



**Maria Elisabeth
Teixeira Pereira**

**Factores de Competitividade e Desempenho
Empresarial: um estudo aplicado ao sector da
cerâmica em Portugal**



**Maria Elisabeth
Teixeira Pereira**

**Factores de Competitividade e Desempenho
Empresarial: um estudo aplicado ao sector da
cerâmica em Portugal**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Gestão Industrial, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor António Jorge Fernandes, Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro e do Professor Doutor Henrique Manuel Morais Diz, Professor Catedrático do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

o júri

Presidente

Doutor António Manuel Melo de Sousa Pereira
Professor Catedrático do Departamento de Electrónica e Telecomunicações
da Universidade de Aveiro

Vogais

Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão
Professor Catedrático da Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Doutor Henrique Manuel Morais Diz
Professor Catedrático do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial
da Universidade de Aveiro (Co-orientador)

Doutor José Alberto Soares da Fonseca
Professor Associado da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Doutor Joaquim da Costa Leite
Professor Associado do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial
da Universidade de Aveiro

Doutor António Jorge Fernandes
Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial
da Universidade de Aveiro (Orientador)

agradecimentos

Este estudo é o resultado do trabalho desenvolvido ao longo de vários anos para o qual contribuíram um conjunto de pessoas e instituições às quais manifesto, desde já, o meu agradecimento.

Aos Professores Doutores António J. Fernandes e Henrique M. M. Diz, meus orientadores científicos, pela forma como acompanharam o desenvolvimento do trabalho, a confiança que em mim depositaram e o encorajamento e apoio contínuos ao longo de todo o tempo em que decorreu este estudo.

A todas as pessoas que nas empresas cerâmicas, associações e instituições de apoio à indústria cerâmica do Distrito de Aveiro que comigo colaboraram na investigação empírica, pela colaboração, paciência e tempo dispendido. Uma palavra de especial apreço aos administradores, gerentes e directores de departamento que disponibilizaram algum do seu tempo para responderem ao questionário e a algumas perguntas por mim formuladas, acompanhando-me ainda na visita às instalações das suas empresas.

Aos colegas e funcionários do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, da Universidade de Aveiro, pelo interesse e amizade. Em especial, aos Professores Doutores Egas Salgueiro, Arménio Rego e Manuel Campos Silvestre, pelo apoio e disponibilidade que me dispensaram no âmbito de algumas trocas de impressões nos domínios estatístico-económico, na construção do questionário e sobre o sector da cerâmica.

À minha família pelo apoio incondicional e pelo tempo de convívio que lhes foi subtraído, principalmente com o “bebé” Martim que me ensina todos os dias o prodígio da evolução. E por isso este trabalho é-lhe dedicado.

resumo

O presente estudo pretende contribuir para perceber o que faz com que umas empresas sejam mais competitivas do que outras e o impacto que esta intensidade, baseada em vários factores de competitividade e características empresariais e regionais, pode ter na construção de vantagens competitivas e no desempenho geral das empresas. Paralelamente também se averiguou se o desempenho empresarial exercia algum efeito no comportamento concorrencial das mesmas empresas. Sendo que, o objectivo desta dissertação consiste em determinar quais os factores mais importantes para o desempenho competitivo de um grupo de empresas pertencentes a um mesmo sector industrial e localizadas num mesmo território durante um horizonte temporal significativo. Para o efeito, apoia-se numa abordagem integrada que possibilite o desenvolvimento de um esquema teórico para o estudo da influência dos factores de competitividade no desempenho empresarial, construído com base numa revisão alargada da bibliografia existente nesta área de estudo, caracterizada pela interdisciplinaridade e que enfatiza certos aspectos considerados subdesenvolvidos nos trabalhos analisados.

Os factores considerados reportam tanto a nível das empresas como do sector e da economia regional, e são sobretudo os mais frequentemente utilizados em estudos de economia e gestão industrial, economia evolucionista e gestão estratégica.

Este conjunto de relações e influências constitui a base do estudo empírico testado com uma amostra de 72 empresas do sector de cerâmica do distrito de Aveiro, através da aplicação de procedimentos estatísticos de análise multivariada (Análise de Componentes Principais da Análise Factorial completada com Análise de Cluster, Análise de Correlação e Análise de Regressão Linear Múltipla). Os quais permitiram inferir sobre os factores de competitividade mais relevantes para a criação de vantagens competitivas, para uma melhor satisfação dos consumidores, que conjuntamente com as principais características actuais das empresas contribuem para um desempenho empresarial superior, a médio e longo prazo, num mercado cada vez mais global, volátil, dinâmico e exigente.

abstract

The present study intends to contribute to understand what makes some firms be more competitive than others, and the impact that this intensity, based on several competitive factors, regional and firm-related features, can have on the creation and sustaining competitive advantages and in the performance of firms. Parallely, also search for the effect of the performance on the competitive behaviour of the same firms. Being that the objective of this dissertation to determine which factors are more important to the competitive performance and competitiveness of a group of firms belonging to a same industrial sector and located in a same territory, during a significant period of time. To the effect, it supports on a integrated approach that makes possible the development of a theoretic model to the study of the influence of competitive factors on the firm's performance, based on a extended bibliographic revision in this area of study, characterized by the interdisciplinary and that emphasizes some aspects considerate underdeveloped in the examined works.

The analysed factors related both the firms' level, the industrial sector and the regional economy, are mainly the more frequently used in studies of industrial management and economics, evolutionary economics and strategic management.

This set of relations and influences compose the base of the empirical study tested with a sample of 72 firms of the industrial sector of ceramics of the district of Aveiro, through the application of statistic procedures of multivariate analysis (Principal Components of Factor Analysis completed with Cluster Analysis, Correlation Analysis and Multiple Regression Analysis). Which enable to infer about the more relevant factors of competitiveness to the creation and sustaining of competitive advantages to a better satisfaction of the consumers, that jointly with the principal actual features of firms contribute to a sustain superior firm performance in a more and more global, volatile, dynamic and demanding market.

O presente trabalho de investigação foi apoiado financeiramente no âmbito do PRODEP - Acção 5.3 – Formação Avançada de Docentes do Ensino Superior: financiamento de acções de doutoramento.

ÍNDICE

Índice de Figuras.....	vii
Índice de Quadros.....	ix
Lista de Abreviaturas.....	xi
Introdução	1

PRIMEIRA PARTE

Fundamentação e Enquadramento Conceptual

Capítulo 1

Estudo da Empresa e Desempenho Competitivo: Uma Abordagem Integrada.....	15
1.1 Introdução.....	17
1.2 A Empresa.....	19
1.2.1 A Empresa e o Meio Envolvente.....	22
1.2.2 A Empresa como um Ser Vivo.....	24
1.2.3 O Estudo da Empresa com base na Perspectiva Evolucionista.....	26
1.2.3.1 Economia Evolucionista	31
1.2.3.2 O Contributo da Interdisciplinaridade.....	32
1.2.3.2.1 As Várias Teorias Aplicadas à Economia e à Empresa	34
1.2.4 A Empresa como um Sistema Aberto.....	40
1.2.5 O Ciclo de Vida da Empresa.....	44
1.2.6 A Cultura da Empresa.....	45
1.2.7 Os Objectivos da Empresa.....	48
1.2.8 A Aprendizagem Organizacional.....	50

Capítulo 2

A Competitividade e os seus Factores.....	53
2.1 Introdução.....	55
2.2 Evolução do Paradigma Competitivo.....	58
2.3 Conceito de Competitividade.....	59
2.3.1 Particularidades para a Compreensão do Conceito de Competitividade.....	65
2.3.2 Atributos da Competitividade.....	66
2.4. A Vantagem Competitiva de Porter.....	67
2.4.1. Os Determinantes da Vantagem Competitiva Nacional.....	68
2.5. A Dimensão Territorial da Competitividade.....	70
2.6. Indicadores de Competitividade Nacional.....	72
2.7. Competitividade e Produtividade.....	73
2.8. Os Factores de Competitividade Empresarial.....	76

Capítulo 3

As Actuais Tendências Empresariais como Factores de Competitividade e de Vantagem

Competitiva.....	79
3.1 Introdução.....	81
3.2 Tecnologia.....	83
3.2.1 Tecnologias de Informação e Comunicação.....	85
3.3 Inovação e Esforços de I&D.....	86
3.4 Qualidade	93
3.4.1 Certificação da Qualidade.....	95
3.5 Recursos Humanos.....	98
3.6 Espírito de Iniciativa dos Dirigentes e Empreendedorismo.....	100
3.7 Cultura Organizacional.....	102
3.8 Marketing.....	104
3.9 Relações com Clientes.....	107
3.10 Informação.....	110
3.11 Comunicação.....	111
3.12 Preocupações Sociais, Ambientais e Ecológicas.....	112
3.13 <i>Benchmarking</i>	114
3.14 Relações com Empresas e Outras Entidades.....	115
3.14.1 Fusões e Aquisições.....	116
3.14.2 Alianças Estratégicas.....	117
3.15 Relações com Fornecedores.....	119
3.16 Internacionalização.....	119
3.17 Investimento.....	122
3.18 Outras Tendências e Factores.....	122
3.19 Esquema Geral Obtido Através da Análise das Várias Tendências Estudadas.....	125

Capítulo 4

Sucesso, Desempenho Empresarial e Vantagens Competitivas	129
4.1 Introdução.....	131
4.2 Sucesso Empresarial.....	132
4.2.1 Conceito de Sucesso Empresarial.....	133
4.2.2 Formas Explicativas do Sucesso Empresarial.....	135
4.2.3 Fontes de Sucesso Empresarial.....	138
4.2.4 Factores Críticos de Sucesso Empresarial.....	139
4.3 Sucesso e Desempenho Empresarial.....	141
4.3.1 Modelos Explicativos do Desempenho Empresarial.....	142
4.3.1.1 A Abordagem da Estratégia Competitiva de Porter.....	142
4.3.1.2 A Perspectiva Baseada nos Recursos.....	144
4.3.1.3 Complementaridade entre os Dois Modelos Anteriores.....	145
4.3.1.3.1 Modelo de Spanos e Lioukas.....	146
4.3.1.3.2 Modelo da Mudança Organizacional e Desempenho Empresarial.....	146

4.3.2 Modelos de Avaliação do Desempenho Empresarial.....	147
4.3.3 Indicadores de Desempenho Empresarial.....	150
4.3.4 Factores de Competitividade Determinantes do Desempenho Empresarial.....	155
4.3.5 Vantagem Competitiva e Desempenho Empresarial.....	158
4.3.5.1 Contribuição de Vários Modelos.....	162
4.3.5.1.1 A Perspectiva Baseada nos Recursos.....	162
4.3.5.1.1.1 Características dos Recursos Empresariais.....	163
4.3.5.1.2 A Abordagem das Estratégias Competitivas de Porter.....	164
4.3.5.1.2.1 A Cadeia de Valor.....	164
4.3.5.1.3 O Modelo <i>World Class Manufacturing</i>	165
4.3.5.2 Vantagem Competitiva Sustentável.....	168
4.3.5.3 Fontes de Vantagem Competitiva.....	170

Capítulo 5

<i>Clusters</i> e Competitividade.....	173
5.1 Introdução.....	175
5.2 Conceito de <i>Clusters</i>	176
5.2.1 Particularidades Inerentes ao Conceito de <i>Cluster</i>	179
5.3 A Importância do Desenvolvimento de <i>Clusters</i>	181
5.3.1 Exemplos Internacionais de <i>Clusters</i> de Sucesso.....	183
5.3.1.1 O Caso de Sassoulo.....	185
5.3.2 A Importância dos <i>Clusters</i> para a Economia Portuguesa.....	189
5.4 Metodologia de Planeamento e de Implementação de <i>Clusters</i>	192
Sumário da Primeira Parte.....	195

SEGUNDA PARTE

Aplicação ao Sector da Cerâmica em Portugal

Capítulo 6

O Sector da Cerâmica em Portugal.....	203
6.1 Introdução.....	205
6.2 Evolução Histórica da Indústria Cerâmica em Portugal.....	207
6.3 Evolução Histórica da Indústria Cerâmica em Aveiro.....	213
6.3.1 Factores Determinantes da Localização da Indústria Cerâmica no Distrito de Aveiro...	220
6.4 Características Actuais da Indústria Cerâmica Portuguesa.....	222
6.4.1 Características Actuais do Sector Cerâmico do Distrito de Aveiro.....	231
6.5 Generalização do Processo Produtivo da Indústria Cerâmica.....	235
6.6 Os Subsectores da Indústria Cerâmica.....	236
6.6.1 Segundo as Características da Indústria Cerâmica em Portugal.....	237
6.6.1.1 A Cerâmica de Construção.....	237
6.6.1.1.1 A Cerâmica de Acabamentos.....	237

6.6.1.1.1.1 Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos.....	237
6.6.1.1.1.2 Subsector de Cerâmica de Sanitários.....	240
6.6.1.1.2 A Cerâmica Estrutural.....	241
6.6.1.2 A Cerâmica Utilitária e Decorativa.....	242
6.6.1.3 A Cerâmica Técnica e a Cerâmica Refractária.....	244
6.6.2 Segundo o Tipo de Matéria-Prima Utilizado.....	245
6.6.2.1 Cerâmica do “Barro Branco”.....	245
6.6.2.2 Cerâmica do “Barro Vermelho”.....	246
6.7 Análise das Principais Tendências Empresariais no Sector Cerâmico Português.....	247
6.7.1 Qualidade na Indústria Cerâmica.....	248
6.7.2 Preocupações Ambientais na Indústria Cerâmica.....	248
6.7.3 Recursos Humanos.....	249
6.7.4 Estratégias Empresariais por Via dos Custos e da Diferenciação.....	250
6.7.5 Estratégias de Internacionalização.....	251
6.7.6 Tecnologia.....	254
6.7.6.1 Tecnologias de Informação e Comunicação.....	254
6.8 A Cadeia de Valor.....	255
6.9 Análise <i>SWOT</i> do Sector Cerâmico Português.....	255
6.10 Factores Estratégicos e Condicionantes.....	257
6.10.1 Energia.....	257
6.11 <i>Os Clusters</i> na Indústria Cerâmica.....	257

Capítulo 7

Análise Empírica e Resultados Obtidos.....	261
7.1 Introdução.....	263
7.1.1 Esquema Relacional a aplicar ao Estudo Empírico.....	264
7.2 Caracterização Sumária da Amostra.....	265
7.2.1 Síntese dos Factores de Atractividade da Indústria (Estrutura da Indústria).....	267
7.2.2. Características Gerais das Empresas Segundo a Antiguidade e a Dimensão.....	269
7.2.2.1 Características Gerais das Empresas Segundo a Antiguidade.....	269
7.2.2.2 Características Gerais das Empresas Segundo a Dimensão.....	270
7.3 Análise dos Componentes Principais da Análise Factorial e Análise de Clusters.....	271
7.3.1 Análise dos Componentes Principais da Análise Factorial.....	271
7.3.2 Análise de Clusters.....	273
7.4 Factores de Competitividade das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro.....	273
7.4.1 Factores de Competitividade Subjacentes no Desempenho Empresarial e Sucesso Competitivos a Médio Prazo.....	273
7.4.1.1 Posicionamento das Empresas em Relação aos Factores de Competitividade Induzidos.....	277
7.4.2 Relações Entre os Vários Factores de Competitividade.....	281
7.4.3 Factores de Competitividade do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental.....	282
7.4.4 Factores de Competitividade do Subsector de Pavimentos e Revestimentos.....	282
7.4.5 Factores de Competitividade do Subsector de Cerâmica Estrutural.....	283

7.5 Vantagem Competitiva das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro.....	284
7.5.1 Principais Fontes de Vantagem Competitiva.....	284
7.5.1.1 Posicionamento das Empresas em Relação aos Factores de Vantagem Competitiva..	287
7.5.2 Fontes de Vantagem Competitiva no Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental	289
7.5.3 Fontes de Vantagem Competitiva no Subsector de Pavimentos e Revestimentos.....	290
7.5.4 Fontes de Vantagem Competitiva no Subsector de Cerâmica Estrutural.....	290
7.6 Satisfação do Consumidor.....	291
7.6.1 Principais Factores que Contribuem para Melhor Satisfazer as Necessidades dos Consumidores do que a Concorrência.....	291
7.6.1.1 Posicionamento das Empresas em Relação aos Factores de Satisfação dos Consumidores.....	294
7.6.2 Factores de Satisfação do Consumidor no Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental.....	296
7.6.3 Factores de Satisfação do Consumidor no Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos.....	297
7.6.4 Factores de Satisfação do Consumidor no Subsector de Cerâmica Estrutural.....	297
7.7 Características Actuais das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro (Questão7).....	298
7.7.1 Principais Características Actuais das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro.....	298
7.7.1.1 Posicionamento das Empresas em Relação às Características Empresariais Actuais...299	
7.7.2 Principais Características Actuais das Empresas no Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental.....	302
7.7.3 Principais Características Actuais das Empresas no Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos.....	303
7.7.4 Principais Características Actuais das Empresas no Subsector de Cerâmica Estrutural.	304
7.8. Desempenho Empresarial.....	305
7.8.1 Desempenho Empresarial no Sector Cerâmico.....	305
7.8.1.1 Volume de Negócios, Resultados Líquidos e Desempenho Empresarial.....	305
7.8.1.2 Influência Conjunta dos Lucros, Vendas, Produtividade e Exportação.....	308
7.8.1.3 Características das Empresas com Controlo Estrangeiro e Desempenho Empresarial.	310
7.8.1.4 Características das Empresas mais Antigas e Desempenho Empresarial.....	310
7.8.1.5 Influência da Dimensão no Desempenho Empresarial.....	310
7.8.1.6 Relação da Publicidade com Desempenho Empresarial.....	311
7.8.1.7 Relações de Crescimento.....	311
7.8.1.7.1 Repercussão do Crescimento Sectorial no Desempenho Empresarial.....	312
7.8.1.8 Relação da Intensidade Competitiva com o Desempenho Empresarial.....	312
7.8.1.9 Relação da Existência de Internet e Correio Electrónico na Empresa e Desempenho.	313

Capítulo 8

Conclusões e Comentários Gerais.....	315
8.1 Análise Global dos Resultados.....	318
8.1.1 Análise Sumária das Características Gerais das Empresas da Amostra.....	320
8.1.2 Estrutura da Indústria Cerâmica do Distrito de Aveiro.....	323

8.1.3. Resultados das Análises Empíricas.....	324
8.1.3.1 Dimensões que Contribuem para um Desempenho Empresarial Competitivo.....	324
8.1.3.2 Desempenho Empresarial.....	329
8.1.3.3 Considerações Adicionais.....	329
8.1.4 Outros Resultados.....	330
8.2 Limitações do Estudo.....	333
8.3 Pistas e Recomendações para Investigação Futura.....	334
Referências Bibliográficas	337
Anexos.....	369

Índice de Figuras

Figura 1.1 – Sistemas de Relações da Empresa com os Vários Agentes.....	21
Figura 1.2 – A Empresa Vista como um Organismo Vivo: analogia entre uma célula e uma empresa....	25
Figura 1.3 – Interação do Organismo com o Meio, segundo Darwin.....	36
Figura 1.4 – A Empresa como um Sistema Aberto.....	41
Figura 2.1 – Os Eixos Estruturantes do Conceito de Competitividade.....	61
Figura 2.2 – Agrupamento dos Estudos Realizados pela OCDE sobre Competitividade.....	64
Figura 2.3 – Modelo do Diamante de Porter.....	69
Figura 2.4 – Modelo Relacional dos Factores Competitivos.....	78
Figura 2.5 – Pirâmide da Competitividade Territorial.....	78
Figura 3.1 – Influências da Política Tecnológica.....	85
Figura 3.2 – Modelo de relações entre a gestão das práticas da qualidade e a performance da empresa..	95
Figura 3.3 – Implicações do Conceito de Marketing.....	105
Figura 3.4 – Relações entre os Vários Factores Identificados.....	127
Figura 4.1 – As Cinco Forças Competitivas Determinantes da Competição na Indústria.....	143
Figura 4.2 – Os Elementos da Vantagem Competitiva.....	160
Figura 4.3 – Integração dos Modelos Centrados no Consumidor e nos Competidores.....	161
Figura 4.4 – Cadeia de Valor de Porter.....	165
Figura 4.5 – Vantagem Competitiva Sustentável Baseada na Perspectiva Baseada nos Recursos.....	168
Figura 4.6 – Relação entre os Modelos com Base nos Recursos (PBR) e na Envolvente (AEC).....	169
Figura 6.1 – Evolução do Sector Cerâmico em Portugal.....	213
Figura 6.2 – Evolução do Sector Cerâmico em Aveiro.....	213
Figura 6.3 – Número de Empresas e Trabalhadores do Sector Cerâmico nos Distritos de Portugal.....	223
Figura 6.4 – Delimitação dos Subsectores Cerâmicos.....	224
Figura 6.5 – Sector Cerâmico Português: Número de Empresas e Trabalhadores por Subsector (2000)..	225
Figura 6.6 – Sector Cerâmico no Distrito de Aveiro: Número de Empresas e Trabalhadores por Subsector (2000).....	225
Figura 6.7 – Dimensão das Empresas do Sector Cerâmico em Portugal (2000).....	226
Figura 6.8 – Dimensão das Empresas do Sector Cerâmico em Aveiro (2000).....	226
Figura 6.9 – Número de Trabalhadores segundo o Sexo por subsector Cerâmico em Portugal (2000)....	227
Figura 6.10 – Nível de Escolaridade dos Trabalhadores do Sector Cerâmico em Portugal (2000).....	227
Figura 6.11 – Nível de Escolaridade dos Trabalhadores do Sector Cerâmico em Aveiro (2000).....	228
Figura 6.12 – Trabalhadores do Sector Cerâmico Português segundo a Qualificação (2000).....	229
Figura 6.13 – Trabalhadores do Sector Cerâmico Português por Grupos Etários (2000).....	229
Figura 6.14 – Evolução das Exportações e Importações do Sector Cerâmico Português.....	229
Figura 6.15 – Evolução das Exportações e Importações Totais Portuguesas.....	230
Figura 6.16 – Evolução das taxas de crescimento das exportações totais do sector cerâmico e portuguesas.....	230
Figura 6.17 – Evolução das taxas de crescimento das importações totais do sector cerâmico e portuguesas.....	231
Figura 6.18 – Evolução das taxas de cobertura do sector cerâmico e portuguesas.....	231
Figura 6.19 – Número de Empresas e Trabalhadores do Sector Cerâmico nos Concelhos do Distrito de Aveiro.....	232
Figura 6.20 – Evolução do Número de Empresas do Sector Cerâmico por Distrito (1985-2000).....	233
Figura 6.21 – Evolução do Número de Trabalhadores do Sector Cerâmico por Distrito (1985-2000)....	233
Figura 6.22 – Evolução da Indústria Cerâmica em Aveiro (1985-2000).....	234

Figura 6.23 – Evolução do Número de Empresas e de Trabalhadores do Subsector da Cerâmica Doméstica e Ornamental no Distrito de Aveiro (1985-2000).....	234
Figura 6.24 – Evolução do Número de Empresas e Trabalhadores do Subsector da Cerâmica de Construção no Distrito de Aveiro (1985-2000).....	235
Figura 6.25 – Processo Produtivo da Indústria Cerâmica (Generalizado).....	236
Figura 6.26 – Cadeia Operacional Típica da Indústria Cerâmica.....	236
Figura 6.27 – Relação entre Tipos de Empresas e Formas de Internacionalização.....	252
Figura 7.1 – Esquema Relacional a Aplicar ao Estudo Empírico	265
Figura 7.2 – Estrutura do Sector Cerâmico.....	267
Figura 7.3 – Estrutura do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental.....	267
Figura 7.4 – Estrutura do Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos.....	268
Figura 7.5 – Estrutura do Subsector de Cerâmica Estrutural.....	268
Figura 8.1 – Esquema Relacional Resultante do Estudo Empírico.....	325

Índice de Quadros

Quadro 2.1	Evolução do Paradigma Competitivo.....	59
Quadro 3.1	Vantagens da Certificação do Sistema da Qualidade.....	97
Quadro 3.2	As Variáveis de Acção do Marketing e os 4Ps.....	106
Quadro 3.3	Aprendizagem nas Organizações: Níveis, Processos e Características.....	123
Quadro 4.1	Estrutura da Estratégia segundo Kay (1993).....	136
Quadro 4.2	Fontes de Sucesso.....	139
Quadro 4.3	Medidas de Avaliação do Desempenho Empresarial.....	152
Quadro 4.4	Factores de Competitividade Susceptíveis de Influenciarem o Desempenho.....	157
Quadro 4.5	<i>World Class Manufacturing</i> Versus Abordagem das Estratégias Competitivas.....	167
Quadro 4.6	Fontes de Vantagem Competitiva.....	171
Quadro 6.1	Análise <i>SWOT</i> do Sector Cerâmico Português.....	256
Quadro 7.1	Características Gerais das Empresas Segundo a sua Antiguidade.....	269
Quadro 7.2	Características Gerais das Empresas Segundo a sua Dimensão.....	270
Quadro 7.3	Análise factorial (ACP) realizada às variáveis da questão 4.....	276
Quadro 7.4	Factores de Competitividade que Contribuem para o Desempenho Empresarial e Sucesso Competitivo.....	277
Quadro 7.5	Médias das Variáveis Originais que Compõem cada Factor.....	277
Quadro 7.6	Variação Relativa dos Coeficientes de Aglomeração (Factores competitividade).....	278
Quadro 7.7	Diferenças Estatisticamente Significativas entre os Clusters para Todos os Factores (factores de competitividade).....	279
Quadro 7.8	Diferenças Estatisticamente Significativas entre os Subsectores de Actividade para os Factores de Competitividade (ACP).....	280
Quadro 7.9	Análise Factorial (ACP) Realizada às Variáveis da Questão 5.....	285
Quadro 7.10	Fontes de Vantagem Competitiva.....	286
Quadro 7.11	Médias das Variáveis Originais que Compõem cada Factor.....	286
Quadro 7.12	Variação Relativa dos Coeficientes de Aglomeração (vantagem competitiva).....	287
Quadro 7.13	Diferenças Estatisticamente Significativas Entre os Clusters para Todos os Factores de Vantagem Competitiva.....	287
Quadro 7.14	Diferenças Estatisticamente Significativas Entre os Subsectores de Actividade para os Factores de Vantagem Competitiva.....	288
Quadro 7.15	Análise Factorial (ACP) Realizada às Variáveis da Questão 6.....	288
Quadro 7.16	Factores que Contribuem para uma Melhor Satisfação das Necessidades dos Consumidores.....	293
Quadro 7.17	Médias das Variáveis Originais que Compõem cada Factor de Satisfação das Necessidades dos Consumidores.....	293
Quadro 7.18	Variação Relativa dos Coeficientes de Aglomeração (satisfação do consumidor).....	294
Quadro 7.19	Diferenças Estatisticamente Significativas Entre os Clusters para os Factores de Satisfação do Consumidor.....	294
Quadro 7.20	Análise Factorial (ACP) Realizada às Variáveis da Questão 7.....	298
Quadro 7.21	Características Actuais das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro.....	299
Quadro 7.22	Médias das Variáveis Originais que Compõem cada Factor.....	299
Quadro 7.23	Variação Relativa dos Coeficientes de Aglomeração (características empresariais)....	300
Quadro 7.24	Diferenças Estatisticamente Significativas entre os Clusters para Todos os Factores (características empresariais).....	300

Quadro 7.25	Resultados da Regressão (Desempenho por via das Vendas).....	307
Quadro 7.26	Resultados da Regressão (Desempenho por via do Lucro).....	307
Quadro 7.27	Resultados da Regressão (Desempenho por via da variável Superior).....	309
Quadro 8.1	Resumo dos Resultados das ACPs às Questões 4, 5 6 e 7.....	324

Lista de Abreviaturas

ACP – Análise de Componentes Principais
AE – Alianças Estratégicas
AEC – Abordagem da Estratégia Competitiva
AEP – Associação Empresarial Portuguesa
AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro
AIA – Associação Industrial de Águeda
AO – Aprendizagem Organizacional
APICER – Associação Portuguesa dos Industriais de Cerâmica
APCER – Associação Portuguesa de Certificação
ARLM – Análise de Regressão Linear Múltipla
BS – Balanced Scorecard
CAE – Classificação Portuguesa das Actividades Económicas
CAD/CAE – Computer Aided Design and Engineering
CE – Comissão Europeia
Cer. Dom&Orn – Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental
Cer. Pav&Rev – Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos
CIBAVE – Associação da Indústria de Cerâmica da Região de Aveiro
CRM – Customer Relationship Management
CTCV – Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro
EIR – Estratégias de Inovação Regionais
ERP – Enterprise Resource Planning
FCS – Factores Críticos de Sucesso
F&A – Fusões e Aquisições
IDE – Investimento Directo Estrangeiro
I&D – Investigação e Desenvolvimento
IPQ – Instituto Português da Qualidade
INE – Instituto Nacional de Estatística
KMO – Estatística de Kaiser-Mayer-Olkin
M – Importações
MSA - Measure of Sampling Adequacy: Medida de Adequação Amostral
MSST – Ministério da Segurança Social e do Trabalho
NP EN ISO – Norma Portuguesa European Norm International Standard Organization.
OCDE – Organização para o Crescimento e Desenvolvimento Económico
p.e. – por exemplo
PBR – Perspectiva Baseada nos Recursos
PIB – Produto Interno Bruto
PME – Pequena e Média Empresa
PTR – Planos Tecnológicos Regionais
RH – Recursos Humanos
SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
SDIMPE – Sistema Dinâmico Integrado de Medição da Performance Empresarial
TGS – Teoria Geral dos Sistemas
TI – Tecnologias de Informação
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
VAB – Valor Acrescentado Bruto
WCM – World Class Manufacturing
X – Exportações

INTRODUÇÃO

A globalização dos mercados, a mudança e evolução constantes, aceleram e uniformizam as tecnologias, os sistemas de informação e comunicação, a gestão do conhecimento e as necessidades e gostos dos consumidores, obrigando a que empresas e outras entidades públicas e privadas, de acordo com um carácter evolutivo, onde só sobrevivem os mais aptos, tenham de se adaptar para sobreviver e, de forma sustentada no tempo, valorizar os recursos tornando-os competitivos.

As empresas portuguesas encontram-se, actualmente, num contexto de importância vital em relação ao seu futuro. As condições históricas do atraso estrutural de Portugal, a mudança imperativa para gerar um desenvolvimento sustentado que aumente a competitividade nacional, a abertura das fronteiras e o aumento da concorrência com empresas competitivas de cariz global, são alguns dos factores que tornam relevante a determinação e o estudo das variáveis susceptíveis de serem potenciadas.

Neste contexto de complexidade, dinamismo e globalização crescentes é essencial o conhecimento das empresas e das variáveis críticas para um posicionamento competitivo no mercado, contribuindo para melhorar o seu desempenho a médio e longo prazo. Em especial os factores de competitividade e as características organizacionais constituem uma área estratégica para um desempenho superior num mercado em constante evolução, caracterizado por concorrentes mais aguerridos e consumidores cada vez mais exigentes. Estes factores podem constituir elementos comuns a empresas de um sector, de um subsector industrial ou de um dado território, e estarem relacionados com os recursos e a competição.

De uma forma geral, o universo empresarial, tem sido influenciado por um conjunto de tendências crescentes, quer do lado das unidades de consumo quer do lado das unidades de produção, a nível da qualidade, inovação, actualização de processos de fabrico, marketing, *benchmarking*, relações de cooperação, ética e preocupações sociais e ambientais, cultura organizacional, serviço, e outros que influenciam os recursos e as competências empresariais de modo a que sejam valiosos, raros e inimitáveis.

A tomada de consciência da importância destes factores, aliados a uma gestão eficiente, reforça a competitividade empresarial, reflectindo-se no seu desempenho geral e no excedente do consumidor face às demais empresas presentes no mercado.

Pelo que, a análise ao poder explicativo dos factores competitivos, em conjunto com o conhecimento da realidade microeconómica que caracteriza as empresas, contribui para que os

agentes económicos tomem medidas mais consistentes e eficazes que permitam fazer face aos desafios permanentes e à mudança constante.

A competitividade caracteriza-se pela sua dinâmica evolutiva. O paradigma que regia a competitividade até aos anos oitenta, do século XX, baseava-se na vantagem comparativa. A principal fonte de competitividade residia nas dotações de mão-de-obra, matérias-primas, capital e outros inputs. Um desempenho empresarial superior resultava de vantagens relacionadas com o baixo custo dos recursos produtivos. A economia portuguesa também obedeceu a este paradigma, baseando as suas indústrias exportadoras nos salários relativamente baixos ou no acesso a recursos localizados no país, como foi o caso das indústrias da cortiça, cerâmica e têxteis.

A crise mundial de 1930 imprimiu a primeira grande mudança no paradigma competitivo clássico, particularmente na lei de Say, o qual foi suplantado no pós II Guerra Mundial e, posteriormente, intensificado com o fim da Guerra Fria, o aumento da concorrência asiática, a queda do Muro de Berlim e a abertura do Leste Europeu. A concorrência aumentou e adquiriu um carácter global, deixou de se basear nas dotações em factores produtivos, como factores competitivos, particularmente mão-de-obra e recursos naturais, caracterizadas por uma rigidez própria, que condicionam o preço e as vantagens comparativas, para se centrar em vantagens competitivas, baseadas na inovação, na tecnologia, na diferenciação e na qualidade (Lança, 2000), orientadas para a satisfação das necessidades dos consumidores e para uma crescente evolução de processos, produtos e serviços, que se adaptem de forma flexível às tendências do mercado e à mudança constante. Os factores de competitividade são essencialmente elementos qualitativos, em grande parte, determinados pelas estratégias das empresas e condicionados pelo meio envolvente sócio-político-económico.

A teoria do crescimento económico, a economia industrial, influenciada por Schumpeter (1934, 1942) e a teoria da empresa de Nelson e Winter (1982) constituem contribuições relevantes para a actual escola de pensamento da economia evolucionista. Esta escola de pensamento relaciona de forma evolutiva inovação e crescimento económico e acentua a aprendizagem e a evolução da capacidade empresarial como factores de diferenciação entre empresas, com base no funcionamento dos mercados concorrenciais. Ao contrário dos modelos neoclássicos, a teoria evolucionista valoriza o “empresário” e a capacidade empreendedora a ele associada enquanto factor diferenciador das empresas e do seu desempenho. Todas as empresas têm particularidades que as distinguem e a concorrência gera entre elas comportamentos adaptativos próprios e de aprendizagem que contribuem para um contexto evolutivo do conhecimento empresarial, muitas vezes, relacionado com a cultura organizacional desenvolvida em territórios específicos que se repercute no crescimento económico e na competitividade.

Sobretudo a partir da penúltima década do século XX, assistiu-se a uma intensificação do estudo da competitividade e da sua influência no grau de desempenho empresarial, face à envolvente em que as empresas se inserem, numa tentativa de determinar quais os factores de competitividade que explicam que empresas semelhantes tenham graus de competitividade e sucesso diferentes no mercado.

Dado o interesse devotado pelo Estado e entidades, públicas e privadas, à competitividade empresarial, interna e externa, reflectido em inúmeros discursos de responsáveis políticos, assim como nos recursos que a comunidade põe ao serviço de tal causa, as medidas de política pública e incentivos concedidos tornam-se, também, importantes para o tema aqui abordado.

O novo paradigma competitivo que caracteriza, actualmente, a economia baseia-se na globalização e na economia da procura, ou seja, são as necessidades do consumidor que regem a oferta, em que a mobilidade de factores produtivos e a capacidade de os combinar eficazmente predomina. Pelo que, é relevante produzir melhor, mais rápido e a mais baixo custo; minimizar recursos em vez de maximizar receitas; conceber as empresas como sistemas organizacionais produtores de valor acrescentado que se baseiem no conhecimento, informação, diferenciação e na importância dada aos factores imateriais (Mateus, 2002).

A noção de competitividade pressupõe, assim, uma análise detalhada de variáveis como os recursos, as organizações, a informação, a gestão, os processos, os produtos e serviços, os mercados, as tendências evolutivas, as relações e interações que se estabelecem dentro das organizações e destas com o meio envolvente. Uma vez que a competitividade depende das tendências e da evolução das condições competitivas específicas da tipologia dos tecidos industriais em que se inserem as empresas, esta tem uma dimensão territorial que pode relacionar-se com algumas variáveis clássicas da competitividade, particularmente com as dotações de mão-de-obra, experiência e conhecimento acumulado da indústria. No entanto, predomina a influência da globalização que confere elasticidade aos restantes factores produtivos, à procura e à concorrência (oferta). Contudo, sendo a competitividade empresarial condicionada pelo êxito crescente da disputa concorrencial de áreas de mercado cada vez mais distantes do local de inserção empresarial, a sua consolidação depende da qualidade da envolvente imediata: território, recursos humanos, instituições e das sinergias geradas entre estes aspectos.

Paralelamente, uma maior concorrência trará mercados mais competitivos, caracterizados por empresas mais competitivas e eficientes e consumidores mais exigentes, pelo que, as empresas têm de deter um conhecimento em tempo real, baseado na recolha de informação valiosa e atempada, que possibilite um planeamento estratégico eficaz e uma adaptação constante ao meio envolvente, onde apenas as mais aptas conseguem sobreviver a médio e longo prazo.

Explicar a competitividade industrial ou empresarial, nos diferentes âmbitos e estádios de desenvolvimento, e tentar aferir as consequências é tarefa a que muitos economistas e gestores se têm dedicado. O resultado forma hoje um corpo relativamente elaborado da ciência económica. No terreno, porém, muitas são as empresas que ainda não criaram uma consciência da verdadeira importância das implicações do conhecimento sobre a competitividade no meio envolvente, quer o mais imediato quer o mais distante, para maximizar a sua eficiência interna, em termos de recursos e competências, e no mercado, condicionando o seu crescimento, expansão e nível de sobrevivência.

É, pois, relevante que se efectuem testes conduzidos com a intenção de identificar e analisar os principais factores de competitividade e, eventualmente, estabelecer uma relação entre o envolvimento destes factores com as variáveis de desempenho empresarial. Tendo presente que estes se repercutem de modo positivo no desenvolvimento e crescimento económicos, uma vez que a competitividade das empresas constitui o motor de desenvolvimento e de competitividade nacional, sendo através destas que os países competem (recensão bibliográfica sobre esta matéria no capítulo dois).

Será, portanto, na análise dos factores de competitividade e da sua importância para o desempenho das empresas portuguesas de um sector industrial, inseridas num território específico, que se centra a principal contribuição com a apresentação deste estudo. Trata-se de, em primeiro lugar, avaliar quais são os principais factores que influenciam a competitividade das empresas e, em seguida, tentar aferir o impacto destes factores no desempenho geral destas mesmas empresas.

Sendo o desempenho competitivo o cerne primordial que constitui o fio condutor do trabalho desenvolvido, a questão central da presente dissertação reside na investigação da problemática dos factores de competitividade empresarial, sustentados na gradual adaptação do conceito de competitividade à evolução e nos principais reflexos das tendências da sociedade e do mercado, e das suas implicações para a criação e manutenção de vantagens competitivas e para o desempenho empresarial sustentável, com reflexos na competitividade distrital e nacional, a partir das percepções dos seus dirigentes. Acrescentou-se a particularidade de estudar o grau de aplicação a um grupo de empresas pertencentes a um sector industrial tradicional, concentradas num local específico durante um período de tempo significativo (próximo do longo prazo).

À luz do pensamento evolucionista, a escolha recaiu sobre o sector industrial da cerâmica, uma das primeiras actividades produtivas e económicas, cuja implantação secular em território português privilegia o distrito de Aveiro, no qual se localizam algumas das principais fábricas cerâmicas do país.

A concentração de empresas relacionadas sectorialmente num local específico durante um horizonte temporal significativo, permite aumentar a informação e a rivalidade, estabelecer relações, diminuir eventuais custos de transacção, consolidar a aprendizagem e o conhecimento, o que, em conjunto, potencia a competitividade e o desempenho.

A escolha é, ainda, justificada pela preponderância do peso do sector industrial da cerâmica na região Centro, contribuindo para o desenvolvimento do distrito de Aveiro a nível económico, social e tecnológico, sendo de referir que este sector constitui um potencial *cluster* regional da indústria portuguesa, com uma elevada concentração geográfica em termos de produtores, fornecedores, consumidores, instituições de pesquisa tecnológica, de apoio e de ensino superior universitário.

O que, corroborado pela escassez de estudos no âmbito da contribuição dos factores de competitividade para o desempenho das empresas deste sector, releva a importância e a pertinência do presente trabalho de doutoramento como uma mais valia, no contexto da economia portuguesa, para o distrito em geral e para o sector em particular. A que se alia o facto de a Universidade de Aveiro ter sido pioneira na criação de uma licenciatura específica para a indústria cerâmica, em 1976, assim como o contributo contínuo para o desenvolvimento do sector, baseado no seu *know how* e na criação de sinergias que a valorizaram como instituição de acolhimento para a concretização do âmbito em estudo.

Este estudo, além de incidir na identificação de factores que possam auxiliar a implementação de políticas económicas e de gestão empresarial, direccionadas para o aumento da competitividade das empresas nacionais do sector cerâmico, deve, também, ser entendido como uma mais valia no actual contexto de mudança.

O objectivo principal deste trabalho é, assim, contribuir para o estudo dos factores de competitividade que determinam um desempenho empresarial superior e influenciam o desenvolvimento de vantagens competitivas, as quais são potenciadas pelas características empresariais e os seus pontos fortes.

A presente investigação integra-se num estudo mais vasto de todo o complexo e dinâmico processo de competitividade e desempenho empresarial, que visa contribuir para a construção de conhecimento e para uma teoria relacional e evolutiva do paradigma da competitividade das empresas. Em primeiro lugar das empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro e, em segundo, encarando este como um caso particular, para uma teoria mais geral da competitividade susceptível de se adaptar a um determinado grupo de empresas de um mesmo sector, independentemente do sector de actividade ou do território em que se insiram, desde que estudadas estas duas propriedades e as suas influências específicas.

No entanto, não constitui propósito do presente trabalho desenvolver, em toda a sua amplitude e complexidade, a abordagem temática da competitividade mas, fundamentalmente, os problemas que se apresentam pertinentes para a consecução dos objectivos gizados.

Assim, este trabalho tem como pano de fundo a realidade das empresas de cerâmica do distrito de Aveiro e o modo como percebem os factores determinantes do desempenho competitivo no mercado: quais os factores de competitividade, as vantagens competitivas, os pontos fortes para a satisfação dos consumidores e as principais características. Deste modo, procurar-se-á responder a algumas das questões pertinentes:

- Quais as características principais das empresas do sector de produção cerâmica do distrito de Aveiro? Estas reflectem o peso da evolução histórica?
- Quais as características competitivas da estrutura deste tipo de indústria?
- Quais os factores de competitividade mais importantes e susceptíveis de criar e manter vantagens competitivas e potenciar o desempenho empresarial a médio e longo prazo, repercutindo-se por isso na competitividade empresarial?
- Quais os pontos fortes e as características actuais das empresas que coadjuvam os factores de competitividade e as vantagens competitivas e potenciam o desempenho empresarial a médio e longo prazo?
- Existem diferenças estatisticamente significativas entre as empresas dos vários subsectores cerâmicos relativamente ao modo como os vários parâmetros analisados influenciam o desempenho?
- Qual a relação existente entre as várias dimensões determinantes de um desempenho empresarial superior?
- Que relações existem entre os vários factores e as variáveis de desempenho financeiro?

O enquadramento teórico da presente dissertação desenvolve-se no âmbito interdisciplinar de economia e gestão industrial, economia evolucionista e gestão estratégica, com o propósito de uma melhor compreensão da empresa como veículo motriz da competitividade empresarial de uma pequena economia aberta, num relativamente adiantado processo de integração económica internacional, como membro da União Europeia.

A abordagem teórica, inicialmente perseguida, centrada na interdisciplinaridade, tem o propósito de reunir pontos comuns de diversas ciências e ramos científicos que permitam uma melhor compreensão do âmbito da investigação, assim como contribuir para reforçar o estudo do presente tema à luz dos pressupostos emergentes da economia evolucionista, da economia e organização industrial, das ciências da complexidade e da gestão estratégica. À abordagem teórica

inicial seguiu-se uma abordagem empírica que permitisse confrontar as questões levantadas pela teoria com a realidade empresarial dos factos actuais.

No que concerne à metodologia, a ideia inicial sobre a metodologia adequada a aplicar a um trabalho de investigação é durante o seu desenvolvimento, em grande parte, ajustada e lapidada para que melhor se adequê à consecução dos objectivos que se pretendem atingir. Pelo que, após este processo, cabe assinalar os principais pontos em que incide a metodologia empregue.

O primeiro foi a recolha de fontes bibliográficas que permitissem um suporte e uma análise detalhada do âmbito da investigação e pusessem em confronto várias opiniões de diferentes autores sobre o tema. Na ausência de um corpo teórico muito coerente sobre os factores de competitividade das empresas e a sua repercussão no desempenho empresarial, recolheu-se na literatura pertinente de várias áreas da economia e gestão, maioritariamente das primeiras, as hipóteses que se afiguravam estar imbuídas de maior potencial contributivo para a presente investigação. A maior parte destas deriva das contribuições que se têm vindo a posicionar em forma de interface entre a economia e a gestão, recorrendo algumas vezes à interdisciplinaridade com outras ciências exactas e sociais para colmatar algumas idiossincrasias.

Em função da pesquisa temática, enunciada no ponto anterior, adoptaram-se procedimentos metodológicos e técnicas de pesquisa documental e de análise estatística multivariada que melhor permitissem alcançar os objectivos predeterminados, assim como responder às questões colocadas, e que se repercutem nos elementos metodológicos seguintes.

O segundo ponto foi a sistematização e interpretação de dados estatísticos¹ e de fontes históricas que permitissem a caracterização evolutiva das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro no âmbito das empresas portuguesas. O terceiro elemento metodológico, relacionado com o trabalho de campo, propriamente dito, consistiu na realização de um inquérito aos dirigentes das empresas do sector da cerâmica do distrito de Aveiro, complementado com entrevista e visita a algumas instalações fabris e comerciais. Aos dados obtidos no inquérito foram aplicadas algumas técnicas de análise estatística multivariada, num empreendimento em grande medida de carácter exploratório, dada a relativa escassez de contribuições deste género sobre a realidade económico-empresarial portuguesa e sobre o distrito de Aveiro, em particular. No entanto, está também subjacente um carácter confirmatório, quando se comparam alguns resultados obtidos da realidade microeconómica de um grupo específico de empresas com os sugeridos na bibliografia consultada.

¹São sobretudo dados sectoriais, provenientes de associações (APCER, APICER, CIBAVE, CTCV), do Instituto Nacional de Estatística (INE), dos Quadros de Pessoal do Ministério da Segurança Social e do Trabalho (MSST), dos Quadros de Situação Sectoriais do Banco de Portugal (BP) e dos Perfis Sectoriais do Instituto de Comércio Externo de Portugal (ICEP).

Todo este processo metodológico teve como propósito permitir compreender e tornar compreensível, de modo adequado, a abordagem em estudo; o qual culminou na estruturação formal do trabalho desenvolvido em vários capítulos que se agrupam em duas partes principais. A *Primeira Parte*, composta por cinco capítulos, consiste na definição da problemática em estudo e na análise do enquadramento teórico subjacente que suporta e justifica a parte seguinte. A *Segunda Parte*, composta por dois capítulos, aplica a abordagem teórica anterior no estudo e análise do sector da cerâmica em Portugal e, particularmente, às empresas deste sector do distrito de Aveiro.

Pelo que, após esta introdução, no capítulo um analisa-se a empresa e as suas principais características, num âmbito evolucionista, enquanto organismo vivo e sistema aberto e complexo, através da importância do ciclo de vida e da cultura da empresa. É, também, tido em conta o contributo da interdisciplinaridade e das novas teorias aplicadas à empresa para explicar a competitividade e um desempenho superior (sucesso).

No capítulo dois, considerando a evolução do paradigma competitivo, elabora-se um enquadramento conceptual da competitividade empresarial e dos seus factores em articulação com o desempenho competitivo, culminando com a introdução teórica aos factores de competitividade.

No capítulo três, na sequência do capítulo anterior, faz-se uma resenha das actuais tendências empresariais como factores de competitividade e fontes de vantagem competitiva, baseada numa recolha de bibliografia existente sobre este âmbito.

No capítulo quatro, discute-se a problemática subjacente ao desempenho empresarial superior, sucesso, factores de competitividade e vantagens competitivas. Abordam-se os conceitos, relações e modelos teóricos que reforçam a problemática em estudo e auxiliam a fundamentação das escolhas dos elementos a considerar para a realização do estudo empírico aplicado às empresas, efectuado na segunda parte.

No capítulo cinco, desenvolve-se um enquadramento conceptual da concentração geográfica de empresas (*Clusters*) e a importância do seu contributo para o acréscimo de produtividade e para a criação e manutenção de vantagens competitivas que garantem a estas empresas um melhor desempenho no mercado.

No capítulo seis, aplicam-se os conceitos desenvolvidos nos capítulos anteriores na análise e caracterização da indústria portuguesa de cerâmica, de forma geral, e no distrito de Aveiro de forma particular e mais profunda, de modo a permitir fornecer a informação necessária à compreensão evolutiva da competitividade do sector a nível nacional e distrital, de acordo com os pressupostos teóricos enunciados. São, também, descritos os antecedentes que justificam a evolução percorrida até aos dias de hoje e alguns dos acontecimentos mais marcantes para o funcionamento das empresas deste sector.

No capítulo sete, procede-se à análise dos dados recolhidos com o inquérito, aplicando procedimentos de estatística multivariada, como a análise de componentes principais, a análise de clusters e a análise de regressão linear múltipla, que permitem apresentar os resultados obtidos, tentando deles retirar as legítimas ilações e conclusões parciais. Envolve, também, a discussão sobre a amostra em estudo, a metodologia seguida e as técnicas estatísticas usadas.

No capítulo oito, apresentam-se as principais conclusões e comentários gerais, procurando sintetizar e reflectir sobre os resultados parciais sucessivamente obtidos, tendo em vista as questões de partida, e antecedendo, como é da praxe, uma prospectiva sobre o que de muito fica ainda por explorar neste terreno, tanto em termos de objecto como de método de análise, assim como as limitações do estudo e recomendações para investigações futuras.

Antes de terminar, inseriram-se, nas páginas que se seguem à bibliografia, os anexos que se julgaram mais úteis por se achar que é o lugar que torna a sua consulta mais fácil.

PRIMEIRA PARTE

FUNDAMENTAÇÃO E ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Capítulo 1

Estudo da Empresa e Desempenho Competitivo: Uma Abordagem Integrada

“Economia é o ramo científico que estuda a aplicação eficiente de recursos escassos para satisfazer necessidades virtualmente ilimitadas”.

Alfredo de Sousa (1988)

“As empresas constituem uma das mais complexas e admiráveis instituições sociais que a criatividade e a engenhosidade humana construíram. As empresas de hoje são diferentes das de ontem e, provavelmente, amanhã e no futuro distante apresentarão diferenças ainda maiores”.

Idalberto Chiavenato (1982)

1.1 Introdução

Antes da Revolução Industrial, era o produtor, na sua maioria individual, que, simultaneamente, adquiria as matérias-primas e a quem se destinava o resultado da produção, sob a forma de consumo próprio ou com o propósito de manter a continuidade de um empreendimento com objectivos comerciais. Com a Revolução Industrial, o acto de produção e a sua consequente vertente comercial e empresarial alteraram-se profundamente como resultado do progresso tecnológico e do progresso económico por este gerado, quer em termos de produção quer de troca e consumo de bens e serviços.

Alguns dos factos que estiveram na base destas alterações foram as invenções tecnológicas; a exploração intensiva do solo; o desenvolvimento dos transportes e dos meios de comunicação; que conjuntamente levaram a uma alteração radical na forma de produzir e de negociar das empresas, o que se reflectiu num grande crescimento do volume de negócios, permitindo atingir índices nunca antes igualados, que, conseqüentemente ocasionaram a proliferação empresarial e a subida do nível de vida das famílias (Ashton, 1977; Castro, 1976).

Até há algumas décadas atrás, a noção de empresa baseava-se na ideia simplista de que esta resultava da junção de três factores de produção fundamentais: *terra*, trabalho e capital. Poder-se-ia, então, definir empresa como uma organização em que se combinavam vários factores de produção, sob o controlo de uma ou mais pessoas, tendo como objectivo máximo a obtenção de lucro pela venda de bens e serviços que produzia ou adquiria.

Actualmente, considera-se que a noção de empresa é muito mais abrangente, dotada de uma existência própria e condicionada pelo contexto exterior envolvente. Este contexto exterior é complexo e cada vez mais volátil, abrangendo todo um conteúdo socio-político-económico,

envolvido por uma conjuntura em constante mudança e evolução, que confere à realidade envolvente da actividade empresarial uma natureza fortemente aleatória e torna as previsões empresariais mais falíveis. Tal facto condiciona o crescimento e a prosperidade das empresas à necessidade de adaptação e às exigências de um contexto em constante transformação. Assim, na noção de empresa é preciso integrar, numa perspectiva relacional, variáveis até aqui, muitas vezes, irrelevantemente consideradas e que condicionam o seu desempenho, nomeadamente a qualidade; a inovação de processos produtivos e comerciais, produtos e serviços; o espírito empreendedor dos dirigentes; a qualidade dos recursos humanos da empresa; a natureza das relações que se estabelecem entre empresas, entidades públicas e privadas e com os clientes para quem se produz; a antecipação das necessidades futuras do mercado por via do marketing; as políticas de *benchmarking*; preocupações sociais, ecológicas e ambientais; a tecnologia; ou a internacionalização. Estes exemplos apresentam variáveis com uma relevância crescente no desenvolvimento empresarial, criam factores de competitividade e, através destes, vantagens competitivas que se traduzem em vantagens comparativas a nível regional, nacional ou até internacional, e que permitem às empresas que os acatam ter um desempenho empresarial superior à concorrência, num ambiente de grande rivalidade, como é o actual do primado dos oligopólios e da concorrência monopolística.

Um elemento chave para um desempenho empresarial superior (sucesso empresarial) é a empresa considerar-se como um organismo em evolução e não como uma máquina; possuir uma missão, uma visão e valores partilhados e admitir a mudança como um conjunto de oportunidades e um momento de aprendizagem. Assim, as organizações adaptativas, dinâmicas e inovadoras, que aprendem sistematicamente, têm um modelo de negócio que lhes permite serem melhor sucedidas num mercado cada vez mais competitivo; criar valor acrescentado; aproveitar as oportunidades emergentes no meio envolvente e do mercado; otimizar recursos e processos internos; minimizar os riscos da envolvente externa e rentabilizar o seu desempenho geral.

É imperativo compreender o agente económico Empresa como elemento preponderante na actividade económica e na sociedade, quer como produtor de bens e serviços que facilitam a vida humana aumentando o bem-estar e a melhoria de vida, quer como catalisador do progresso e determinante da competitividade das nações. A actividade produtiva, que em grande parte se materializa na actividade empresarial, quer pública quer privada, constitui a alavanca da evolução das modernas sociedades.

A realidade é complexa e dinâmica, pelo que, está, necessariamente, em constante evolução. Para um melhor conhecimento e apreensão dessa realidade, a interdisciplinaridade é um valioso

auxiliar que permite uma visão mais completa da explicação dos factos observados². A ciência evolui no seu todo implicando, muitas vezes, a partilha de conhecimento entre as várias ciências para melhor explicar os objectivos específicos do campo científico de cada uma.

A empresa de hoje é vista como um organismo vivo, necessariamente como um sistema aberto, complexo e adaptativo, inter actuante com o meio envolvente, que se socorre de vários mecanismos para otimizar e racionalizar a aplicação de recursos escassos na produção de bens e serviços para satisfazer as necessidades da sociedade e os seus objectivos. Tal como os seres vivos, as empresas têm uma estrutura própria, um comportamento – cultura organizacional – e um ciclo de vida que as caracteriza.

A empresa é o elemento central do estudo desenvolvido nesta dissertação. Pelo que é relevante compreender as suas características e evolução, assim, neste primeiro capítulo apresenta-se o conceito de empresa, privilegiando o âmbito da actividade económica evolucionista centrada na adaptação à mudança permanente e integrado em complexos sistemas económicos dinâmicos. Após a apresentação do conceito de empresa, aborda-se a relação com o meio envolvente e a aplicação das várias teorias e da interdisciplinaridade de que resulta a concepção de empresa como um ser vivo e um sistema aberto. Por último, analisa-se o ciclo de vida da empresa, a cultura, os objectivos e a aprendizagem organizacional como características que influenciam o desempenho empresarial³.

1.2 A Empresa

Uma empresa é definida pela enciclopédia Polis (p.938) como uma *“unidade de meios humanos, materiais e financeiros que, actuando segundo os imperativos decorrentes das leis do mercado (economia de mercado) ou do Plano (economia planificada) tem como objectivo, através da produção de bens ou serviços, satisfazer necessidades, quer da comunidade em que se encontra inserida, quer dos que nela participam com capital, direcção e trabalho”*.

Para Roldão (1998:5) uma empresa representa um conjunto de meios que *“se movimenta por objectivos (implícitos ou explícitos) num dado contexto enquadrante, orientada internamente por uma cultura e agindo segundo processos, sendo através do seu sistema de informação que reage ao contexto numa forma mais ou menos flexível e mais ou menos integrada”*.

As empresas têm um importante papel na economia de um país. Além do objectivo de satisfazer necessidades provenientes da natureza humana, quer de ordem económica, social, cultural, técnica,

² Por exemplo, Irving Fisher, em 1892, apresentou uma máquina hidráulica para explicar os fluxos do sistema económico, e Philips, em 1950, construiu um modelo mecânico da teoria keynesiana (Sousa, 1988:25).

³ A abordagem mais tradicional da economia industrial tende a privilegiar o sector como principal unidade de análise, enquanto que a gestão estratégica e os economistas industriais da “Escola de Chicago”, são mais predispostos a realçar a importância das características das empresas para o desempenho empresarial (Machado, 1993:55).

material ou política, são as empresas, enquanto instituições sociais e económicas, e não os governos, que criam e distribuem a maior parte da riqueza de uma economia, inovam, fazem comércio e elevam os padrões de vida (Ghoshal, Bartlett e Moran, 2000).

Actualmente, as empresas operam num meio complexo de tecnologias e mercados convergentes, numa acérrima concorrência e num ambiente de inovação constante que pode tornar obsoletos, num curto espaço de tempo, produtos, equipamentos e estruturas industriais. Perante isto, os recursos empresariais que mais se salientam deixam de ser os financeiros para passarem a ser os recursos não financeiros (Cardoso, 1999; Drucker, 1992), nomeadamente o conhecimento e as competências dos recursos humanos (Ridderstråle, 2000).

O Homem, enquanto produtor isolado tem as suas limitações quer físicas, biológicas, ou cognitivas, não conseguindo atingir determinados objectivos. Só através da cooperação com os outros é que o ser humano consegue satisfazer algumas das suas necessidades. Desta forma, surgem as organizações, onde duas ou mais pessoas, interagindo entre si, através de trocas e relações recíprocas, perseguem objectivos comuns. Hicks e Gullet (1975) consideram três razões explicativas para a existência das organizações:

- i) razões sociais, porque o homem é um ser social;
- ii) razões materiais, porque o trabalho em organizações permite o aumento da eficiência; e
- iii) o efeito sinérgico das organizações, pois o resultado do trabalho organizacional é superior à simples soma das tarefas individuais.

As empresas, cada vez mais, são organizações formadas por pessoas que agem de forma colectiva, tendo por base a valorização dos seus motivos e a coordenação das suas acções pelos objectivos comuns e pelos valores partilhados (Ghoshal, Bartlett e Moran, 2000). Da mesma forma, também contribuem para a criação de valor acrescentado para a sociedade em geral e à vida das pessoas em particular, quando desenvolvem e distribuem novos produtos e serviços ou encontram melhores formas de fornecer os já existentes. Existe, assim, uma força constante para que as empresas evoluam no sentido de uma crescente criação de valor, transmitindo a maior parte do valor gerado a outros, aumentando o excedente do consumidor e o bem-estar social. Deste modo, ocorre um processo de “destruição criativa” que funciona como “motor” do progresso económico (Schumpeter, 1934[1911]).

Thersmar e Thoening (2000) argumentam que as empresas têm constantemente de adaptar os seus produtos e serviços às mudanças do mercado, o que implica que as escolhas da organização representem um *trade off* entre eficiência e adaptabilidade. Estes autores, mencionam o facto da “destruição criativa”, a que também chamam “instabilidade do mercado do produto”, aumentar a

taxa de obsolescência dos procedimentos internos, regulamentos e equipamentos, tornando-se determinante da organização interna. Pelo que, as estruturas organizacionais, de forma a serem funcionais, devem ser endógenas face ao ambiente externo e em particular às alterações dos produtos e serviços no mercado. Tal facto, está em consonância com o novo paradigma organizacional, que supõe a existência de flexibilidade, adaptabilidade e reactividade através da tomada de decisões descentralizadas, produtos com base numa determinada hierarquia, regras não escritas e trabalhadores polivalentes. Estes autores constataam que existe uma relação positiva entre “destruição criativa” e inovação e que as empresas que têm um maior *turnover* dos seus produtos apresentam grandes mudanças das funções com poucas competências, como as produtivas, para funções com competências intensivas como as de investigação e desenvolvimento, marketing, actividades relacionadas com as vendas e aumento da quota de mercado. Estas mudanças organizacionais, de acordo com Thersmar e Thoening (2000), podem, ainda, ter consequências ao nível macroeconómico, quanto a salários, mercado do trabalho ou mudança tecnológica.

Pelo que, numa lógica de economia organizacional turbulenta, a vantagem competitiva está associada à capacidade da empresa melhorar, sistematicamente, como resposta às constantes pressões do mercado, existentes ou potenciais. À medida que as empresas vão caminhando no sentido de uma menor apropriação de valor e de uma maior criação de valor, torna-se importante a existência de cooperação e de iniciativa entre as pessoas e de um sistema de boas relações com clientes, trabalhadores, fornecedores, entidades governamentais e comunidades com as quais a empresa se relaciona (Thersmar e Thoening, 2000). (Figura 1.1)

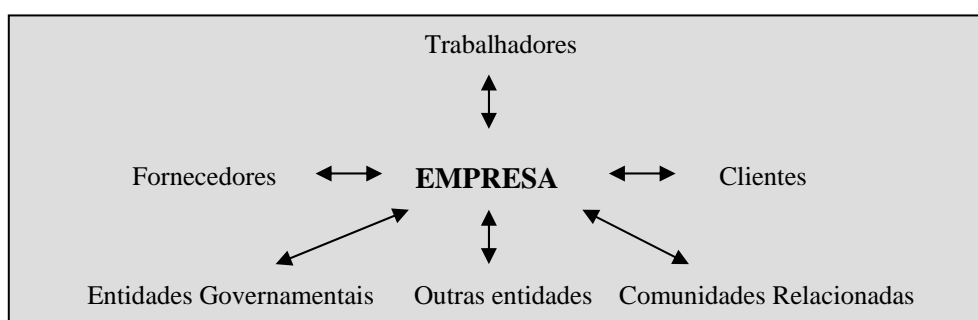


Figura 1.1 – Sistemas de relações da empresa com os vários agentes

A evolução empresarial ocorrida no último século contribuiu para uma melhoria sustentada e sem precedentes dos níveis de vida dos cidadãos, motivada em grande parte pela capacidade das empresas em promoverem a produtividade e criarem novos produtos e serviços, assim como pela cada vez maior tendência para preocupações sociais e ambientais. Este aspecto leva à constatação de uma forte correlação positiva entre o crescimento de uma economia e a eficácia, dimensão e

desempenho das empresas nela operantes. O *bem-estar* social parece estar cada vez mais associado ao *bem-estar* empresarial.

1.2.1 A Empresa e o Meio Envolve

As empresas não manifestam uma dimensão estanque, elas evoluem com a sociedade e adaptam-se constantemente às mudanças que vão ocorrendo no meio envolvente, de que resulta, como refere Chiavenato (1982), que “*as empresas de hoje são diferentes das de ontem e, provavelmente, amanhã e no futuro distante apresentarão diferenças ainda maiores*”.

Benko e Lipietz (1994) e Burns e Stalker (1961), com base na teoria da contingência, vêem as estruturas organizacionais das empresas como endógenas face ao meio ambiente externo. Burns e Stalker (1961) identificam dois tipos distintos de estruturas organizacionais:

- i) o sistema mecanicista de organização - quando o meio ambiente externo é estável a organização interna da empresa é caracterizada por regras, procedimentos, uma clara hierarquia de autoridade, uma organização formal e o sistema de decisões é centralizado no topo;
- ii) o sistema orgânico de organização - quando o meio ambiente externo é instável ou mutável tecnológica, económica e socialmente, a organização interna da empresa torna-se mais flexível e adaptativa, a organização passa a ser mais informal e menos burocrática, a hierarquia de autoridade menos clara e o sistema de decisões passa a ser descentralizado.

A teoria da contingência baseia-se epistemologicamente nos fundamentos do funcionalismo sociológico, que compreende a estrutura social a partir das suas funções a serem desempenhadas para o bem-estar da sociedade. A ramificação sociológica das organizações, postula que a estrutura organizacional é moldada de forma a promover o efectivo funcionamento organizacional. E o funcionalismo estrutural, por sua vez, preconiza que as estruturas das organizações ajustam-se ao que há de contingente no seu ambiente. A teoria da contingência estrutural, dá ênfase, portanto, ao carácter adaptativo das organizações ao seu ambiente contingencial, partindo das premissas do funcionalismo adaptativo. Pelo que, neste enquadramento, por pressuposição, as organizações adaptadas ao seu meio institucional tendem a superar as menos adaptadas, o que implica que, nesta perspectiva, a adaptação é causa e o desempenho empresarial passa a ser um efeito do processo de adaptação (Arbage, 2001).

Coase (1937), Scott (1991), Scott e Mayer (1991) vêem igualmente as estruturas organizacionais das empresas como endógenas face ao meio, mas por seu lado Scott (1991) e Scott e Mayer (1991), com base na teoria institucional, ressaltam a importância de compreender e estudar a interface que se forma entre a organização e o seu contexto envolvente no âmbito de duas dimensões ou contextos de referência analítica:

- i) o ambiente institucional, que se caracteriza pelo processo dinâmico de elaboração e difusão de regras e procedimentos relacionados com o contexto envolvente e que terminam, a partir de um processo interactivo, por legitimar ou não a organização no seu contexto envolvente; e
- ii) o ambiente técnico, que incorpora a compreensão de que as estruturas racionais são basicamente as que são eficientes na produção de bens e serviços.

Na perspectiva da teoria institucional, as organizações ao invés de trabalharem para maximizar dos lucros no curto prazo, minimizar os custos de produção ou aumentar a quota de mercado, procuram, fundamentalmente, legitimar-se junto ao seu contexto institucional. Pelo que, nesta perspectiva, poder-se-ia caracterizar a função objectivo das organizações no sentido da maximizar a legitimação no seu ambiente institucional. Esta é conseguida através de um processo de interacção constante ambiente-organização-ambiente e que leva a que, quer os recursos humanos, quer os recursos económicos e os procedimentos técnicos e administrativos, sejam constantemente revistos pelas informações sobre valores, símbolos, mitos, crenças, em constante *feedback* com o ambiente institucional (Arbage, 2001:8).

A evolução das empresas é, portanto, condicionada pelas relações estabelecidas com o meio envolvente, na sua estrutura e organização, na criação da cultura organizacional, na gestão estratégica e operacional, na tomada de decisões.

Pode-se, então, definir uma empresa actual como um conjunto de actividades humanas, colectivas e organizadas, intencionalmente criado e recriado, regido por um centro regulador, com a função de adaptar constantemente os meios disponíveis a objectivos predeterminados, com vista à produção de bens e à prestação de serviços para satisfazer necessidades, quer internas quer externas. Tendo presente, como salienta Teixeira (1998), que uma empresa é um organismo, ou organização social, que deve ser vista como um sistema aberto que “*nunca constitui uma unidade pronta e acabada, mas um organismo vivo e sujeito a mudanças*” (p.21).

Da noção apresentada, resulta que uma empresa pode ser vista como:

- i. Uma célula social, formada por pessoas que passam nas empresas grande parte das suas vidas, onde procuram a comunidade, a identidade e o bem-estar económico (Ghoshal, Bartlett e Moran, 2000), e onde se formam profissional, social, cultural e moralmente (Benko e Lipietz, 1994:4);
- ii. Um conjunto de meios: humanos, técnicos, materiais e financeiros;
- iii. Uma unidade de produção, que pela conjugação dos diferentes recursos permite à empresa atingir os objectivos pré determinados;
- iv. Um centro de trocas e um sistema de relações, fundamental ao bom funcionamento da empresa, que visa colocar os meios certos nos lugares certos, o que se consegue através

de uma rede de relações hierárquicas e de comunicação e informação entre os vários elementos que compõem a empresa ou que com ela se relacionam, num âmbito quer interno quer externo; e

- v. Um centro de decisões, sendo o contexto onde a empresa se insere complexo e dinâmico, torna-se imprescindível, a todo o momento, fazer opções entre as várias alternativas disponíveis, de modo a manter a organização viva e actuante, o que, por conseguinte, faz da empresa um conjunto de centros de decisão hierarquizados e harmonizados.

1.2.2 A Empresa como um Ser Vivo

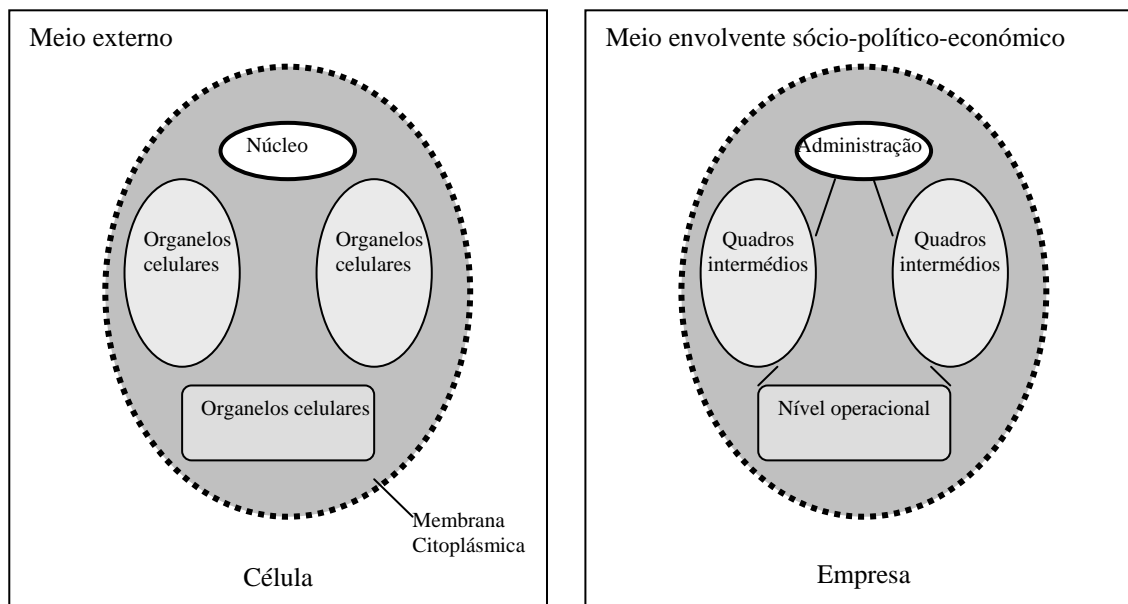
Algumas correntes teóricas de economia da empresa baseiam o conceito de empresa em assunções provenientes da Biologia, da Ecologia, da Física, do conhecimento e da aprendizagem, compreendendo as empresas como se de células ou de seres vivos se tratassem (Figura 1.2), interagindo constantemente com o meio envolvente, através de trocas das quais depende a sua sobrevivência. Cada uma destas células integra-se dentro do tecido empresarial que, há semelhança dos tecidos celulares que são distribuídos por diferentes tipos de tecidos, analogamente representam os diferentes sectores de actividade em que se integram as diferentes empresas e que, também, há semelhança dos seres vivos, das células e dos tecidos, têm uma localização que os caracteriza e que se vai incluindo em sucessivos agrupamentos de maior dimensão até chegarem a uma dimensão global, passando por local, regional, nacional, continental, internacional e global.

Esta visão da empresa, conseguida por analogia com os seres vivos^{4 5}, dos mais simples e mais pequenos aos mais complexos e abrangentes, permite uma melhor compreensão da empresa como veículo motriz da competitividade empresarial em ambiente de concorrência, uma vez que as células apresentam uma dependência das trocas com o exterior, dependendo de mecanismos fornecedores e elas próprias efectuam uma actividade produtiva que representa o objectivo da sua existência. O seu bom ou mau desempenho, na actividade para que se destinam, determina o seu bom ou mau funcionamento, condicionando, também, o sucesso do funcionamento das outras células com as quais interagem, do tecido e do organismo onde se inserem, contribuindo, muitas vezes, para um estado latente de vida ou de morte. O mesmo acontece com as empresas, o seu

⁴ Vários são os termos introduzidos na Economia e nas organizações provenientes de analogias com os seres vivos. São os casos do organograma, característico da estrutura de uma empresa, fazendo lembrar o esqueleto de um ser vivo vertebrado; do termo competição, característico dos seres vivos ao competirem por comida, espaço e parceiro sexual; do termo vantagem competitiva, utilizado pela primeira vez por Darwin para se referir aos seres mais aptos.

⁵ Teixeira (1955) refere-se ao comportamento de um ser vivo como consistindo num conjunto de actividades pelas quais este mantém o seu estado de adequação ao meio ambiente. Por outro lado, um ser vivo não tende a manter-se num estado estacionário, mas a desenvolver novas interações integradas com o ambiente, pois, é um sistema aberto, dinâmico e que reflecte uma aprendizagem orgânica. Este autor, refere-se a uma gradação nos seres vivos, admitindo que existem seres vivos superiores que produzem o pensamento, a lógica, a razão e a inteligência, no plano humano e social.

funcionamento condiciona a satisfação das necessidades dos seus clientes internos e externos⁶, por vezes também dos seus fornecedores. O seu bom desempenho influencia o seu sucesso, assim como o sucesso do sector, da região ou do país onde se inserem.



(Adaptado de Mintzberg, 1997:155)

Figura 1.2 – A empresa vista como um organismo vivo: analogia entre uma célula e uma empresa

A partir desta gradação celular que dá origem aos seres vivos, deve ter-se em conta a evolução que estes têm sofrido ao longo do tempo, embora em escalas temporais diferentes, pois, embora considerando que as primeiras empresas surgiram há escassas centenas de anos^{7 8}, estas só começaram verdadeiramente a sua evolução há pouco mais de um século⁹, enquanto os seres vivos iniciaram o seu processo evolutivo desde o aparecimento da vida na Terra há vários milhões de anos¹⁰.

Os processos evolutivos desenvolvem-se, praticamente, em todos os domínios, desde o universo físico às abstracções produzidas pelos seres vivos, incluindo a evolução da população, da sociedade humana, dos mercados, das organizações (Lovas e Ghoshal, 2000; Baum e Singh, 1994).

⁶ Os clientes internos são os trabalhadores e colaboradores e os clientes externos são os consumidores que adquirem os produtos ou serviços produzidos e vendidos pela empresa.

⁷ Caraça (2001) considera que a primeira empresa foi constituída na Europa em 1602.

⁸ Geus (1997:51) considera duas empresas, ainda hoje existentes, como duas das mais antigas do mundo: a companhia sueca *Stora*, que iniciou a sua actividade há setecentos anos, e a japonesa *Sumitomo*, fundada em 1590.

⁹ Neste caso, estão a considerar-se unidades produtivas constituídas sob a forma empresarial. Evidentemente que, desde que o homem passou a ter actividade produtiva e a constituir excedente susceptível de troca, que se pode dizer que existem unidades produtivas que dão origem a trocas e a mercados. Se nos basearmos neste pressuposto, embora as escalas temporais continuem diferentes, os horizontes temporais alargam-se até à Sociedade Primitiva.

¹⁰ Existem fósseis de microrganismos com 3 000 milhões de anos. É o caso dos estromatólitos, seres semelhantes às cianobactérias actuais, encontradas na Rodésia.

A evolução contínua determina que se produzam, o que nas ciências físico-biológicas se denominam sistemas de terceiro estado. Estes são sistemas caracterizados por propriedades dinâmicas que se encontram afastados do estado de equilíbrio (Laszlo, 1987:47; Witt, 1997:491). Verifica-se um *continuum* na evolução dos sistemas, ao longo do tempo, nomeadamente quanto à dimensão, ao grau de organização, à energia e ao nível de complexidade. Parte-se de sistemas de pequena dimensão, ao nível micro, quer nos seres vivos quer nas organizações, que apresentam um nível de organização mínima, para sistemas de maior dimensão, dependentes de um grau de organização mais desenvolvido. O nível de complexidade e o grau de organização da evolução não determinam, necessariamente, a complexidade estrutural de um sistema, mas induzem a que possam ocorrer grandes possibilidades de uma maior complexidade estrutural e funcional¹¹ (Laszlo, 1987:49).

Toda a empresa, enquanto organismo vivo, segue uma evolução de acordo com um determinado ciclo de vida: nascimento, juventude e conseqüente crescimento, maturidade, declínio e, eventualmente, a morte.

1.2.3 O Estudo da Empresa com base na Perspectiva Evolucionista

O estudo das organizações com base nas perspectivas evolucionista e ecológica tem aumentado nos últimos anos, observando-se um aumento significativo nos domínios da estratégia e da teoria organizacional (Lovas e Ghoshal, 2000:1) e da economia (Krugman, 1999). Os estudos de Nelson e Winter (1982) e Hannan e Freeman (1977), influenciados pelos estudos de Hawley (1986) e Campbell (1969), constituem uma contribuição importante, como base intelectual da aplicação evolucionista às organizações, constituindo os primeiros que, sistematicamente, usaram as perspectivas evolucionista e ecológica para teorizarem formalmente as organizações (Lovas e Ghoshal, 2000:1).

Vários outros autores têm estudado as organizações com base nestas perspectivas. Barnett e Hansen (1996), Burgelman (1991, 1994), Lovas e Ghoshal (2000), Miner (1994), Mintzberg (1978, 1997), Noda e Bower (1996) e Zammuto (1988) estudam a organização interna e a evolução organizacional em paralelismo com os processos ecológicos, contribuindo para o desenvolvimento de um modelo estratégico baseado numa lógica evolucionista subjacente, guiado pela evolução. Burgelman (1994), Miner (1994) e Vega-Redondo (1996) demonstram como o modelo

¹¹ A estrutura da molécula da água, H₂O, é mais simples do que as estruturas atómicas do hidrogénio e do oxigénio. No entanto, o hidrogénio, considerado o primeiro elemento que foi sintetizado quando do processo de evolução cósmica, é mais simples do que os elementos que foram sintetizados em seguida. Também, a molécula de água é mais simples do que uma molécula de proteína; a um nível mais elevado, um organismo unicelular é menos complexo do que um organismo pluricelular, tal como uma colónia de macacos é mais simples do que um grupo humano ou uma micro empresa menos complexa do que uma pequena e média empresa.

evolucionista pode constituir um quadro geral robusto para o processo de investigação estratégica das empresas. Mintzberg (1997) compara as organizações às espécies numa perspectiva darwinista, e, analogamente, considera a sua evolução e a influência do meio envolvente.

Alchian (1950) teve, também, um raciocínio semelhante ao relacionar o modelo evolucionista de Darwin com a sobrevivência e o sucesso empresarial e ao concluir que a maioria dos conceitos e ferramentas económicas estão próximos da teoria da evolução biológica, em que a hereditariedade genética, as mutações e a selecção natural correspondem a imitação, inovação e lucros empresariais positivos (p.220).

Segundo Lovas e Ghoshal (2000), os pressupostos que estão na base da emergência estratégica de Mintzberg (1978), a descrição de estratégia de Quinn (1980) como instrumento lógico e o modelo do processo de alocação de recursos de Bower (1970) também seguem uma perspectiva evolucionista.

Por seu lado, Becker (1976), Foster (1997, 2000) e Ruth (1996) estudam a economia numa perspectiva sociobiológica evolucionista. Potts (2000) aborda a microeconomia segundo uma perspectiva evolucionista baseada na complexidade, nas competências e num comportamento adaptativo. Vega-Redondo (1996) aborda, igualmente, a microeconomia e as estratégias empresariais numa perspectiva evolucionista baseadas no modelo dinâmico com aplicabilidade a conceitos microeconómicos da teoria dos jogos, através dos quais tenta explicar a axiomática do comportamento económico.

Witt (1996, 1997, 1999) defende a aplicação do darwinismo às organizações, reconhecendo a biologia evolucionista como parte importante para a teorização da economia evolucionista através da aplicação directa dos mecanismos biológicos da variação, da herança genética e da selecção natural nos indivíduos humanos - Bioeconomia. Foster (1997), Witt (1997) e Krugman (1999) estabelecem a teoria da auto-organização económica baseada no pensamento evolucionista na economia, e que Witt (1997) relaciona com a teoria económica dos meios de produção e do crescimento e desenvolvimento a longo prazo, considerando que, em termos biofísicos, as bases produtivas da economia podem ser consideradas como uma extensão da auto-organização da natureza. Krugman (1999) relaciona, analogamente, a economia com os embriões e os *earthquakes*, reconhecendo um movimento de interdisciplinaridade crescente entre as ciências físicas e biológicas e os sistemas económicos, nomeadamente, os ciclos económicos, embora admita que esta é uma analogia imperfeita (p.5).

Hodgson (1993a, 1997, 2002) também estuda a aplicabilidade do darwinismo à economia e às organizações relacionando-o com a economia evolucionista e com a evolução da economia propriamente dita. Khalil (2000) aborda as implicações entre a selecção natural de Lamarck e a mão

invisível de Adam Smith. Probst e Brüchel (1997) defendem a orientação das organizações pela satisfação das necessidades biológicas e de objectivos culturais, englobando as relações existentes entre a natureza biológica e a estabilidade ecológica desejada, o que, de acordo com estes autores, permite aumentar a compreensão sobre a evolução da sociedade e dos sistemas, contribuindo para a aprendizagem organizacional baseada na mudança constante e na sua influência na redefinição da economia e da sociedade. Por seu lado, Child (1972) estuda a mudança estratégica nas organizações e explica a sua ocorrência frequente através da motivação pela evolução e do paralelismo com os processos ecológicos modelados pela estratégia e pelo desempenho das empresas.

Pich, Loch e De Mayer (2002) baseiam-se na evolução darwiniana e utilizam a analogia¹² com a biologia e os organismos biológicos para elaborarem um modelo que lhes permita estudar a aprendizagem e selecção de estratégias organizacionais em ambientes complexos e incertos.

Tal como nos seres vivos, as empresas também vivem num ambiente de competição. No caso das empresas, estas não competem necessariamente por comida ou espaço, mas sim por *inputs*, por consumidores, por proveitos que cubram os custos das opções escolhidas como forma de sobrevivência. Existe, pois, um elemento comum entre os seres vivos e as empresas, para ambos a competição é um factor importante. Este é, também, um elemento susceptível de analogia entre a competição biológica, resultante da evolução, e a competição económica, referido por vários autores (Hodgson, 2002; Nelson e Winter, 1982; Pich, Loch e Meyer, 2002; Rumelt, Schendel e Teece, 1991).

No entanto, convém frisar a importância de que, perante um cenário de evolução e de mudança, são os mais aptos¹³, quer se trate de células, seres vivos ou empresas, que melhor se adaptam e sobrevivem à constante mudança do meio envolvente – sucesso -, o que tem sido abordado por diferentes autores, independentemente do âmbito da ciência em que desenvolvem os seus estudos, desde Maupertius¹⁴, Lamarck¹⁵, Wallace¹⁶, Darwin¹⁷, Marx, passando por Veblen (1898), Marshall (1961[1890]), Schumpeter (1934[1911]), Nelson e Winter (1982), Smith (1982), Laszlo (1987),

¹² Utilizam como analogias a experiência e aprendizagem históricas e a adaptação das espécies, as variações genéticas bem sucedidas e a sua propagação nas próximas gerações, a inteligência do sistema imunológico, o aparecimento de novos predadores (versus novos eventos), variação cultural, influência do meio habitat na competição, acontecimentos catastróficos, entre outros exemplos.

¹³ Trata-se de um conceito relativo e temporal. Relativo face às variáveis consideradas para a aptidão em sobreviver. E temporal, porque uma característica pode ser favorável num dado momento e ser muito desfavorável noutra momento.

¹⁴ Maupertius (1698-1759) foi quem primeiro lançou a hipótese de adaptação dos organismos ao meio.

¹⁵ Jean-Baptiste de Monet, Cavaleiro de Lamarck (1744-1829), é geralmente considerado como o fundador do evolucionismo.

Lamarck, ao realizar os seus trabalhos sobre sistemática, enunciou duas leis, a lei da gradação e a lei da transformação. A lei da gradação, expõe a ideia da existência de uma evolução geral progressiva, em que a evolução se exerce no sentido de uma maior complexidade e perfeição. A lei da transformação, pressupõe que o ambiente afecta a forma e a organização dos seres vivos, o que significa que quando o ambiente se altera, produz no decurso do tempo modificações correspondentes na forma e na organização dos seres vivos (Lamarck, 1809).

¹⁶ Wallace (1823-1913).

¹⁷ Darwin (1744-1829).

Rumelt, Schendel e Teece (1991), Morowski (1996), Witt (1996) England (1997), até Mintzberg (1997) ou Pich, Loch e De Mayer (2002), entre outros.

No entanto, embora se reconheça mérito às analogias realizadas entre as empresas e os seres vivos (Hodgson, 2002; Pich, Loch e De Mayer, 2002; Witt, 1996), também se tecem algumas críticas (Commons, 1924; Foster, 1997; Penrose, 1952; Ramstad, 1994; Ruth, 1996; Souza, 2001; Witt, 1999).

Krugman (1999), embora admita alguma contra prudência e a imperfeição das analogias, reconhece-lhes um mérito imprescindível e utiliza-as nos seus trabalhos para a explicação do comportamento económico.

Souza (2001) critica a demasiada generalização que é feita entre os sistemas organizacionais e os sistemas vivos assim com as transposições analógicas feitas, muitas vezes, sem fundamentação, com base unicamente numa questão de crença.

A aplicação inapropriada de conceitos oriundos das disciplinas naturais às disciplinas sociais, por recurso a analogias, segundo Ruth (1996), empobrece o conteúdo teórico das teorias sociais.

Ramstad (1994) postula que as analogias biológicas são inapropriadas para a economia, baseando-se na argumentação de Commons (1924) de que a evolução institucional envolve processos de 'selecção artificial' em vez de selecção natural (Hodgson, 2002).

Embora Mintzberg (1997) recorra várias vezes a analogias biológicas e à teoria evolucionista de Darwin, Mintzberg e Lampel (2000) aludem a analogias entre a biologia e a gestão e questionam se estas analogias utilizadas na gestão estratégica estarão de facto de acordo com o desenvolvimento pressuposto na biologia evolucionista, intitulado-a de teoria da mudança pseudo-científica, por carecer de comprovação científica.

A grande ênfase dada pelas analogias com os seres vivos e com os sistemas naturais, aos aspectos de organização, integração, funcionalidade, inter-relação, adaptação, evolução, tende a menosprezar as noções de poder, conflito, interesse e dominação existentes numa organização, características das relações sociais humanas, e que se apresentam relevantes para a eficácia da organização na realização dos seus objectivos (Bilhim, 1996). Também, Penrose (1952) se manifesta céptica face à aplicação de analogias biológicas à esfera socio-económica, argumentando que as teorias neo-darwinistas da evolução excluem a deliberação, a intencionalidade e o comportamento calculista que caracterizam a acção humana e a esfera económica.

Por seu lado, Foster (1997:430) critica a apropriação das analogias biológicas à economia, argumentando que estas se baseiam na competição, um conceito que para este autor é próprio da natureza, e não das dimensões de criatividade e cooperação, inerentes, para ele, ao comportamento

humano no domínio económico. Para Hodgson (2002), no entanto, Foster, ao ignorar a competição na economia e a criatividade e a cooperação na natureza, está a manifestar desconhecimento sobre a importância destes aspectos na moderna Biologia.

Por outro lado, face à problemática evolucionista que assume que o processo de evolução aumenta o progresso e a eficiência, otimizando o comportamento dos agentes económicos, nomeadamente das empresas, cuja evolução leva à selecção de formas organizacionais relativamente superiores e próximas do óptimo¹⁸ (Williamson, 1985), Ullman-Margalit (1978) considerou que as estruturas ineficientes também existem e sobrevivem. Pelo que, a evolução não é necessariamente o caminho natural que leva à perfeição, a mudança pode ser idiossincrática e o erro pode ser reproduzido geneticamente (Hodgson, 1993b).

Face às críticas apresentadas por vários autores, Hodgson (2002) defende que os argumentos contra a aplicação das analogias biológicas e, particularmente, da teoria de Darwin à Economia e às restantes ciências sociais são, de uma forma geral, pouco convincentes, pois, na maioria dos casos, envolvem más interpretações no que diz respeito à natureza e ao escopo do Darwinismo. Hodgson (2002:276) apresenta seis razões para tal:

1. É errado sugerir que o Darwinismo exclui a cooperação, pois, cooperação e competição existem ambas quer na natureza quer nos sistemas socio-económicos;
2. A ideia de que os humanos desenvolvem comportamentos intencionais, não exclui a necessidade, ou a possibilidade, de uma evolução da intencionalidade humana;
3. A observação de que os mecanismos da evolução são diferentes nos domínios socio-económico e natural é válida, mas não exclui a aplicabilidade dos princípios gerais do Darwinismo a ambos os domínios;
4. A ideia de que a teoria de Darwin é estática, ou intemporal, está errada, e é largamente rejeitada pelos teóricos e filósofos da Biologia;
5. A noção de que o conceito de auto-organização é mais geral, ou de que este se apresenta como uma alternativa à selecção natural, é também um erro, sendo rejeitado pelos principais proponentes da teoria de auto-organização. Apesar de ser um conceito importante na natureza e na sociedade, a auto-organização não pode substituir a selecção evolucionista;

¹⁸ Hodgson (1993b:207) partilha da mesma opinião e salienta cinco axiomas que relacionam a evolução com optimização:

1. Um processo evolucionista envolve, necessariamente a selecção individual de unidades que são, de certa forma, superiores ou relativamente eficientes;
2. As características que sobrevivem têm de ser explicadas quanto à sua utilidade ou função; uma característica que sobrevive deve ter sido seleccionada pela sua eficiência em servir certo propósito;
3. A selecção de unidades relativamente eficientes leva à maior eficiência de todas;
4. A sobrevivência de uma dada característica pode ser explicada simplesmente em termos da sua adequação aos benefícios para a colectividade a que pertence;
5. A evolução, geralmente, significa aumento de progresso e eficiência, da mais baixa para a mais elevada forma de organização ou de vida, do inferior para o superior e no sentido do óptimo.

6. A proposição de que a selecção artificial, no domínio socio-económico, se apresenta como uma alternativa à aplicação do princípio da selecção natural na sociedade humana não foi até agora alvo de um exame crítico cuidado, pelo que, e em particular a origem evolucionista dos critérios usados na selecção artificial deveria ser particularmente analisada e explicada.

Hodgson (2002:278) afirma, ainda, que *”o Darwinismo não providencia explicações completas para os fenómenos socio-económicos. Algo mais é exigido. O social não pode ser reduzido ao biológico.”*. E cita Winter (1987:617) que salienta que: *“em suma, evolução e selecção natural não devem ser vistos como conceitos desenvolvidos para os propósitos específicos da Biologia e depois apropriados dos propósitos específicos da Economia, mas antes, devem ser vistos como elementos de um quadro de uma nova estrutura conceptual que Biologia, Economia e outras ciências sociais podem confortavelmente partilhar”*.

1.2.3.1 Economia Evolucionista

A Economia Evolucionista é uma teoria de organização económica e de estrutura industrial, centrada na mudança permanente e que se aproxima da evolução biológica e da selecção natural, interpretando os sistemas económicos como mecanismos adaptativos (Alchian, 1950:211). Tem como hipóteses fundamentais (Alchian, 1950: 211; FitzRoy, Acs e Gerlowski, 1998:568):

- i) as empresas baseiam-se mais na satisfação de necessidades do que na maximização do lucro, para tal recorrem a rotinas e a regras de decisão;
- ii) o ambiente competitivo recompensa o sucesso; e
- iii) nenhuma indústria está em equilíbrio em qualquer ponto no tempo.

A economia evolucionista aplica ao estudo do comportamento económico conceitos paralelos aos do âmbito da evolução biológica, em que a hereditariedade genética, as mutações e a selecção natural correspondem a imitação, inovação e lucros empresariais positivos (Alchian, 1950).

Da interdisciplinaridade da ciência económica com a Biologia e a Ecologia¹⁹ nasce a analogia feita entre a competição biológica, resultante da evolução, e a competição económica. Para tal, em muito contribuiu a analogia concreta, desenvolvida no trabalho de Nelson e Winter (1982) que relaciona os conceitos de conhecimento tácito e rotinas com a competição dinâmica de Schumpeter. No seu trabalho, defendem que as empresas competem principalmente através de uma luta por melhorias ou inovação. Nesta luta, as empresas estabelecem uma procura por melhores métodos,

¹⁹ A Economia Evolucionista encontra as suas raízes no Darwinismo, embora com algumas limitações. O Darwinismo inclui no seu quadro teórico uma análise da evolução de todos os sistemas abertos e complexos, incluindo os sistemas socio-económicos, assim como tem a preocupação em detalhar e explicar essa mesma evolução. Por estas razões, o Darwinismo apresenta-se como relevante para a Economia, de forma que uma Economia Evolucionista deve ser darwiniana, pelo menos nestes aspectos fundamentais (Hudgson, 2002:259).

apenas com um conhecimento parcial da estrutura causal das suas próprias capacidades e do conjunto de oportunidades tecnológicas. A visão destes autores assenta na ideia de que as capacidades organizacionais são baseadas em rotinas que não são explicitamente compreendidas, mas que são desenvolvidas e melhoradas com a repetição e a prática. Ao sugerirem o conhecimento através da acção estão a sugerir que a capacidade presente de uma empresa é função da história, tornando impossível o conhecimento pela imitação mesmo quando isso é observado.

A economia evolucionista coloca a empresa numa posição em que esta não pode mudar a sua estratégia ou a sua estrutura fácil ou rapidamente, como forma de adaptação ao meio. Este facto ilustra uma afinidade muito próxima entre a população ecológica e a teoria organizacional (Rumelt, Schendel e Teece, 1991), revelando-se de grande interesse para o estudo económico da evolução das competências empresarias e do progresso técnico.

Vários são os autores, com múltiplos e diversos contributos para a economia evolucionista (vide resenha em Hodgson, Samuels e Tool, 1993).

1.2.3.2 O Contributo da Interdisciplinaridade²⁰

Problemas de diversas áreas científicas são, muitas vezes, auxiliados, na tentativa da sua resolução, por teorias desenvolvidas no âmbito de outras áreas científicas.

Temos como exemplo, os comentários de Richard Levins, citados por Mirowski (1996): “*A noção de energia como aspecto fundamental, como meio universal de trocas é claramente trazido para a biologia por analogia com as trocas económicas(...) Existia uma esperança (...) que pudéssemos ignorar toda a complexidade de interacção das espécies, a heterogeneidade das populações, a complexidade da competição e da simbiose, da mutação e da predação, e reduzir tudo a um simples meio termo de trocas ecológicas, o que era designado como ‘energia’*”.

A interdisciplinaridade ocorrida pelos paralelismos entre a história da Economia e da Ecologia tem verificado muitas intersecções, quer ao longo do último século quer actualmente (Mirowski, 1996; Worster, 1994;).

²⁰ De acordo com Nissani (1995) uma disciplina é “*algo comparativamente autocontido e isolado do domínio da experiência humana, o qual possui a sua própria comunidade de especialistas com componentes distintos tais como objectos, metas, conceitos, factos, habilidades e metodologias*”. Interdisciplinaridade, por outro lado, é vista pelo mesmo autor como “*a união dos componentes distintos de duas ou mais disciplinas*” na pesquisa, investigação ou educação, conduzindo a novos conhecimentos que não seriam possíveis se não fosse esta integração. A interdisciplinaridade ocorre quando as disciplinas se integram e colaboram entre si, sendo ela tal como a Ciência e a Sociedade, também objecto de mudança e evolução. O grau de interdisciplinaridade pode ocorrer de formas distintas e em diferentes domínios. Nissani (1995) caracteriza o grau de integração interdisciplinar segundo quatro critérios: i) o número de disciplinas que está envolvido; ii) o grau de similaridade entre as disciplinas (p.e. a Matemática e a Física são similares, enquanto que a Biologia e a Informática são menos similares); iii) a novidade e a criatividade envolvida na combinação; e iv) o grau de integração.

Também, as inter-relações ocorridas, ao longo do tempo, entre a Economia e a Biologia constituem um factor relevante para a explicação do conhecimento adquirido das duas ciências (Becker²¹, 1976; Freeman²², 1976; Hirshleifer²³, 1977; Smith, 1982; Nelson e Winter, 1982; Rumelt, Schendel e Teece, 1991²⁴). As influências do crescimento exponencial da população de Thomas Malthus (1809) e da mão invisível de Adam Smith (1776) parecem ter sido determinantes para a Teoria da Evolução de Darwin (1859) (Hodgson, Samuels, e Tool: 1993:125; Robson, 2001:11; Witt, 1999:21). A eficiência obtida no mercado tornou-se análoga da prodigiosa adaptação e equilíbrio evidentes na natureza²⁵ (Gould, 1993:148). Por outro lado, os factos que constroem a história da evolução humana constituem a base do comportamento económico. Observa-se, pois, uma certa reciprocidade entre as duas ciências.

A Ciência constitui um todo, do qual a ciência económica é uma parte. Como tal, tem sofrido, ao longo do tempo, influências da interdisciplinaridade com outras ciências (Krugman, 1999:vi).

A Biologia influenciou o pensamento dos economistas clássicos, enquanto a Física influenciou o pensamento dos economistas neoclássicos. O conceito matemático de utilidade individual advém da mecânica clássica numa tentativa de unificar a Física, a Psicologia e a Economia (Mirowski, 1996), e, actualmente, para aprofundar o estudo da função utilidade, recorre-se ainda a outras ciências, como às Neurociências, Sociologia, Sociobiologia e à Antropologia (Robson, 2001). A utilização da Matemática, constitui outra ciência com relações interdisciplinares de longa data, na resolução de problemas económicos. A História, a Filosofia e a Geografia são outras ciências com as quais a Economia tem mantido relações ao longo do tempo. Actualmente, com a Informática e a Estatística tem ocorrido uma interdisciplinaridade crescente, permitindo uma melhor síntese e análise da informação a obter a partir de grandes quantidades de dados e de uma complexidade de relações entre eles. Estes constituem apenas alguns exemplos, da interdisciplinaridade da ciência económica.

De certa forma, como cita Souza (2001), “*os conceitos novos que são propostos para as teorias sociais inspirados nas teorias dos sistemas e no ‘paradigma da complexidade’²⁶ (homeostase,*

²¹ Becker (1976), na relação entre a Biologia e a Economia, considera a Economia como fornecendo mais bases para a Biologia.

²² Freeman (1976) estabelece analogias entre a homeostase celular e social. É dele a frase: “*Erro-tolerância é a característica essencial das comunidades ecológicas naturais, das economias de mercado livre e das sociedades abertas*”. Erro-tolerância é um conceito semelhante a inovação, criatividade.

²³ Hirshleifer (1977), tal como Robson (2001), considera a Biologia como fornecendo mais bases para a Economia.

²⁴ Referem-se à economia evolucionista e citam a analogia entre a competição biológica, resultante da evolução, e a competição económica (p.16).

²⁵ Neste parágrafo, é feita uma alusão ao período anterior à Grande Depressão, caracterizado pela mão invisível, descrita por Adam Smith, e pelo equilíbrio de mercados em termos de Concorrência Perfeita, correspondendo à igualdade entre a oferta e a procura e à aplicação da lei de Say (a oferta gera a sua própria procura). Actualmente, a lei de Say não se aplica e os mercados caracterizam-se pelo desequilíbrio e pela concorrência imperfeita.

²⁶ Refere-se à Teoria da Complexidade.

retroacção, entropia, auto-produção, organização, autopoiesis) são oriundos de descobertas na Física, na Química, na Biologia e na Termodinâmica”.

O objecto de estudo pode ser comum a várias disciplinas, embora com reservas metodológicas e, principalmente, dos objectivos em estudo. Exemplo disso é a ciência interdisciplinar do Caos e da Complexidade, que observa padrões comuns à Economia, Física, Geologia, Mercados Financeiros, Meteorologia, entre outras. As ciências do Caos e da Complexidade são vistas como tendo lançado a base de uma concepção geral e unificada da evolução dos sistemas de terceiro estado²⁷ (Laszlo, 1987:120).

Quanto ao estudo da empresa, várias são as disciplinas, entre as quais a Economia, a Gestão, a Sociologia, a Estatística, a Matemática, a Informática, a Psicologia, a Biologia, a Ecologia, a Física, que convergem e se interrelacionam. Isto sucede, essencialmente, porque a empresa é uma entidade multifacetada, relacional e integrante.

Os raciocínios lógicos e as teorias de uma dada ciência podem ser aplicados a outra porque, de certa forma, o Universo onde nos inserimos é, no todo, um só, sendo em si mais básico que a taxionomia científica. Para Bertalanffy (1977:28) “*o mundo, ou seja, o conjunto de acontecimentos observáveis, apresenta uniformidades estruturais que se manifestam nos diversos níveis, ou nas mais diversas disciplinas, por traços de ordem isomorfos*”.

1.2.3.2.1 As Várias Teorias Aplicadas à Economia e à Empresa

A Economia, enquanto ciência social, formalizada sistematicamente, reflecte características sociais, em parte, determinadas pelas atitudes tomadas pelos vários agentes económicos face aos fenómenos observados.

Até ao século XIX, a Física Clássica de Newton estabelecia uma correspondência exacta entre causa e efeito. O determinismo eminente permitia aos cientistas pensar que, a partir de leis simples, poderiam prever o comportamento dos sistemas ao longo do tempo. Com base neste pressuposto, Frederick Taylor²⁸, Henry Ford²⁹, entre outros, construíram a teoria de que as empresas funcionavam como máquinas - *mecanicismo*.

²⁷ Os sistemas de terceiro estado são sistemas que se encontram afastados do equilíbrio, não são lineares e podem ser ocasionalmente indeterminados, são dinâmicos e abertos, e a modificação da entropia, que neles se produz, não é determinada apenas por processos irreversíveis e estritamente internos (Laszlo, 1987:44-46). Desta forma, pode-se considerar que as empresas são sistemas de terceiro estado.

Entropia – termo oriundo da Física Termodinâmica; designa a função que define o estado de desordem de um sistema, devolve o valor que permite avaliar esse estado de desordem e que vai aumentando à medida que este evolui para um estado de equilíbrio. Um sistema que cumpre um certo trabalho produz entropia, pelo que, existe uma certa analogia entre entropia e trabalho, há medida que se caminha para o equilíbrio, a entropia aumenta, assim como à medida que se caminha para o pleno emprego a quantidade de trabalho também aumenta.

²⁸ Frederick Taylor (1856-1915). Em 1911, Taylor publica a obra “*The Principals of Scientific Management*”.

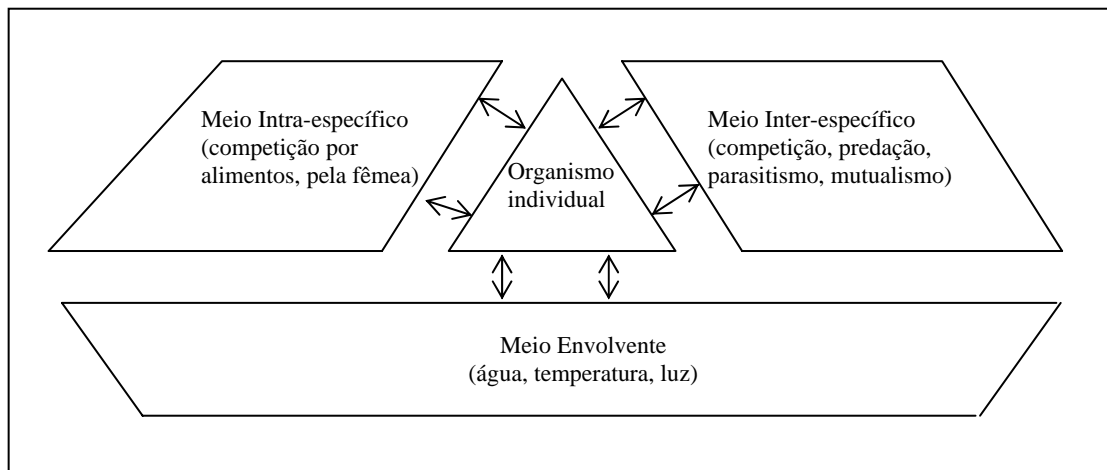
No campo da Biologia, as teorias de Lamarck (1809), Wallace (1858) e Darwin (1859, 1871) foram cruciais. Lamarck (1809) enunciou a lei da gradação, na qual expôs a ideia da existência de uma evolução geral progressiva, no sentido de uma maior complexidade e perfeição, baseada na variabilidade das espécies observadas. Postulava que o meio ambiente afectava a forma e a organização dos seres vivos, pelo que, quando o ambiente se torna diferente, tal facto gera, no decurso do tempo, modificações correspondentes na forma e na organização dos seres vivos - *organicismo*.

Na base do desenvolvimento das ideias de Wallace (1858) e Darwin (1859, 1871) esteve a influência da teoria de Malthus (1798). Segundo este autor, a população humana crescia mais depressa do que os próprios meios de subsistência, ilustrando uma tendência de crescimento da população segundo uma progressão geométrica, enquanto os meios de subsistência aumentam em progressão aritmética. Como consequência, o planeta Terra ficaria rapidamente povoado, chegando a um ponto em que o espaço seria diminuto, e, então, inevitavelmente, os homens sofreriam a acção da selecção natural - a fome, a doença e a miséria - que atingiria as famílias mais pobres e com menos recursos.

No entanto, Darwin (1859, 1871) observou que, na natureza, pelo contrário, as populações não crescem geometricamente, pois um mundo finito, com recursos finitos, não pode sustentar um número infinito de indivíduos. E explicou a estabilização do crescimento das populações pelo ambiente, admitindo que este fornece de forma limitada os meios de subsistência necessários aos indivíduos que nascem, pelo que ocorre uma luta pela sobrevivência, na qual serão eliminados os indivíduos excedentes, face aos recursos existentes, e menos aptos, mantendo-se o tamanho da população num estado estacionário. Darwin (1871) admitiu a existência de cinco factores determinantes da estacionariedade do tamanho de uma população: i) o fornecimento de recursos necessários à sobrevivência; ii) a predação; iii) o parasitismo, iv) a competição e v) a cooperação.

Ao nascerem mais indivíduos do que os que podem sobreviver, num dado ambiente, e condicionados pela competição que se estabelece, sobrevivem aqueles que apresentam certas características mais favoráveis a esse ambiente (vantagem competitiva), enquanto que os que não apresentam essas variações vantajosas, por isso menos aptos, são eliminados por mecanismos de selecção natural.

²⁹ Henry Ford (1863-1947).



Fonte: Inspirado em Darwin (1996)

Figura 1.3 - Interação do organismo com o meio, segundo Darwin

A teoria de Darwin, conjuntamente com novos dados da Genética, da Citologia, da Bioquímica e da Economia, formou o catalisador que contribuiu para uma nova visão do mundo e da realidade e para avanços ao nível de várias ciências, dando origem a novas teorias. Para a economia, o Darwinismo representou mais do que uma marca, constituiu a base para compreender a essência da competição empresarial, como a estratégica arte de uma empresa se manter viva, e induziu ao nascimento de ramos específicos como a economia evolucionista, a bioeconomia ou a gestão estratégica. De certa forma, o Darwinismo esteve, também, desde o início, associado à defesa da sociedade capitalista e a uma apologia do *laissez-faire* económico e social (Witt, 1999:21).

Darwin (1859, 1871) postulou que tudo o que é vivo não é o resultado de um acto isolado, ou de um evento estático, mas sim o resultado de um processo evolutivo e contínuo ao longo do tempo.

Por outro lado, o modelo do átomo postulado por Max Planck, em 1900, e Neils Bohr, em 1911, na Teoria Quântica; o modelo de universo proposto na Teoria da Relatividade por Albert Einstein, em 1905; e o Princípio da Incerteza de Werner Heisenberg (1927) estão na base do *Atomicismo*, e contribuíram para demonstrar que, quer a nível macro – o espaço inter galáctico – quer a nível micro – o espaço sub atómico – as leis de Newton não funcionavam (Mehra e Rechenberg, 1982). Longe do determinismo inicial, a realidade passou, a partir de então, a ser definida como um conjunto de variáveis complexas, aleatórias e incertas.

A constatação de um novo paradigma levou a que novas teorias surgissem, baseadas no estudo do funcionamento de sistemas complexos e dinâmicos, “*sem se preocuparem com o domínio da investigação de que dependem*” (Laszlo, 1987:41)³⁰.

³⁰ Estas teorias, segundo (Laszlo, 1987:41), encontram “*as suas raízes na Teoria Geral dos Sistemas, proposta por Ludwing von Bertalanffy, Paul Weiss, Anatol Rapoport e Kenneth Boulding, bem como na Ciência da Cibernética,*

A Teoria do Caos e da Complexidade passou a descrever o novo modelo de funcionamento dos sistemas. Desenvolvida, no início da década de 60, pelo meteorologista Edward Lorenz, que descreveu um modelo que simulava no computador a evolução das condições climáticas. Dados os valores iniciais dos ventos e das temperaturas, o computador fazia uma simulação da previsão do tempo. Lorenz (1963) supunha que pequenas modificações nas condições iniciais acarretariam alterações também pequenas na evolução do quadro como um todo, mas, no entanto, verificou que mudanças infinitesimais nas entradas poderiam ocasionar alterações drásticas nas condições futuras do tempo, o que o levou a afirmar que “*o bater de asas de uma borboleta na Califórnia poderiam causar um furacão na Florida, um mês depois*”.

A Teoria do Caos³¹ advém da teoria dos sistemas dinâmicos e descreve como, aparentemente, pequenas mudanças num determinado lugar podem criar grandes e, na maioria das vezes, imprevisíveis mudanças em lugares distantes. Contudo, embora, a teoria do caos permita compreender o desafio que representam, para gestores e dirigentes empresariais, os mercados com mudanças frequentes, não lhes confere conhecimento para os gerirem eficientemente. É, neste ponto, que, para a Gestão, se revela particularmente importante a aplicação da Teoria da Complexidade (Eisenhardt e Brown, 1999:80; Radzicki, 1993:42).

A Teoria da Complexidade foca a capacidade de um sistema (organizações, países e até colmeias) se adaptar à turbulência caótica, no caso económico, a adaptação dos agentes, particularmente as empresas, às rápidas mudanças dos mercados (Eisenhardt e Brown, 1999:80). E sugere que todas as organizações são sistemas dinâmicos adaptativos complexos que continuamente se auto-organizam e desenvolvem (*co-evolution*) (Ashmos *et al.*, 2002:191; Radzicki, 1993:43). Estes dão ênfase a ligações, de cariz participativo, entre as partes do sistema que são capazes de aprender e de se adaptarem, ao mesmo tempo que facilitam o fluxo de informação e a criação, contribuindo para a auto-organização, evolução e, conseqüentemente, para o sucesso organizacional (Ashmos *et al.*, 2002:192, 203).

A Teoria da Complexidade sugere que a adaptação é mais efectiva em sistemas cujas partes estão correlacionadas parcialmente. O argumento base consiste em que demasiada rigidez na estrutura organizacional criará obstáculos, ao passo que demasiada flexibilidade criará caos, pelo

desenvolvida por Norbert Wiener, W.Ross Ashby e Stafford Beer. A partir dos anos 70, foram completadas e reforçadas pela Termodinâmica do Não-Equilíbrio, que se deve a Aharon Katchalsky, a Ilya Prigogine e aos seus discípulos, pela Teoria dos Autómatos Celulares, proposta por John von Neumann, e transformada em Teoria dos Sistemas Autopoiéticos por Humberto Maturana e Francisco Varela e, finalmente, pela Teoria das Catástrofes e pela Teoria dos Sistemas Dinâmicos, desenvolvida paralelamente por René Thom, Christopher Zeeman, Robert Shaw e Ralph Abraham. Todas estas disciplinas – agrupadas sob o nome de Ciências da Complexidade – constituem as bases mais lógicas de uma nova síntese”.

³¹ Li e Yorke (1975) criaram a palavra caos para se referirem ao problema matemático que na Teoria do Caos descreve o tempo de evolução com dependência das condições iniciais.

que, a chave para a adaptação efectiva será a ponderação à beira do caos (Eisenhardt e Brown, 1999).

Cientificamente, o caos implica a existência de uma indesejável aleatoriedade, mas o conceito que lhe está subjacente de auto-organização nos sistemas levados à “beira do caos” denota a ordem que provém do caos (Prigogine, 1977).

Um sistema caótico é sensível às condições iniciais e leva a que o sistema se torne instável. O caos estuda a interdependência de variáveis longe do estado de equilíbrio. Todo o sistema dinâmico tem relações com outro sistema aberto, as quais irão intersectar-se, desenvolver-se e convergir (Prigogine, 1977).

Da previsão do tempo ao mercado de acções, das colónias de formigas às empresas, da diferenciação celular à Internet, a constatação de que mudanças diminutas podem acarretar desvios radicais no comportamento de um sistema, veio reforçar uma nova visão probabilística oriunda da Física e com uma larga interdisciplinaridade a vários níveis, como na Gestão, na Economia, na Biologia, na Química, na Meteorologia, na Medicina, nas Engenharias, na Mecânica, entre outros.

No entanto, face a esta característica, constatou-se que existiam padrões ou regularidades subjacentes ao comportamento aleatório dos sistemas complexos, como os da atmosfera ou do mar. O estado final de um sistema não é um ponto qualquer, certos percursos parecem fazer mais sentido do que outros, ou ocorrem com uma maior frequência. Os padrões identificados foram denominados de *attractors* estranhos³².

Cambel (1993) postulou alguns pontos de ambiguidade do caos:

- A complexidade pode ocorrer tanto em sistemas naturais, do âmbito de estudo das ciências físicas, como em sistemas sociais, do âmbito de estudo das ciências sociais;
- Os sistemas dinâmicos complexos podem ser muito grandes ou muito pequenos, tanto em estruturas sociais como na natureza;
- Um sistema não é completamente determinístico nem completamente aleatório, existem ambas as características;
- As causas e efeitos dos acontecimentos que um sistema experimenta não são proporcionais;
- As diferentes partes de um sistema complexo estão ligadas e afectam-se mutuamente de uma forma sinérgica;
- Existe *feedback* positivo e negativo. O nível de complexidade depende das características do sistema, do seu ambiente interno e externo e da natureza das interacções estabelecidas.

³² In www.wfu.edu/~petrej4/historychaos.htm.

Um *attractor* é o conjunto de pontos representativos da trajectória de um sistema que resulta de processos de dissipação (Radzicki, 1993:45)

Outro pilar da Física clássica do século XIX foi a construção das bases da termodinâmica, por Mayer, Joule, Helmholtz, Carnot, Clausius e Nernst³³ (Barkan, 1999), que estuda as relações entre calor, temperatura, energia e trabalho. Os estudos desenvolvidos nesta área tiveram grande repercussão nas teorias de Taylor e Fayol³⁴ e sobre a escola econômica neoclássica da segunda metade do século XIX³⁵ (Georgescu-Roegen, 1971), que na tentativa de tornar a economia mais científica, aplicaram conceitos matemáticos oriundos da termodinâmica.

No século XX, Ilya Prigogine, Prémio Nobel da Química em 1977, desenvolveu o seu trabalho pioneiro em entropia de sistemas abertos^{36 37}, aplicando a segunda lei da termodinâmica aos sistemas complexos, incluindo os seres vivos. A segunda lei da termodinâmica postula que os sistemas físicos tendem, espontânea e irreversivelmente, para um estado de desordem ou de entropia crescente. Prigogine argumenta que alguns sistemas³⁸, quando levados a condições longe do equilíbrio, ou seja, à beira do caos, podem desenvolver processos de auto-organização. Caracterizam-se por períodos de instabilidade, de inovação, dos quais resultam sistemas dinâmicos mais complexos e adaptativos. Estes sistemas complexos que se adaptam são redes de agentes individuais que interagem para criar um comportamento de autogestão, mas extremamente organizado e cooperativo. Tais agentes respondem à informação que recebem do ambiente envolvente e, em função desta, ajustam o seu comportamento. Aprendem com a experiência e inserem a aprendizagem na mesma estrutura do sistema (Krugman, 1999:36). Aproveitam as vantagens da especialização, sem gerarem rigidez burocrática. Por outro lado, na sequência de se tratarem de sistemas dinâmicos, estes têm inerente a propriedade de divergência (Laszlo, 1987:43), o que põe em causa o determinismo clássico baseado no conceito de uma trajetória única.

Vários são os autores, entre eles Arthur (1990, 1999), Cheng e Van de Ven (1996), Dooley e Van de Ven (1999), Krugman (1999), Ofori-Dankwa e Julian (2001), Stacey (1995), Thietart e Forgues (1995) que adoptaram as teses de Prigogine e as noções de caos e complexidade, oriundas das ciências físicas, e consideram as economias como sistemas complexos adaptativos abertos e dinâmicos.

A teoria do caos e da complexidade começou por ser aplicada aos sistemas económicos nos anos setenta do século XX, e actualmente, dada a constatação da complexidade crescente, é cada vez mais utilizada no estudo de problemas económicos, por exemplo com a aplicação dos

³³ Mayer (1842), Joule (1843) e Helmholtz (1847) postulam a primeira lei fundamental da termodinâmica; Carnot (1824) e Clausius (1850) a segunda lei e Nernst (1901) a terceira lei (www.macatea.com/workshop/timeline.shtml).

³⁴ Henri Fayol (1841-1925). Em 1916 publica "*Administration Industrielle et Generale*".

³⁵ Léon Walras, Alfred Marshall, Knut Wicksell, Vilfredo Pareto, Irving Fisher, entre outros.

³⁶ Caracterizado por fluxos de entrada e de saída de matéria, energia ou informação entre o sistema e a sua envolvente.

³⁷ A termodinâmica clássica estudava os sistemas fechados ou próximos do equilíbrio.

³⁸ Sistemas dinâmicos não lineares que apresentam uma dependência sensível às condições iniciais.

algoritmos genéticos, dando origem a um campo de conhecimento próprio, a economia da complexidade (*complexity economics*). Esta contrapõe-se à teoria económica estática e apresenta um enquadramento teórico mais geral com enfoque a um nível fora do equilíbrio, considerando a economia não como determinista, previsível e mecanicista, mas como um processo dependente, orgânico, dinâmico e em constante desenvolvimento (Arthur, 1999).

O que permite uma melhor compreensão do comportamento económico³⁹ pela influência dos processos dinâmicos na formação das estruturas económicas, pois os sistemas económicos envolvidos numa mudança constante, imprimida pelo meio envolvente e pelo conjunto de relações estabelecidas, manifestam, de forma quase perpétua, novos comportamentos e fenómenos emergentes⁴⁰.

1.2.4 A Empresa como um Sistema Aberto

A empresa percebida como um sistema aberto tem a sua origem na Teoria Geral dos Sistemas (TGS). Esta teoria foi formulada pelo biólogo alemão Ludwing Von Bertalanffy, em 1968. Trata-se de uma teoria geral, que pretende ser aplicável a qualquer sistema, pelo que a TGS passou a ter uma grande influência em diferentes campos da ciência, desde a Biologia, passando pela Administração, pela Economia com as abordagens evolucionistas, pela teoria do desenvolvimento rural com a teoria dos sistemas agrários, pela Psicologia com a Gestaltterapia, e assim por diante.

A TGS pretendia apresentar uma contraposição a duas características básicas das ciências ortodoxas de então, o *reducionismo analítico*, onde se decompõem os objectos nos seus elementos fundamentais para se poderem estudar e posteriormente proceder-se à recomposição do todo a partir da soma das suas partes constituintes; e o *meccanicismo*, que representa o estabelecimento simples e linear de relações causa e efeito (Souza, 2001:8). Em contraposição a estas duas características, segundo Souza (2001:8), a abordagem sistémica apresenta três premissas fundamentais:

- i) A realidade é complexa e integrada, pelo que, não se podem separar os fenómenos e os objectos entre si nem do seu ambiente, visto que todos os elementos estão interligados;
- ii) A compreensão da realidade, uma vez que ela é sistémica, somente pode ser alcançada através de uma abordagem não disciplinar, pois os limites disciplinares produzem reducionismos inconsistentes com o mundo real, ao focarem separadamente as suas diferentes dimensões; e

³⁹ Como, por exemplo, a instabilidade do mercado, a emergência dos monopólios ou o crescimento económico. Vide outros exemplos em Arthur (1999), Baumol e Benhabib (1989) ou Radzicki (1993).

⁴⁰ No entanto, os modelos económicos, embora provenientes de uma formação fora do equilíbrio, são muitas vezes, por conveniência, reduzidos ao simples equilíbrio homogéneo da economia clássica.

iii) Os elementos que compõem uma realidade concreta ou abstracta possuem uma sinergia, o que significa que eles operam simultaneamente para produzir algo maior do que a soma das suas individualidades, ou seja a abordagem sistémica indica que o todo é maior do que a soma das partes.

De forma resumida, para Bertalanffy (1977) um sistema é um conjunto de elementos em interacção. Os sistemas são tidos como existindo dentro de outros sistemas. Tome-se o caso de uma empresa que existe dentro de um sistema económico e que é formada por vários subsistemas (por exemplo, administrativos, produtivos, técnicos, culturais, comerciais). Por isso, os sistemas são normalmente abertos, ou seja, como fazem parte de outros sistemas maiores que compõem o ambiente onde se inserem, recebem *inputs* (p.e., materiais, recursos humanos, energia, informação) de outros sistemas e geram *outputs* que debitam para o meio envolvente (p.e., produtos, serviços, energia, resíduos, informações) (Figura 1.4).

Pode-se, então, dizer que um sistema é um conjunto de elementos relacionados e organizados sinergeticamente, com vista a realizar um determinado propósito. O sistema interage com o meio envolvente, reage às alterações deste e busca sempre a adaptação e o equilíbrio dinâmico, que permita, por mais tempo, a realização dos seus propósitos (Bilhim, 1996). Este é um conceito importante da TGS. O facto de os sistemas terem mecanismos de retroalimentação e de informação que lhes permitem adaptarem-se dinamicamente e com relativa flexibilidade, reagindo sempre ao desequilíbrio que o meio lhe impõe, na busca de uma nova síntese de equilíbrio.

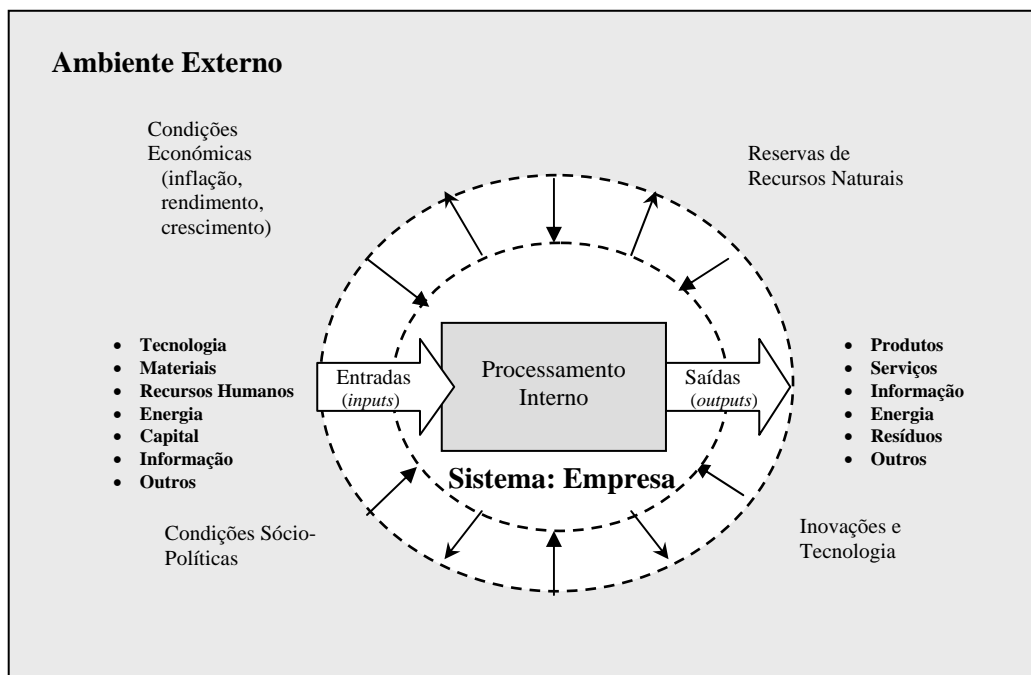


Figura 1.4 - A Empresa como um Sistema Aberto

Por seu lado, Lopes (1973) refere-se à definição de sistema como:

“um conjunto de elementos, materiais ou não, que dependem reciprocamente uns dos outros de maneira a formarem um todo organizado. (...), com os seus elementos físicos, económicos, políticos, demográficos, (...) é efectivamente um todo complexo, um todo cujas partes estão interligadas, um conjunto de coisas organizadas, materiais e imateriais que se relacionam, que são interdependentes, que exercem interacções, que formam uma unidade”.

Assim, um sistema é um conjunto de elementos interdependentes, ou partes, que interagem formando um todo unitário, organizado e complexo. Por seu lado, um sistema aberto, pode ser compreendido como um conjunto de partes em constante interacção, constituindo um todo orientado para determinados fins, e estabelecendo uma permanente relação de interdependência e de interacção com o meio envolvente (Bilhim, 1996).

Actualmente, uma empresa é considerada como um sistema organizacional aberto e dinâmico, composto por um conjunto de partes estritamente relacionadas e com fluidez dinâmica, de modo a formar uma organização sinérgica, e que lhe permitem, além de sobreviver, responder eficazmente às pressões exercidas pelas mudanças rápidas e contínuas do ambiente envolvente (Crossan, Lane e White, 1999). Pelo que, os sistemas económicos, em geral, e as organizações, em particular, podem-se considerar como sistemas adaptativos complexos (Krugman, 1999; Ashmos *et al.*, 2002). A abordagem de sistema aberto permite que ocorram trocas constantes com o meio, o que induz na melhoria do processo de evolução (crescimento, expansão) e adaptação à mudança como forma de sobrevivência empresarial, face à complexidade e à turbulência subjacentes ao meio envolvente. As alterações que ocorrem, resultantes da mudança, podem criar dificuldades e restrições, mas também podem criar oportunidades e novas perspectivas de negócio.

Uma empresa compreendida como uma organização complexa e inter actuante, quer interna quer externamente, constitui um sistema abrangente e amplo que engloba um conjunto sucessivo de subsistemas, ou partes independentes, que se relacionam entre si, contribuindo para o bom funcionamento do todo empresarial. O desempenho de cada uma destas partes reflecte-se no desempenho do sistema total. De forma análoga, cada um destes subsistemas é composto por um conjunto mais restrito de elementos interrelacionados, como seja o caso das infra-estruturas e equipamentos, que podem ser considerados como elementos do subsistema tecnológico.

Para exercer a sua actividade, a empresa tem de desenvolver e estabelecer um conjunto de relações (p.e. comprar, produzir, vender, planear, controlar pessoas e processos) que buscam uma síntese entre o ambiente interno e externo. A forma como se estabelecem estas várias relações contribui para o desempenho e sucesso empresarial (Ashmos *et al.*, 2002:191).

A abordagem sistémica revela a diversidade e a complexidade dos sistemas, a inter relação e a sinergia que existe entre os diferentes elementos e a sua interacção dinâmica com o meio.

Uma empresa vista como um sistema aberto visa a eficiência e a eficácia simultaneamente, pois potencia a sua capacidade de resposta, quantitativa e qualitativamente, às necessidades externas (Bilhim, 1996). A eficiência está relacionada com a optimização da quantidade de recursos que são despendidos no processo interno ao sistema para produzir um determinado volume de bens, produtos ou serviços. Por seu lado, o nível de eficácia está relacionado com os resultados, e pode ser incrementado quer pela tomada de decisões estratégicas correctas e de acções bem sucedidas desenvolvidas no ambiente externo, quer através do aumento da eficiência relativa, por exemplo tirar partido de uma inovação, de uma oportunidade ou de um período de condições económicas favoráveis.

Portanto, uma empresa concebida como um sistema aberto implica que os seus dirigentes sejam dinâmicos e adoptem uma postura de agentes de mudança, de modo a promover a adaptação interna ao ambiente externo em constante mutação, no sentido de, mais facilmente, superar as ameaças e lograr das oportunidades estratégicas que possam surgir. Estas tarefas são simplificadas se os processos internos de produção, da estrutura organizacional, dos recursos humanos, dos sistemas de informação, entre outros, convergirem com as medidas tomadas externamente. A obtenção de níveis crescentes de eficiência exige um aperfeiçoamento contínuo para que a empresa sobreviva com sucesso ao acirramento da competição e, simultaneamente, crie melhores condições competitivas. Tal implica, muitas vezes, capacidade em granjear resultados positivos nas mudanças sofridas, o que se torna, cada vez mais, um factor crítico susceptível de ser desenvolvido por empresas que queiram sobreviver e crescer com sucesso.

Inicialmente, em grande parte, por influência de Adam Smith (1776), subestimavam-se os factores resultantes do acaso e da instabilidade e verificava-se uma tendência para colocar o equilíbrio no centro das teorias empresariais. No entanto, o advento dos novos paradigmas e de novos factos sociais lançaram um desafio aos conceitos de equilíbrio e do determinismo das teorias científicas, modificando-as no sentido da existência de sistemas abertos, dinâmicos e não equilibrados, caracterizados pela propriedade de divergência, não isolados, instáveis e em constantes trocas com o meio.

Assim, os sistemas económicos e as empresas podem, portanto, ser comparados a organismos vivos. E como refere Lopes (2001:16):

“Todo o organismo vivo é necessariamente um sistema aberto no qual há continuamente fluxos de entrada e de saída; enquanto vivo não se reconhecerá nele um equilíbrio químico ou termodinâmico, mas ele manter-se-á naquilo que se poderá designar por um estado estável.

Tanto basta para que nas ciências sociais a concepção tenha de ser a de sistema aberto, o que certamente conduz às abordagens pluridisciplinares.”

1.2.5 O Ciclo de Vida da Empresa

Uma melhor compreensão da noção de empresa actual é coadjuvada pelo conhecimento da evolução da empresa no seu próprio horizonte temporal, ou seja, o seu ciclo de vida, e pelo enquadramento no estágio de desenvolvimento em que se encontra. De acordo com o estágio de desenvolvimento que caracteriza a empresa num dado momento, assim, diferem quer as necessidades que esta tem e as relações que desenvolve, quer as suas estratégias e estruturas (Jawahar e McLaughlin, 2001).

O ciclo de vida de uma empresa divide-se em vários estádios, os quais podem variar consoante o autor⁴¹. Normalmente, o ciclo de vida caracteriza-se por cinco estádios de desenvolvimento⁴²: o nascimento, a expansão ou crescimento, a maturidade, a diversificação ou renovação e o declínio. Cada um destes estádios pode não estar claramente individualizado, um ou mais estádios podem coexistir, e podem, também, não seguir necessariamente a ordem descrita. O declínio de uma organização pode, eventualmente, ocorrer em qualquer estágio do ciclo de vida (Miller e Friesen, 1984), pelo que, alguns autores⁴³ não o consideram como estágio.

O ciclo de vida da empresa, nos seus vários estádios, tem em conta, como variáveis dinâmicas, o contexto e a estrutura organizacional, quer em termos de evolução quer em termos das relações que envolve. A identificação dos vários estádios pelos quais a empresa passa, ao longo do seu ciclo de vida, e dos seus imperativos de gestão ajudam a compreender a evolução e a perspectivar o crescimento empresarial (Raposo e Ferreira, 1997).

De forma semelhante, vários autores (Adizes, 1991; Kimberly, 1979; Lavoie e Culbert, 1978; Greiner, 1972) têm sugerido que a estrutura, o desenvolvimento e o comportamento das organizações podem ser prognosticáveis através de modelos do ciclo de vida das empresas (Raposo e Ferreira, 1997).

A teoria e a investigação realizada indicam, ainda, que:

⁴¹ Vide resenha de Raposo e Ferreira (1997).

⁴² Segundo Dodge, Fullerton e Robbins (1994:123), dependendo dos autores, os estádios de desenvolvimento podem variar entre três e dez, o que segundo estes autores deve-se à dificuldade em aplicar um modelo universal a todos os tipos de organizações. A forma como ocorrem determinados padrões e o carácter recorrente dos ciclos existentes na economia, são produto de meios envolventes específicos (Penrose, 1952; Rhenman 1973).

⁴³ Entre eles, Churchill e Lewis (1983); Drazin e Kazanjian (1990); Galbraith (1982); Greiner (1972); Jawahar e McLaughlin (2001); Kazanjian (1988); Quinn e Cameron (1983); Scott e Bruce (1987).

- a) O comportamento das organizações pode ser prevista pela utilização de modelos do ciclo de vida organizacional (Hanks *et al.*, 1994; Jawahar e Mclaughlin, 2001; Milliman *et al.*, 1991);
- b) As prioridades da gestão de topo variam, também, de acordo com o estágio do ciclo de vida da organização (Smith *et al.*, 1985);
- c) Os critérios usados para avaliar a eficiência e a eficácia das organizações dependem do estágio do ciclo de vida em que estas se encontram (Cameron e Whetten, 1981; Quinn e Cameron, 1983);
- d) O papel dos problemas dominantes numa organização, de acordo com Kazanjian (1988), é crítico para a tarefa de definir os estádios do seu ciclo de vida, assim como para compreender a transição de um estágio para outro. No entanto, Dodge, Fullerton e Robbins (1994) ao investigarem 645 pequenas empresas observaram, contraditoriamente, que neste tipo de empresas os problemas dominantes não se encontram relacionados com os vários estádios do ciclo de vida, mas sim com o nível de competição a que cada uma das pequenas empresas está sujeita no mercado;
- e) As pressões, as ameaças e as oportunidades no meio interno e externo de uma organização variam de acordo com os estádios do ciclo de vida (Anderson e Zeithaml, 1984; Dodge, Fullerton e Robbins, 1994; Dodge e Robbins, 1992). O facto de as ameaças e as oportunidades variarem de acordo com os vários estádios do ciclo de vida leva a que uma organização, na maioria das vezes, tenha diferentes necessidades, em termos de recursos, em diferentes estádios do ciclo de vida organizacional (Jawahar e Mclaughlin, 2001). Estas necessidades funcionam como pontos de referência para as decisões a tomar na alocação de recursos e, algumas delas, consoante o estágio do ciclo de vida, são críticas para a sobrevivência da organização em causa.

1.2.6 A Cultura da Empresa

Deve considerar-se, igualmente, o conjunto de valores compartilhado internamente, ou seja, a cultura da empresa, como aspectos pertinentes para a particularização da noção de empresa, isto é, quando passamos do plano geral para o plano individual. E, neste campo, não podemos esquecer que “cada empresa é um caso”, representando um organismo com características próprias que o individualizam dentro das características gerais abordadas anteriormente.

A cultura da empresa, ou cultura organizacional⁴⁴, diz respeito aos valores⁴⁵, crenças, normas e acções próprios de uma organização e que são partilhados pelos seus membros. Caracteriza-se pelas normas para o comportamento diário da empresa, através de políticas, procedimentos e práticas que caracterizam a organização (Payne, 1995:95), reflectindo as personalidades e experiências das pessoas que nela trabalham (Barley, 1983); pelos princípios dos fundamentos filosóficos dos fundadores (Pettigrew, 1979; Schein, 1983) e dos seus continuadores⁴⁶, reflectindo os seus objectivos e as suas personalidades transmitidas como herança profissional aos trabalhadores e demais colaboradores da organização (Zucker, 1977); e por circunstâncias próprias da sua evolução e eventual crescimento (Barney, 1986a).

Segundo Thévenet (1989:36), a cultura compreende tanto um conjunto de valores como conhecimentos, percepções comuns e hipóteses fundamentais. Os conhecimentos e as percepções comuns respeitam a formas de actuar, analisar e decidir. Quanto às hipóteses fundamentais, elas são encaradas pelos membros da organização como “verdades primeiras”, desempenhando um importante papel na actividade humana desenvolvida na organização, o que lhe permite fazer face aos problemas clássicos e permanentes do funcionamento de qualquer organização, assim como uma melhor adaptação à mudança, cada vez mais constante.

Pelo que, a cultura confere à organização personalidade e identidade (Thévenet, 1989:33); e condiciona o modo como se adquire, interpreta, partilha e acumula informação e conhecimento, quer ao nível individual, de grupo, organizacional, interorganizacional ou da Sociedade, e influencia, ainda, a capacidade de aprendizagem das organizações (Santana e Diz, 2000).

A cultura empresarial pode, assim, ser compreendida como uma construção intelectual que permite, sob certas condições, descrever a realidade. Constitui um parâmetro subjectivo, quando observado ou até descrito, pelo que a sua transmissão e comunicação deve basear-se em acontecimentos verídicos, na sua vertente mais simples, normalmente feita através de:

- Narrativas Históricas: baseadas em factos passados que marcaram positivamente a evolução histórica da empresa, recordam acontecimentos importantes, que podem ser reais ou lendários, e que são transmitidas interna e externamente;
- Símbolos: representações, objectos ou eventos representativos da empresa, dos seus modos de funcionamento e da sua identidade;

⁴⁴ Cultura da empresa e cultura organizacional são usados indiscriminadamente ao longo do texto.

⁴⁵ Segundo Deal e Kennedy (1982) os valores “*formam o coração da cultura, definem o sucesso em termos concretos para os empregados e estabelecem os padrões que devem ser atingidos na organização*”. São normalmente definidos pelos órgãos de gestão da organização.

⁴⁶ Os dirigentes têm um papel muito importante na “construção” da cultura organizacional. Como refere Pettigrew, citado por Peters e Waterman (1987), “*o líder não só cria os aspectos racionais e tangíveis das organizações, tais como a estrutura e a tecnologia, mas é também o criador de símbolos, ideologia, linguagem, crenças, rituais e mitos*”.

- Cerimónias e Ritos: actividades planeadas que marcam ocasiões especiais ou momentos críticos carregados de sentido;
- Slogans: frases que expressam os valores-chave da organização.

Para Kovács (1989), a empresa e o trabalho estão relacionados quer com a produção de bens e serviços, como na concepção clássica, quer com a produção social e cultural onde são importantes os factores imateriais e simbólicos geradores de “*subjectividade, de identidade e de integração para indivíduos e grupos*”. Segundo este autor, a cultura organizacional passou a constituir um factor de eficácia e um veículo de produtividade, quando se constatou o crescente disfuncionamento e perda de competitividade das empresas americanas face ao sucesso das empresas japonesas na década de oitenta do século XX.

Entretanto, Peters e Waterman (1987:110) referem a importância da cultura nas “companhias de excelência”, constatando que as que têm “*um conjunto mais vasto de valores*” conseguem melhores resultados.

Poder-se-á dizer, em termos axiomáticos, que as culturas fortes influenciam mais os recursos humanos do que as culturas fracas ou pouco profundas, o se reflecte: i) numa maior capacidade para adaptar a empresa à mudança; ii) a mais facilmente atingir os objectivos predeterminados; iii) a um maior grau de envolvimento e responsabilidade dos recursos humanos; iv) a uma maior consistência entre os vários valores culturais; e também pela v) forma como estas empresas descortinam caminhos próprios para manter os seus valores culturais e partilhá-los com os outros, constituindo uma vantagem competitiva importante para um desempenho empresarial superior (sucesso) a médio prazo.

Assim, a cultura da empresa representa uma importante fonte geradora de vantagens competitivas relevante para o sucesso sustentado de uma empresa no mercado, constituindo um dos vários atributos que diferencia as empresas umas das outras (Barney, 1986a).

Thévenet (1989) segmenta a cultura da empresa em dois níveis diferentes que enquadram uma estreita interacção: a cultura externa e as culturas internas. A cultura externa está relacionada com “*cultura de contexto nacional, regional e local*”, onde o meio envolvente favorece a ocorrência de determinadas relações entre pessoas e organizações assim como um determinado estilo característico de gestão, condicionando o modo de funcionamento e a evolução das empresas. As culturas internas constituem o conjunto de subculturas diferenciadas que coexistem na organização e que resultam de mecanismos de grupo, importantes para compreender os subgrupos que a empresa. No entanto, estas subculturas podem não ser, necessariamente, coerentes entre si e com a imagem reconhecida da cultura da empresa (Thévenet, 1989).

A empresa dos nossos dias não vende apenas os seus produtos e serviços, ela vende também a sua própria identidade e imagem. Estas são determinadas, grandemente, pela cultura, como forma de ganhar a confiança e a simpatia de trabalhadores e colaboradores, consumidores, parceiros, público em geral e até da concorrência.

Pelo que, a cultura organizacional tem um carácter dinâmico e evolutivo, onde os dirigentes, o sistema inter actuante de relações internas e externas, a mudança e a aprendizagem desempenham um papel preponderante na reestruturação dos valores, normas e crenças. O que se reflecte na influência que a cultura tem sobre o desenvolvimento cognitivo e comportamental das organizações (Fiol e Lyles, 1985).

1.2.7 Os Objectivos da Empresa

A compreensão das tendências contemporâneas das empresas revela a importância da análise dos seus objectivos actuais que, por vezes, podem confundir-se com as tendências empresariais, uma vez que estes as particularizam.

Todas as empresas desde o momento da sua criação, e ao longo das suas existências, têm de atingir objectivos, uns mais gerais, mais auspiciosos ou mais claros do que outros, os quais são definidos e interpretados de maneira diferente segundo as empresas e os seus dirigentes.

Quando se questiona os objectivos mais gerais da empresa, a resposta que usualmente se obtém é de que a finalidade suprema é o lucro⁴⁷. Esta afirmação, própria da teoria clássica, torna-se, nos dias de hoje, simplista. Isto porque, a evolução histórica, que desemboca no actual conceito de empresa e nas suas actuais tendências, mostra que diferentes variáveis podem ser tidas como objectivos juntamente com o lucro, e que estas desempenham um papel importante na orientação da acção da empresa, o que faz com que o lucro, apesar de ser uma finalidade intermédia indispensável, como refere Constâncio (1989), “*não seja o objectivo fundamental das empresas, em determinado momento*” para mobilizar as energias da empresa.

O objectivo último comum à generalidade das empresas, enquanto função essencial de qualquer empresa, deve ser orientado para criar riqueza assegurando a satisfação de necessidades internas e externas⁴⁸. Este, deve estar presente na cultura da empresa (Payne *et al.*, 1995), mas para a sua consecução ter-se-á de considerar um conjunto de diferentes objectivos, ou imperativos, particulares, como sejam a subsistência no curto prazo, a rentabilidade do negócio, a expansão da empresa ou o serviço prestado.

⁴⁷ Citando o executivo de uma “companhia de excelência”: “*Os lucros são como a saúde: temos necessidade deles e quanto maiores, melhor. Mas não são a razão porque existimos*” (Peters e Waterman, 1987:110).

⁴⁸ Schneider (1980, 1985) reconhece a existência de uma ligação entre a satisfação dos empregados e a satisfação dos clientes.

Subsistir, quase sempre no curto prazo, relaciona-se com a sobrevivência da empresa como motivo dominante. A rendibilidade, dada pelo retorno do capital investido, relaciona-se com a eficiente utilização dos factores de produção. A expansão, relacionada com o crescimento da empresa, prossegue interesses estratégicos que, na maioria das vezes, representam a melhor garantia de rendibilidade no futuro. A expansão pode ser vista como ampliação da empresa, construção de novas instalações, aquisição de novos equipamentos, um maior volume de vendas, aquisição de outras empresas, aumento da quota de mercado, expansão em termos de produtos, serviços ou mercados.

Inerente aos objectivos particulares de subsistência e de expansão, está subjacente o conceito de eficácia sistémica, que valoriza a capacidade da organização obter recursos, manter-se integrada como um organismo e interagir eficazmente com a sua envolvente (Bilhim, 1996:324).

Além dos imperativos particulares anteriores, presentemente, as empresas têm tendência para orientarem algumas das suas acções pela noção de serviço. Por serviço considera-se não só a tendência actual das empresas - quer de produção, quer comerciais, quer de serviços - para prestarem cada vez um serviço mais completo, como resposta às crescentes exigências dos consumidores, imprescindível para garantir a rendibilidade e expansão em ambiente de concorrência; mas também a concepção de serviço que permite favorecer a integração positiva da empresa⁴⁹ e da sua imagem no contexto envolvente, no que concerne nomeadamente, e como exemplos, aos recursos humanos da empresa⁵⁰ (profissão, formação, regalias), à comunidade onde a empresa se insere, quer seja local quer seja nacional (preocupações sociais e ambientais, crescimento do PIB, exportação, saldo da Balança Comercial) e ao público em geral.

Assim, nos nossos dias, as empresas têm consciência que o lucro deixou de ser o centro do seu universo como objectivo máximo imediato de todos os seus esforços e sinergias, conforme pretendiam os economistas clássicos. Têm vindo a crescer as preocupações das empresas com uma melhor qualidade dos seus produtos e serviços, com a formação e competências dos seus recursos humanos, com meios de comunicação internos e externos mais eficazes, com uma melhor qualidade da informação aos consumidores, com uma melhor resposta às exigências destes e com a sensibilização crescente para factores sociais, ecológicos e ambientais.

Deste modo, os objectivos empresariais devem seguir as tendências evolutivas dos mercados e da sociedade, não desprezando a inovação constante e os objectivos específicos de cada empresa, estes relacionados com a missão e estratégias, a cultura organizacional, o sector de actividade, o estágio em que se encontra no ciclo de vida, a dimensão da empresa, o posicionamento nos

⁴⁹ Legitimação da empresa no seu contexto institucional (Teoria Institucional).

⁵⁰ Ao longo deste trabalho, os recursos humanos da empresa são vistos como os seus clientes internos, os quais estão relacionados com a satisfação das necessidades internas.

mercados ou a conjuntura económica; num campo onde é importante ter presente a premissa de que “cada empresa é um caso”.

A identificação de um conjunto de objectivos específicos e predeterminados é um factor importante para o sucesso empresarial, indiciando a existência de um sentido a seguir (missão e estratégia), mas torna-se particularmente relevante no caso em que as empresas seguem o Modelo de Gestão por Objectivos (Drucker, 1954; Odiome, 1965). Os objectivos devem ser realistas e exequíveis, quer em termos quantitativos quer em termos qualitativos, evoluindo com o meio envolvente e com a realidade da empresa, daí que devam ser periodicamente analisados e discutidos, os resultados obtidos comparados com os resultados previstos (*feedback*), de forma a uma melhor tomada de decisão, percepção e adaptação da empresa às suas necessidades internas e externas.

1.2.8 A Aprendizagem Organizacional

A conturbada envolvente global, caracterizada pela complexidade dos seus elementos estruturantes e pela constante mutação, implica que a adaptação e a sobrevivência das actuais empresas dependam das capacidades organizacionais de gestão e do domínio da mudança. Pelo que, de forma semelhante à teoria de Darwin, a capacidade para aprender e aplicar novos conhecimentos, é tida, por vários autores, como um aspecto fundamental para a sobrevivência das organizações⁵¹ e para a criação e manutenção de vantagens competitivas⁵².

Dodgson (1993) associa competitividade com aprendizagem organizacional e define aprendizagem organizacional como “*os caminhos através dos quais as empresas constroem, suplementam e organizam o conhecimento e as rotinas nas suas actividades e culturas; adaptam e desenvolvem a eficácia organizacional através do desenvolvimento e aproveitamento das várias competências da sua força de trabalho*”.

Por seu lado, Nevis, Dibella e Gould (1995) definem aprendizagem organizacional como “*a capacidade de manter ou melhorar o desempenho organizacional com base na experiência*”. Identificam três factores de aprendizagem importantes para o sucesso das organizações: centros de competências bem desenvolvidos, servindo como apoio ao lançamento de novos produtos e serviços; incentivos às atitudes que implementam melhorias; e, disposição para trabalhar com competência visando a renovação e a vitalização.

⁵¹ Brown e Duguid (1991), Crossan e Guatto (1996), Dodgson (1993), Fiol e Lyles (1985), Geus (1988), Kim (1993), Nevis, Dibella e Gould (1995), Nonaka e Takeuchi (1997), Santana e Diz (2000), Senge *et al.* (1994, 1999).

⁵² Probst e Brüchel (1997).

Probst e Büchel (1997:15), após analisarem definições de vários autores⁵³, apresentam a sua própria definição de aprendizagem organizacional como o “*processo pelo qual o conhecimento das organizações e os seus valores base mudam, levando à melhoria da capacidade e da habilidade de resolução de problemas através da acção*”. Segundo estes autores, o processo de aprendizagem organizacional caracteriza-se pela mudança que ocorre no conhecimento organizacional; pelo aumento da variedade de possíveis acções e pela mudança nas construções subjectivas da realidade. Constitui um processo de adaptação às necessidades, motivações e interesses dentro da organização, caracterizado pela existência de comunicação, transparência e integração, e relacionado com os valores dos seus colaboradores. Pelo que, a aprendizagem organizacional afecta a cultura da organização.

Para Huber (1991) e Hedberg (1981) a aprendizagem organizacional está relacionada com a informação, constituindo um processo através do qual os membros de uma organização adquirem e processam informação pela interacção com o seu meio envolvente de modo a aumentarem a compreensão da realidade.

Senge (1994) estudou a aplicação dinâmica de sistemas a problemas organizacionais e concluiu que: i) a capacidade de aprender é o recurso mais importante para as empresas actuais; ii) o pensamento sistémico, baseado na dinâmica de sistemas, é uma das cinco disciplinas da aprendizagem organizacional, conjuntamente com o domínio pessoal, os modelos mentais, a visão compartilhada e a aprendizagem em grupo; iii) existe a necessidade, num contexto de informação, das organizações desenvolverem estratégias competitivas voltadas para a aprendizagem; e, iv) para que a aprendizagem organizacional possa ser um processo contínuo, a organização deve primar a estratégia competitiva, a cultura organizacional e a gestão de pessoal.

As empresas onde existe aprendizagem organizacional apresentam melhorias na qualidade e desempenhos superiores (Senge, 1994), são mais flexíveis, adaptáveis e competitivas, na medida em que aprendem mais rapidamente que os seus concorrentes (Senge *et al.*, 1999). Por outro lado, estas empresas, para se adaptarem de forma rápida à mudança, estabelecem relações de compromisso com fornecedores e clientes, manifestam uma preocupação constante de I&D que exorte a criação de inovação; de integração horizontal; de formação e desenvolvimento do potencial dos seus trabalhadores com vista à construção de competências essenciais para encontrar novos padrões de comportamento com o fim de adquirir, criar e transferir conhecimentos que reflectam novos modos de perceber a realidade; e, conseqüentemente, de melhorar o seu desempenho (Lopes, 2000:55).

⁵³ Cyert e March (1963), Argyris e Schön (1978), Duncan e Weiss (1979), Hedberg (1981), Fiol e Lyles (1985), Huber (1991), Weick e Roberts (1993).

Variáveis como a cultura, a estratégia, a estrutura, a tecnologia, o tipo de gestão, os recursos e mesmo os processos, influenciam a capacidade de aprendizagem. A interactividade subjacente entre estas influências, pode explicar a razão porque mudanças parciais e desenquadradas, numa ou em algumas, destas variáveis raramente se traduzem em resultados positivos no desempenho das empresas. Por outro lado, a aprendizagem reflecte-se em cada uma daquelas dimensões (Santana e Diz, 1999).

O valor do conhecimento apresenta um aumento gradual com o tempo, para o que contribuem quer os motivos anteriormente citados quer as actuais tendências de digitalização, desregulamentação e globalização⁵⁴ (Ridderstråle, 2000:13). O que se explica por, em primeiro lugar, indivíduos e empresas com capacidades únicas, serem detentores de oportunidades de valorizar os seus activos para lá das suas fronteiras geográficas. Em segundo lugar, a oferta de um produto ou serviço de sucesso basear-se numa criatividade presente que, cada vez mais rapidamente, é objecto de destruição criativa, influenciada pelas necessidades crescentes dos consumidores e pela competição exercida pela concorrência. E, em terceiro lugar, por o conhecimento subjacente às actividades económicas pautar-se pela constante mutação em, pelo menos, quatro dimensões cruciais parcialmente interligadas: a do espaço, do âmbito, das competências e da velocidade. Como consequência, os sistemas de conhecimento que as empresas modernas carecem para a exploração de vantagens competitivas actuais e potenciais estão a tornar-se cada vez mais dispersos e diversificados. Os sistemas organizacionais estão, também, marcados por uma profundidade crescente e a durabilidade do conhecimento acaba por decrescer rapidamente (Ridderstråle, 2000:13).

No entanto, embora os resultados obtidos nos estudos efectuados nas *learning organizations* apontem num sentido positivo, a aprendizagem organizacional tem-se apresentado como um tema polémico (Santana e Diz, 2001). Apesar de se verificar uma aceitação crescente do conceito de aprendizagem organizacional e do reconhecimento da sua importância no desempenho das empresas, vários são os autores que afirmam não existir um modelo de aprendizagem organizacional aceite de forma geral (Fiol e Lyles, 1985; Pedler *et al.*, 1989; Shrivastava, 1983).

⁵⁴ A globalização aumenta a dispersão do conhecimento (Ridderstråle, 2000:13).

Capítulo 2

A Competitividade e os Seus Factores

“Competition is at the core of the success or failure of firms”.

Michael E. Porter (1985:1)

2.1 Introdução

O objectivo do presente trabalho incide no estudo dos factores de competitividade das empresas, pelo que se torna impreterível abordar e compreender o conceito de competitividade e o que o caracteriza. A vertente competitiva mais relevante para o estudo prende-se com factores microeconómicos ao nível da empresa, da indústria e da sua inserção territorial, incluindo-se, por isso, na competitividade empresarial, contudo, existem também factores de âmbito nacional, como a educação e as políticas nacionais, que a influenciam indirectamente.

A competitividade conseguida pelas empresas de um dado país tem influência no nível de vida qualitativo e quantitativo dos habitantes desse mesmo país. A competitividade é, no entanto, um conceito complexo, que resulta da convergência de uma grande variedade de factores, uns independentes outros interligados, com centros de decisão de natureza muito diferentes. O seu crescimento, numa dada escala, comparativamente ao dos competidores traduz-se num desafio individual e colectivo constante num dado país.

O actual contexto de mudança contribui para uma rápida evolução, em que a forma conceptual de criar riqueza é permanentemente actualizada. Tal processo implica que a competitividade seja objecto de estudo, quer ao nível do conceito em si, quer ao nível da empresa, da região e das nações, quer quanto ao modo como estas poderão melhorar as suas posições relativas. O que se torna particularmente importante para o estudo que se pretende empreender.

A competitividade passou a assumir maior relevo e preocupação a partir dos anos oitenta do século XX, particularmente nos EUA, em resultado do declínio comercial norte-americano e do aparecimento de novos países com grande potencial produtivo, como o Japão e os “tigres” asiáticos, concorrentes a nível mundial (Fórum para a Competitividade, 1995:17). Os produtos asiáticos invadiram o mercado norte-americano e europeu, ao mesmo tempo que estas economias viviam um

vertiginoso desenvolvimento do sector terciário, o que levou a que muitos economistas se interrogassem sobre a natureza profunda de tais ocorrências.

Na Europa, este tema reveste-se de preocupações acrescidas. Já na década de sessenta do século XX, Servan-Schriver alertava os europeus para o “desafio americano” e a consequente perda de competitividade da economia europeia (Fórum para a Competitividade, 1995:17). Jacques Delors ao criar as bases da União Económica e Monetária (CE, 1989) e o livro branco “Crescimento, Competitividade e Emprego” (CE, 1993) tentou, antes de mais, afastar o grande medo da perda de competitividade (Krugman, 1994a).

Com a queda do muro de Berlim e a abertura do Leste, os europeus vêm-se perante uma mão-de-obra razoavelmente qualificada, mas com níveis salariais bastante baixos.

O desmoronar do Império Soviético, com o consequente fim da Guerra Fria, a disponibilidade de recursos, conhecimentos estratégicos e a intensificação das pressões competitivas geradas pela globalização do comércio mundial, converte a luta pelos mercados, nacionais e internacionais, no objectivo estratégico de sucessivas administrações norte-americanas (Krugman, 1994a; Krugman, 1994b; Fórum para a Competitividade, 1995:17). A intensificação da rivalidade pela concorrência de mercados a nível global substitui a rivalidade de blocos políticos. A geo-política é substituída pela geo-economia.

O interesse pela competitividade generalizou-se um pouco por toda a parte, de forma que passou a ser estudado por organizações internacionais [Comissão Europeia (1994, 1999, 2001), OCDE (1990), Banco Mundial, World Economic Fórum], governos [Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Bélgica, Canadá, Portugal, entre outros], departamentos e instituições especializadas [Competitiveness Policy Council; Council on Competitiveness; Departamento de Comércio, nos EUA; Conselho Económico e Social (1996, 2003), Fórum para a Competitividade (1995) e o Observatório da Competitividade da Região Centro (2003) em Portugal], associações patronais [UNICE⁵⁵; CEOE⁵⁶, em Espanha; CNPF⁵⁷, em França; AIP⁵⁸, AEP⁵⁹ e CCP⁶⁰ (1995) em Portugal], entre outros estudos desenvolvidos por estas e outras organizações.

A maioria dos estudos não fornecem uma definição precisa de competitividade, muitos apresentam até significados contraditórios (Fórum para a Competitividade, 1995:18; Krugman, 1994a). O conceito é adaptado, por vezes de forma pouco válida, aos diferentes níveis de análise considerados: empresa, sector de actividade, região, país ou “região” supranacional.

⁵⁵ Union of Industrial and Employers' Confederations of Europe.

⁵⁶ Confederación Española de Organizaciones Empresariales.

⁵⁷ Conseil National du Patronat Français.

⁵⁸ Associação Industrial Portuguesa.

⁵⁹ Associação Empresarial Portuguesa.

⁶⁰ Confederação do Comércio e Serviços de Portugal.

A principal dificuldade, presente nos vários relatórios realizados, prende-se com a definição e quantificação da competitividade pelo facto de os dois principais níveis de referência, empresa e país, terem objectivos distintos.

Desta forma, apenas a nível microeconómico o conceito de competitividade apresenta uma definição clara, reportando à capacidade concorrencial das empresas, persegue como objectivos o aumento da produtividade, a optimização da rentabilidade e o aumento da quota de mercado. Enquanto que a nível macroeconómico, o conceito se torna mais difuso, tendo como objectivo último o crescimento sustentado do nível de vida dos cidadãos (Fórum para a Competitividade, 1995:18), o qual resulta da produtividade.

A noção de competitividade abrange uma panóplia de variáveis como os recursos, as organizações, a informação, a gestão, os processos, os produtos e serviços, a tecnologia, os mercados, as tendências evolutivas, as relações e interacções que se estabelecem dentro das organizações e destas com o meio envolvente. Com efeito, a competitividade depende das tendências e da evolução das condições competitivas específicas da tipologia dos tecidos industriais em que se inserem as empresas, esta tem uma dimensão territorial que pode relacionar-se com algumas variáveis clássicas da competitividade particularmente com as dotações de mão-de-obra, experiência e conhecimento acumulado da indústria. Todavia, predomina a influência da globalização que confere elasticidade aos restantes factores produtivos, à procura e à concorrência. Contudo, se a competitividade empresarial é condicionada pelo êxito crescente da disputa concorrencial de áreas de mercado cada vez mais distantes do local de inserção empresarial, a sua consolidação empresarial depende da qualidade da envolvente imediata: território, recursos humanos, instituições, e das sinergias geradas entre estes aspectos.

Portanto, a competitividade reflecte, directa ou indirectamente, a influência da globalização. Esta última assume, actualmente, um carácter dominante na economia, o que implica a existência de complexidade e de mutação constante do contexto envolvente e exige competências que reforcem um conjunto de factores facilitadores da competitividade empresarial de modo a permitirem uma adaptação eficiente e eficaz que crie e mantenha vantagens competitivas sustentadas no mercado face aos principais competidores. Por conseguinte, os factores competitivos críticos para um desempenho empresarial vantajoso requerem uma adaptação constante às tendências evolutivas das exigências dos consumidores nos vários mercados, num dado horizonte temporal, para uma indústria específica.

Este capítulo aborda o carácter dinâmico do paradigma competitivo, o conceito de competitividade relacionado com o seu objecto de aplicação no âmbito nacional, industrial e empresarial, no qual são tidos em conta algumas particularidades para a compreensão do conceito

expressas por Krugman (1994a), os atributos da competitividade de Vet (1993), a vantagem competitiva de Porter (1993), a dimensão territorial da competitividade e os indicadores que permitem quantificar a competitividade. Particularizou-se, ainda, a importância da produtividade como veículo crucial para obter competitividade, assim como os aspectos que a garantem e que representam factores de competitividade, constituindo estes últimos uma ponte introdutória para o capítulo seguinte.

2.2 Evolução do Paradigma Competitivo

O paradigma que regia a competitividade até aos anos 80 do século XX baseava-se na vantagem comparativa. A principal fonte de competitividade assentava nas dotações de mão-de-obra e matérias-primas, capital e outros *inputs*. Um bom desempenho empresarial resultava das vantagens relacionadas com o baixo custo dos recursos produtivos. A economia portuguesa também obedeceu a este paradigma, ao basear as suas indústrias exportadoras nos salários relativamente baixos ou no acesso a recursos localizados no país, como foi o caso das indústrias da cortiça, cerâmica e têxteis.

Se na terceira década do século XX, a crise mundial de 1930 imprimiu a primeira grande mudança no paradigma, particularmente pela contradição da lei de Say⁶¹ (1803), após a segunda Guerra Mundial o paradigma tradicional foi suplantado e intensificado a partir dos anos 1980s, com o fim da Guerra-Fria, o aumento da concorrência asiática, a queda do Muro de Berlim e a abertura do Leste Europeu. A concorrência aumentou e adquiriu um carácter global, deixou de se basear nas dotações em factores produtivos, como factores competitivos, caracterizadas por uma rigidez própria⁶², que condicionam o preço e as vantagens comparativas, para se centrar em vantagens competitivas, baseadas na inovação, na tecnologia, na diferenciação e na qualidade (Lança, 2000:2), orientadas para a satisfação das necessidades dos consumidores e para uma crescente “destruição criativa”⁶³ de processos, produtos e serviços que se adaptem à constante mudança. As vantagens competitivas resultam, essencialmente, de elementos qualitativos, os factores de competitividade, em grande parte, determinados pelas estratégias das empresas e condicionados pelo meio envolvente sócio-político-económico, no qual se destacam as exigências e gostos dos consumidores, as políticas públicas e a concorrência.

O novo paradigma competitivo, que caracteriza actualmente a economia, baseia-se na globalização e na economia da procura, ou seja são as necessidades do consumidor que regem a oferta, em que a mobilidade de factores produtivos e a capacidade de os combinar eficazmente

⁶¹ A lei de Say foi formulada por Jean-Baptiste Say (1767-1832) e postula que a oferta cria a sua própria procura, logo não há crises de super-produção.

⁶² Particularmente a mão-de-obra, o capital e os recursos naturais.

⁶³ Conceito utilizado pela primeira vez por Schumpeter em 1911 (Nelson e Winter, 1982: 277).

predomina. Pelo que é relevante produzir melhor, mais rápido e a mais baixo custo; minimizar recursos em vez de maximizar receitas; conceber as empresas como sistemas organizacionais produtores de valor acrescentado que se baseiem no conhecimento, informação, diferenciação e na importância dada aos factores imateriais; e onde a entrega (*Delivered*) e quem produz (*Made by*), dado o carácter global, ganham preponderância face ao *Made in* (Mateus, 2002:7). [Quadro 2.1]

Assim, actualmente, “*a mobilidade dos factores produtivos, a capacidade de os combinar eficazmente e para organizar o consenso social no que respeita à distribuição do valor acrescentado assumem muito mais importância do que as dotações iniciais em factores produtivos*” (CE, 1994:77).

Quadro 2.1 - Evolução do Paradigma Competitivo

Teoria / Paradigma	Características
Teoria Neoclássica (Adam Smith, David Ricardo)	-dotação de factores (mão de obra, matérias primas, capital) -baixos custos -vantagens comparativas -padrão de especialização e respectivos indicadores (vantagens comparativas reveladas) -empresa: ajustamento ricardiano (preço – quantidades) -concorrência perfeita
Teoria pós – Keynesiana (a partir dos anos 1930s)	-ligação comércio e nível de rendimentos (restrição pela Balança de Pagamentos) -elasticidades rendimento das exportações (e importações) -adequação das exportações à evolução da procura mundial -evolução das taxas de cobertura -diferenciação de produtos/mercados-alvo -empresa: ajustamento keynesiano – oportunidades de crescimento
Nova Teoria do Comércio Internacional (Desenvolvidas a partir dos anos 1970s)	-comércio externo intra-industrial -especialização intra-industrial -empresa: economias de escala e diferenciação -concorrência imperfeita
Abordagens Neotecnológicas (desenvolvidas a partir dos anos 1970s)	-vantagem tecnológica como vantagem absoluta -liderança tecnológica, rendas associadas ao <i>first-comer</i> , difusão internacional (p.e. transferências de tecnologias) -o conteúdo tecnológico do comércio externo (p.e. produtos estratégicos) -indicadores tecnológicos e “qualidade da especialização” -inovação, <i>benchmarking</i> , <i>upgrading</i> tecnológico -empresa: ajustamento schumpeteriano (evolução no sentido da adaptação constante)
Novo Paradigma Competitivo* (actualmente)	-Globalização e “economia de procura” -Produzir melhor, mais rápido e a mais baixo custo -Minimizar recursos em vez de maximizar receitas -Organização, Sistema, Valor em vez de Trabalho, Equipamento, Produção -Informação, Conhecimento, Imaterial, Diferenciação - <i>Delivered</i> ou <i>Made by</i> em vez de <i>Made in</i>

Fontes: inspirado em Lança (2000:7) e *Mateus (2002:7,85)

2.3 Conceito de Competitividade

A noção de competitividade⁶⁴ está relacionada com os recursos, as competências, as organizações, os mercados, as relações e interacções que se estabelecem nas organizações e destas com o meio

⁶⁴ Competitividade (substantivo feminino): qualidade de competitivo. Competitivo (adjectivo): relativo a competição, que compete, que faz competição, competidor. Competição (substantivo feminino): acto ou efeito de competir; rivalidade; porfia; luta; concorrência; competência. Retirado de “ Dicionário de Língua Portuguesa da Porto Editora”.

envolvente. A competitividade depende das tendências e da evolução das condições competitivas específicas, quer das nações quer dos tecidos industriais em que se inserem as empresas, apresentando, pois, uma dimensão territorial.

O conceito de competitividade além do seu âmbito evolutivo e dinâmico, apresenta vários significados, que se tornam mais evidentes quando aplicados à economia nacional ou a empresas e indústrias.

A **competitividade nacional**, de acordo com o Report of the President's Commission on Industrial Competitiveness (1985) ⁶⁵ "é o nível com que um país, sob condições de mercado livres e justas, pode produzir bens e serviços que expõem ao teste dos mercados internacionais enquanto expande simultaneamente o rendimento real dos seus cidadãos".

Segundo Sachs (2001) representa a "capacidade de um país para alcançar o crescimento económico contínuo a médio prazo - entendido aqui como um período de cinco anos".

Para Catroga (2002), onde face ao conceito anterior basicamente apenas difere o prazo de crescimento, "a competitividade de uma economia consiste na capacidade para alcançar o crescimento económico contínuo a médio e longo prazo".

De modo abrangente, pode-se caracterizar uma economia competitiva pelos níveis elevados de eficiência e eficácia traduzidos, simultaneamente, na capacidade efectiva de produzir bens e serviços que cumulativamente satisfaçam os mercados internacionais, contribuam para a criação de emprego e de remuneração valorizada dos factores produtivos, bem como para a melhoria, de forma sustentada, do rendimento e do nível de vida médio da população (Dionízio *et al.*, 2000:38; Mateus, 2004:3).

Porter (1993:6) considera que "o único conceito significativo de competitividade a nível nacional é a produtividade nacional". Isto porque o aumento do nível de vida dos cidadãos de um país depende da capacidade das empresas desse país conseguirem atingir níveis consideráveis de produtividade e do seu contínuo incremento ao longo do tempo. Por outro lado, a competitividade, a nível nacional, baseia-se na performance superior da produtividade e na capacidade da economia se adaptar constantemente à mudança criando, simultaneamente, novos produtos e serviços com uma produtividade crescente, o que possibilita, eventualmente, gerar níveis superiores de salários reais. Desta forma, a competitividade está associada a melhorias dos níveis de vida dos cidadãos, ao aumento das oportunidades de emprego e, simultaneamente, à capacidade do país em manter as suas obrigações internacionais. Esta última representa não só a capacidade de exportação de um

⁶⁵ Esta definição também tem sido usada pela OCDE, entre outros estudos desta organização nomeadamente em OECD Technology/Economy Programme (1990), *Draft Background Report*, Chapter 10 "Technology and Competitiveness".

país mas também a capacidade de manter o seu equilíbrio comercial e o nível de vida dos seus cidadãos.

Os Estados desempenham um papel relevante, através do qual, pela aplicação das políticas nacionais, podem condicionar as estratégias competitivas das empresas e influenciar a competitividade empresarial e, conseqüentemente, a competitividade nacional. O que pode ser ilustrado através do modelo dos eixos estruturantes do conceito de competitividade enunciado por Mateus (2004) na Figura 2.1.

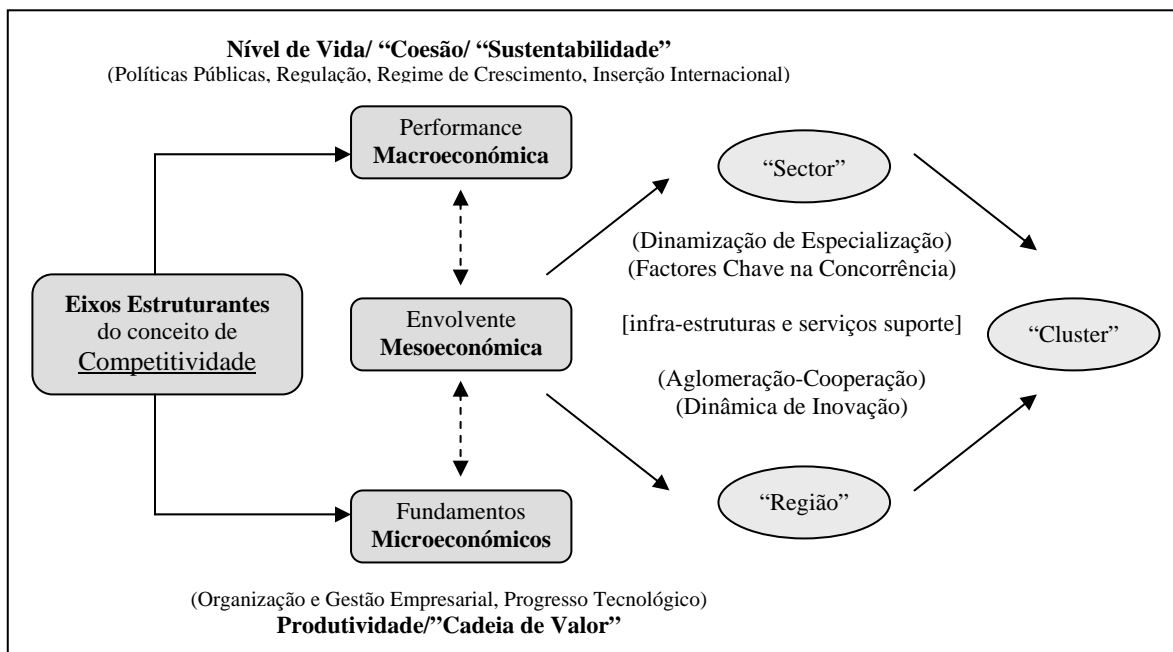


Figura 2.1 – Os Eixos Estruturantes do Conceito de Competitividade

Por seu lado, Simões (1996) reconhece que a competitividade nacional depende da capacidade dos Estados para desenvolver políticas que atribuam às empresas de base doméstica os recursos e as competências necessárias para poderem concorrer nos mercados mundiais e dinamizem economias de aglomeração susceptíveis de atraírem investidores externos e de estimularem o desenvolvimento de iniciativas empresariais endógenas. Neste segundo ponto, deve existir uma interacção entre o Estado e as empresas, onde o Estado deve ser o elemento dinamizador e muitas vezes decisivo para:

- O financiamento das infra-estruturas físicas essenciais à circulação de pessoas, serviços, bens e informação;
- O financiamento do desenvolvimento de competências, nomeadamente educação, formação, disseminação da informação, investigação básica;
- O fornecimento de incentivos aos esforços empresariais em I&D e na inovação tecnológica e organizacional;

- O apoio ao desenvolvimento e afirmação internacional das empresas nacionais e da sua inserção em redes; e para
- A promoção de condições locais susceptíveis de atraírem empresas internacionais, gerando mecanismos de relacionamento mutuamente benéficos.

Quanto à **competitividade empresarial ou industrial**, esta pode se definir como a capacidade de uma empresa, ou indústria, desenvolver, de forma sustentada, uma relação de sucesso com a sua envolvente⁶⁶, ou, de acordo com Lança (2000), como a capacidade de uma empresa ou indústria de disputar mercados e neles manter ou ganhar posição, dependendo de múltiplos factores.

Os factores sugeridos por Lança (2000), muitos semelhantes aos enumerados por Mateus (2004) (Figura 2.1), agrupam-se em três tipos distintos:

- i) Características e actuação das empresas, reportando a um nível microeconómico;
- ii) Criação de sinergias geradas a nível sectorial ou a nível agregado⁶⁷; e
- iii) Contexto envolvente, a nível macroeconómico, relacionado, por exemplo, com o mecanismo de formação de preços, o regime cambial e monetário ou a relação salarial.

Por conseguinte, as empresas constituem a base de criação de riqueza de uma economia. A capacidade de uma empresa se tornar, ou manter, competitiva depende da conjuntura do meio envolvente, da produtividade da sua força de trabalho, dos seus investimentos de capital, da capacidade de adaptação à mudança e da eficiência com a qual emprega os seus recursos para produzir bens ou serviços que satisfaçam as necessidades dos consumidores. Pelo que, o seu desempenho competitivo é influenciado pelo contexto político, económico, social e tecnológico territorial (nacional ou regional) onde desenvolvem a sua actividade, sendo a maior ou menor capacidade competitiva empresarial uma determinante fundamental da competitividade nacional.

Porter (1993), nos seus trabalhos sobre as vantagens competitivas das nações, mostrou que a capacidade concorrencial de um país é, em última análise, função da posição competitiva das suas empresas nos respectivos sectores de actividade. Lopes (2003:29) corrobora salientando que a competitividade só faz sentido quando aplicada a empresas, pois sem esta aquelas não podem sobreviver.

Após as definições apresentadas, há a considerar, ainda, a definição mais abrangente e, por isso, com um maior grau de adaptação, utilizada pela OCDE no âmbito de um plano de estudos sobre competitividade, e citada pelo Fórum para a Competitividade (1995:18). Esta definição apresenta a

⁶⁶ Envolvente é aqui compreendida como o ambiente socio-economico-político, os clientes e os fornecedores e demais agentes susceptíveis de influenciar a actividade da empresa e com os quais esta estabelece interacções.

⁶⁷ Como é, por exemplo, o caso das sinergias geradas no interior de *clusters* ou de fileiras industriais, através de fornecedores, clientes, concorrentes, associações, universidades ou centros tecnológicos.

competitividade como “a capacidade de empresas, indústrias, regiões, nações ou regiões supranacionais gerarem, de uma forma sustentada e enquanto expostas à concorrência internacional, rendimentos de factores e níveis de emprego relativamente elevados”.

Contudo, esta definição parece adaptar-se melhor a países, regiões ou áreas supranacionais, uma vez que se centra no objectivo do aumento dos níveis de vida. No âmbito da teoria de Porter, corresponde, em termos de concorrência internacional, ao aumento das produtividades do capital e do trabalho.

A nível microeconómico, esta definição global exige que se clarifique se o principal objectivo de uma empresa é o de conseguir enfrentar com sucesso a concorrência internacional. E se for, a manutenção de elevados níveis de emprego deixa, então, de ser um objectivo prioritário. Caso não seja, para que a empresa consiga manter um elevado nível de emprego, esta terá de definir a relação a adoptar entre desenvolvimento e maximização do lucro no curto prazo. Estes critérios apresentam-se relevantes para a análise de competitividade. Tendo em conta estas relações, o critério de distinção entre duas empresas que apresentem resultados semelhantes quanto ao aumento dos níveis de emprego, será o da gestão e de competências dos recursos humanos.

Posto isto, a aplicação da definição de competitividade apresentada pela OCDE implica que a empresa mais dinâmica seja a que consegue garantir no decorrer na sua evolução, a longo prazo, a manutenção dos postos de trabalho, a valorização das competências e qualificações e remuneração dos factores produtivos.

A OCDE, citada pelo Fórum para a Competitividade (1995), classifica os diferentes estudos existentes sobre competitividade em quatro grupos, de acordo com os seus objectivos e métodos:

- “*Engineering*”, em que a competitividade depende da adopção, por parte das empresas, da melhor prática possível;
- “Ambiental - sistémico”, onde a competitividade é vista como uma questão de optimização do ambiente empresarial;
- “Desenvolvimento do capital”, onde a capacidade de acumulação de capital físico e humano, por parte da economia, é determinante para a competitividade;
- “Eclético - académico”, onde a competitividade é vista como dependendo da actualização da investigação, por recurso a instrumentos analíticos variados.

Com base nesta classificação à qual, numa perspectiva crítica, se acrescentou o papel catalisador que compete ao Estado e às instituições governamentais, obtêm-se alguns determinantes da competitividade, presentes na Figura 2.2.

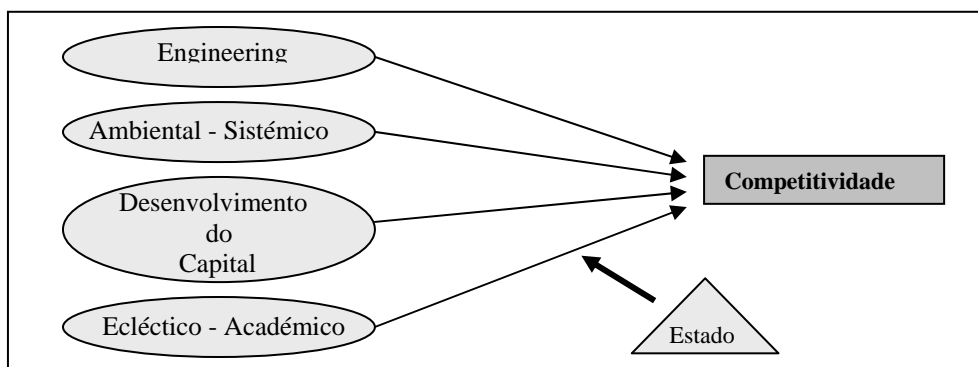


Figura 2.2 – Diferentes Agrupamentos dos Estudos Realizados pela OCDE sobre Competitividade

A competitividade é, pois, uma noção relativa, comparativa e dinâmica, que encontra o seu sentido quando inserida num contexto envolvente e quando referida a um período temporal relativamente longo no tempo. Deve existir um referencial que permita aferir a competitividade. Trata-se, pois, de um fenómeno mais estrutural do que conjuntural (Melo e Duarte, 2001:7).

Deste modo, o conceito de competitividade na tentativa de aproximação à realidade económica deverá integrar a análise de variáveis como os recursos, a tecnologia, as organizações, a informação, a gestão, os mercados, as tendências evolutivas, as relações e interacções que se estabelecem dentro das organizações e destas com o meio envolvente, entendidas aqui como o ambiente sócio-político-cultural-económico, entre outras. Uma vez que a competitividade depende das tendências e da evolução das condições competitivas da tipologia dos tecidos industriais em que se inserem as empresas⁶⁸ a sua consolidação é, portanto, “*função da qualidade da sua envolvente imediata (território, recursos humanos, instituições e a sinergia entre estes aspectos), a qual é particularmente sensível às políticas de desenvolvimento regional em geral e à política industrial em particular*” (Dionízio *et al.*, 2000:14).

Na análise dos recursos deve considerar-se a predominância, cada vez mais acentuada, da globalização. Numa economia global, uma empresa pode ter a sua sede numa zona geográfica, as suas unidades de produção noutra, captar recursos numa outra região conjugando-os com factores provenientes de outras áreas e vender os seus produtos em áreas bastante distintas, o que implica que os lucros obtidos gerem investimentos noutros espaços geográfico-económicos⁶⁹, ditados por razões de competitividade (Melo e Duarte, 2001:7). Pelo que, a competitividade empresarial depende da disputa de áreas de mercado cada vez mais longínquas da área inicial de inserção e, da mesma forma, sofre o impacto de concorrentes cada vez mais distantes (Dionízio *et al.*, 2000:14).

⁶⁸ Dimensão territorial da competitividade.

⁶⁹ Verifica-se uma tendência para o aumento de investimentos cruzados transfronteiriços (globalização do capital), uma descentralização das operações, rápidas mudanças de propriedade dos meios de produção, mobilidade de recursos materiais e, também, numa tendência crescente da mão-de-obra.

O carácter multipolar da globalização implica a “redução” do espaço e do tempo e exige uma maior capacidade de informação e comunicação e adaptação empresarial reflectindo-se no ciclo de vida de processos, produtos e serviços, caracterizado por uma rápida obsolescência e uma intensa “destruição criativa” que catalisa o desenvolvimento e introdução de novos produtos, em detrimento da durabilidade⁷⁰, repercutindo-se na competitividade das empresas.

2.3.1 Particularidades para a Compreensão do Conceito de Competitividade

Para Krugman (1994a) existem três aspectos fundamentais a considerar quando se estuda o conceito de competitividade:

i) Não existe uma analogia simples entre a competitividade da nação e a competitividade empresarial. As nações não são como as empresas. Os países não competem entre si da mesma forma que as empresas. Por outro lado, as empresas têm um *bottom line* ao invés das nações⁷¹, tornando-se, por isso, mais problemático definir competitividade nacional do que competitividade empresarial. Na sequência deste raciocínio, não se pode falar da competitividade dos Estados Unidos face ao Japão de forma análoga à da competitividade entre a *Coca Cola* e a *Pepsi*.

A transposição do conceito de competitividade para o plano nacional é susceptível de controvérsias. Pois, os países menos competitivos não desaparecem da esfera económica, nem podem ser vendidos, continuam a existir com baixos níveis de rendimento e têm um fraco crescimento económico (Lopes, 2003:29).

ii) A produtividade está no centro da competitividade, o que é corroborado por diversos autores, entre eles Cohen (1994:27) e Porter (1993:6). A produtividade é uma medida significativa e robusta da performance da economia nacional, o que também se apresenta como verdade para a economia da empresa, constituindo ao nível empresarial um importante indicador da performance de uma empresa ao longo do tempo, da performance das várias empresas, como elemento comparativo e, também, ao nível da indústria.

iii) O comércio não é o resultado de uma soma nula, ele pode e deve ser livre e justo. Se, por exemplo, a produtividade aumentar no Japão, o que implicará um aumento dos salários reais neste país, na Europa e nos Estados Unidos os salários reais não serão necessariamente

⁷⁰ Muitos produtos não são substituídos em resultado do desgaste físico mas da obsolescência tecnológica ou do estilo (Melo e Duarte, 2001:7).

⁷¹ Cohen (1994:27) confirma esta tendência, mas Thurow (1994:22) refuta-a justificando que as nações têm *bottom line*, pois, se “as nações procuram aumentar os níveis de vida de cada cidadão. Níveis de vida elevados dependem do crescimento da produtividade, e em qualquer economia a taxa de crescimento da produtividade é principalmente determinada pelo montante dos investimentos domésticos em implantações e equipamento, infra-estruturas públicas e a qualidade da gestão privada e da administração pública”. Para Thurow (1994), o *bottom line* de uma nação é identificado pelo nível de vida dos cidadãos de um país.

afectados numa diminuição proporcional. Ou seja, um aumento das taxas de crescimento económico japonesas não implica uma diminuição do nível de vida dos cidadãos norte americanos e europeus.

2.3.2 Atributos da Competitividade

Por seu lado, Vet (1993) dá ênfase a três importantes atributos da competitividade. Primeiro, a competitividade é construída ao nível microeconómico, ao nível da empresa, e transferida para o nível nacional num subseqüente estágio de análise. Segundo, a competitividade é, em grande parte, conduzida pela tecnologia. E terceiro, a competitividade resulta, muitas vezes, de interacções não mercadológicas, como intervenções governamentais e determinadas transacções entre empresas.

O termo competitividade aplicado num sentido microeconómico refere-se à capacidade de uma empresa para aumentar as suas quotas de mercado, assim como os seus proveitos e expandir-se. Uma empresa pode adoptar várias estratégias quando tem por objectivo ser competitiva. Estas estratégias baseiam-se, normalmente, na competição pelos custos, pelos recursos, pelas economias de escala, pela diferenciação ou numa competição mista e podem ter objectivos que podem ser mais ambiciosos para umas empresas do que para outras.

O segundo atributo da competitividade, refere-se ao papel da tecnologia impulsionada pela inovação. Este atributo é, também, reconhecido e defendido por Lança (2001). As empresas têm de inovar constantemente para conseguirem competir com sucesso. A renovação e modernização sucessiva nos produtos e serviços existentes auxiliadas por melhorias e reorganizações na linha produtiva imperam como ferramentas de grande importância para sobreviver num ambiente competitivo. A inovação deve, por isso, ser vista como um aspecto nuclear para a obtenção de competitividade. A inovação não é um resultado isolado da I&D é, antes, um processo complexo que se constrói nas relações com consumidores, fornecedores, trabalhadores e colaboradores, universidades, associações industriais e comerciais, institutos técnicos, instituições governamentais e até na interacção com potenciais competidores, pela análise de mercado ou através de acordos. A empresa encontra o seu próprio lugar numa rede de relações através da qual contribui para continuar o processo de mudança e evolução tecnológica. Este processo é interactivo, iterativo, incremental e conjunto⁷², tornando competitivas as empresas que têm o benefício de dominarem temporariamente o conhecimento tecnológico. Contudo, está ainda dependente das capacidades de aprendizagem e da complexidade do conhecimento envolvido, que em grande parte dependem da capacidade tecnológica do país e, por outro lado, se relacionam com as capacidades humanas

⁷² Segundo Lança (2001) é também um processo cumulativo.

existentes (qualidade das habilitações, empreendedorismo, competências de gestão e competências técnicas) tão necessárias para criar e operar eficientemente indústrias ao longo do tempo.

O terceiro atributo da competitividade incide sobre as interacções não mercadológicas (fora do mercado), nomeadamente as transacções entre empresas e a intervenção governamental. Nos anos 80, assistiu-se a uma grande ocorrência de transacções entre empresas expressa por diversas formas de cooperação entre estas, *joint ventures*, alianças estratégicas, transferência tecnológica, *cross licensing agreements*, todas elas conduzindo a transacções fora do mercado. A tendência para as parcerias estratégicas levou à concentração empresarial, o que foi uma causa provável do grande aumento das formas oligopolísticas observado no mercado. Outros tipos de interacções não mercadológicas têm surgido por parte dos governos. E, embora a competitividade seja primariamente encontrada ao nível da empresa, ela é conduzida pela tecnologia e pela inovação que requerem interacção com o meio envolvente externo. A competitividade da empresa depende não apenas da sua própria força competitiva, mas também do suporte que ela recebe do meio externo em que desenvolve a sua actividade, o que reforça a importância do papel dos governos na esfera empresarial ao fazerem políticas comerciais, industriais, científicas e tecnológicas que influenciam a competição. Esta influência dos governos torna-se tanto mais relevante quanto a competição assume uma natureza politizada, implicando que a rivalidade entre empresas seja também uma rivalidade entre países.

2.4 A Vantagem Competitiva de Porter

A vantagem competitiva de Porter apresenta-se importante para a compreensão da competitividade, na medida que Porter (1993) argumenta que uma nação, ou região, não pode ser competitiva em todos os tipos de indústrias, no entanto, a competitividade nacional depende, em grande parte, da sua indústria. Na visão de Porter (1993), a vantagem competitiva para uma indústria em particular, advém da presença de determinados factores essenciais: a capacidade local de trabalho especializado, tecnologia e infra-estruturas; uma base sofisticada de procura de consumidores locais; um número vigoroso de competidores locais; e uma rede de indústrias de suporte e correlacionadas, como produtores especializados e fornecedores de serviços.

Pelo que, o contexto envolvente no qual a empresa está inserida influencia a sua estratégia e consequentemente a sua competitividade. A disponibilidade de recursos, as infra-estruturas económicas, a base cultural ou o nível de educação da população, são variáveis que afectam a competitividade das empresas de um determinado país.

Porter (1993) ao pronunciar-se sobre o sucesso empresarial e industrial relaciona-o com um determinado grau de aglomeração geográfica, o que implica que os determinantes de vantagem

competitiva dependam da presença local de um *cluster* de empresas e instituições relacionadas sectorialmente.

Porter (1993) defende que para se compreender a vantagem nacional se devem admitir várias premissas:

- a natureza da competição assim como as fontes de vantagem competitiva diferem muito entre as várias indústrias e, por vezes, entre segmentos de uma mesma indústria;
- os competidores internacionais e globais desempenham, com alguma frequência, algumas actividades da cadeia de valor fora do seu país sede;
- as empresas obtêm e mantêm vantagem competitiva na competição internacional através da melhoria, da inovação⁷³ e do aperfeiçoamento contínuos;
- as empresas que obtêm, com frequência, vantagem competitiva numa indústria são aquelas que identificam as necessidades de novos produtos ou serviços, que identificam o potencial de uma nova tecnologia e que actuam desde o início de forma agressiva na sua exploração.

No modelo competitivo de Porter (1993) a capacidade das empresas para inovar desempenha um papel importante para a obtenção de vantagem competitiva, o que induz, decorrendo da análise aos quatro determinantes de vantagem competitiva identificados por Porter, que estes façam mais sentido quando reconhecidos como facilitadores de inovação constante ao nível da empresa.

2.4.1 Os Determinantes da Vantagem Competitiva Nacional

O êxito competitivo de um país, numa determinada indústria, resulta, segundo Porter (1993), de quatro amplos e interactivos atributos que determinam o ambiente no qual as empresas competem, promovendo ou impedindo a criação de vantagens competitivas:

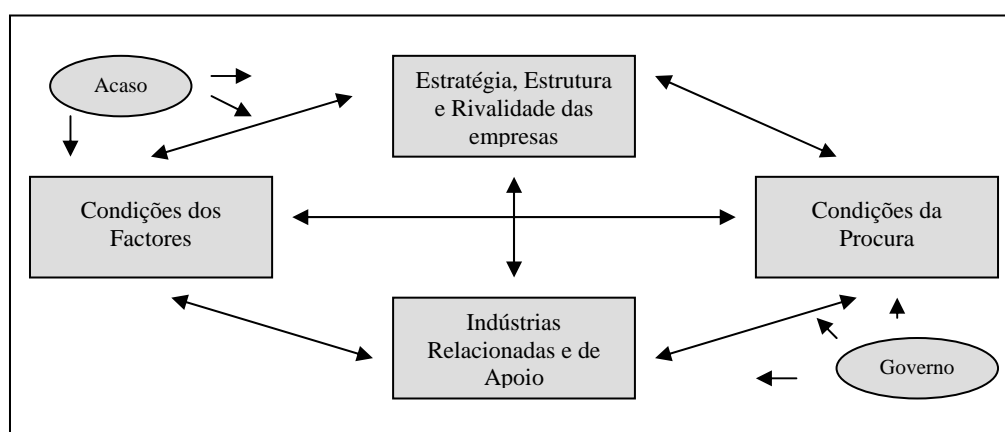
- **1. Condições dos factores:** está relacionado com a disponibilidade de recursos produtivos básicos, avançados, gerais e especializados, necessários para competir em qualquer indústria, como trabalho, capital, recursos naturais, infra-estruturas⁷⁴. Pelo que, a vantagem competitiva advinda dos factores depende:
 - da eficiência e da efectividade com que são empregues;
 - da tecnologia;
 - de como e onde são utilizados na economia; e
 - dos restantes determinantes que influenciam o modo como os recursos/factores são empregues.

⁷³ Aqui a inovação é vista como incluindo a tecnologia e os métodos produtivos; abrangendo a concepção de novos produtos, novas tecnologias, novas formas de comercialização; e exigindo um esforço de investimento constante.

⁷⁴ Os recursos humanos, o conhecimento e os recursos de capital, inseridos nos recursos descritos, podem ser móveis, isto implica que a disponibilidade de factores num dado país deixe de ser uma vantagem se os factores saírem do país.

- **2. Condições da procura:** está relacionado com a natureza da procura interna para os produtos e serviços da indústria. De onde se destacam três elementos gerais significativos, sendo que os dois últimos dependem do primeiro:
 - a composição ou natureza das necessidades do comprador;
 - o tamanho e padrões de crescimento da procura;
 - os mecanismos pelos quais a preferência interna é transferida aos mercados externos.
- **3. Indústrias relacionadas e de apoio:** está relacionado com a existência de indústrias fornecedoras e indústrias relacionadas que sejam internacionalmente competitivas.
- **4. Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas:** está relacionado com a forma como as empresas são criadas, organizadas e geridas, ou seja, a natureza das estratégias e estruturas adoptadas pelas empresas, considerando a natureza da rivalidade no mercado interno.

Estes quatro determinantes da vantagem competitiva nacional, também denominados de *Diamante de Porter*, representados na Figura 2.3., quer de forma isolada quer como um sistema, geram o contexto envolvente no qual as empresas de um dado país nascem, crescem e competem, condicionando a disponibilidade e qualidade de recursos; as competências necessárias à vantagem e ao sucesso numa dada indústria; a informação relevante que permite identificar oportunidades e as direcções nas quais os recursos e as competências são orientados; os objectivos dos gestores e dos restantes colaboradores envolvidos no processo competitivo; e as pressões exercidas sobre as empresas no sentido de investir na melhoria e na inovação como um processo continuado.



Fonte: adaptado de Porter (1993)

Figura 2.3 – Modelo do Diamante de Porter

O *Diamante de Porter* funciona como um sistema interactuante e mutuamente fortalecedor. O efeito gerado por um determinante é dependente da aplicação bem sucedida dos outros. Por exemplo, boas condições dos factores produtivos não implicam vantagem competitiva se as

condições da procura forem insuficientes. Assim como, se existirem vantagens num determinante, isso pode levar a que se criem, ou aperfeiçoem, vantagens nos outros determinantes.

No entanto, se existirem vantagens em todos os determinantes do diamante, isso não é condição para que ocorra vantagem competitiva numa indústria. Tem de se considerar a acção de duas variáveis adicionais que podem influenciar o contexto envolvente de forma relevante e que são importantes para completar a teoria em questão: o Acaso e o Governo.

A variável *Acaso* engloba os acontecimentos que estão fora do controlo das empresas como, por exemplo, a ocorrência de guerras, acontecimentos políticos externos, calamidades naturais, grandes invenções, inovações em tecnologias básicas, mudanças na procura do mercado externo. “*Tais acontecimentos criam descontinuidades que podem descongelar ou remodelar a estrutura da indústria e proporcionam oportunidade para que as empresas de um país suplantem as de outro*” (Porter, 1993).

Quanto ao *Governo*, este influencia, directa ou indirectamente, um ou mais determinantes da vantagem nacional, através de políticas económicas e sociais, como, por exemplo, incentivos ao investimento, liberalização económica, políticas *anti-trust*, regulamentação, investimentos em educação, investimentos em tecnologias, os gastos do Estado, políticas de desenvolvimento regional, entre outras.

2.5 A Dimensão Territorial da Competitividade

A dimensão territorial da competitividade pode, numa forma primária, relacionar-se com algumas variáveis competitivas neoclássicas, particularmente com as dotações de mão-de-obra, experiência e conhecimento acumulado da indústria. No entanto, actualmente, a influência da globalização confere elasticidade aos restantes factores produtivos, à procura e à concorrência (oferta).

Alguns autores, entre os quais Becattini (1994), Benko e Lipietz (1994), Dionízio *et al.* (2000), Porter (1993, 1998), Lança (2000), Mateus (2004), Steiner (1998), atribuem a esta dimensão competitiva, particularmente no caso da existência de *clusters* e de “distritos industriais”, uma importância acrescida para a acumulação de externalidades para as empresas assim como para criar e manter a competitividade destas. Porter (1993) refere até que todas as grandes empresas mundiais nasceram ou cresceram num *cluster*.

Além da dimensão territorial que caracteriza os *clusters* e os “distritos industriais”, esta aparece referenciada como uma importante fonte de competitividade nos modelos determinantes da

inovação, nas “*learning regions*”⁷⁵ (Florida, 1995a, 1995b), nos modelos de crescimento endógeno (Romer 1990, 1994) e nos modelos evolucionistas “neo-shumpeterianos” (Nelson e Winter, 1982; Nelson, 1991).

A teoria do crescimento económico e a economia industrial influenciada por Schumpeter relacionam de forma evolutiva inovação e crescimento económico e acentuam a aprendizagem e a evolução da capacidade empresarial como factores de diferenciação entre empresas e como base do funcionamento dos mercados concorrenciais. Pelo que, todas as empresas têm particularidades que as distinguem (Nelson, 1991) e a concorrência gera entre elas comportamentos adaptativos próprios e de aprendizagem que contribuem para um processo cumulativo de criação de conhecimento empresarial, muitas vezes, relacionado com a cultura empresarial desenvolvida em territórios específicos que, segundo Benko e Lipietz (1994), determina a competitividade e se repercute no crescimento económico.

A dimensão territorial da competitividade torna-se ainda mais relevante para o caso das pequenas e médias empresas, as quais constituem a maioria do tecido empresarial português. Pois, estas são fortemente influenciadas pela evolução das condições de competitividade que caracterizam o tecido empresarial em que se inserem, onde a dimensão territorial tem um importante papel enquanto fonte geradora de externalidades para este tipo de empresas.

De acordo com Lopes (2001:2) a dimensão espacial apresenta-se relevante para o desenvolvimento económico sendo

“simplesmente tão fundamental como o tempo, pois que nada existe que não se localize muito concreta e precisamente no tempo e no espaço como o próprio Marshall (1961:411) reconheceria de resto ao afirmar que as maiores dificuldades resultam exactamente das variações espaciais e temporais que caracterizam os mercados, embora logo de seguida viesse a afirmar ser a influência do tempo mais fundamental que a do espaço”.

Pelo que, paralelamente à importância do tempo para a competitividade, quer como processo evolutivo da empresa ou da indústria e as suas implicações analisadas anteriormente quer como duração da produção ou de prazo de entrega, a importância do espaço reflecte-se igualmente em termos evolutivos na localização de importantes pólos industriais, indústrias e empresas, no desempenho destes e, conseqüentemente, no desenvolvimento da economia.

O conceito de espaço engloba várias vertentes que lhe estão associadas, sendo as mais salientes, a vertente geográfica, propriamente dita, a histórica, a económica e a social (Lopes, 2001:23).

⁷⁵ “Regions are becoming focal points for knowledge creation and learning in the new age of global, knowledge-intensive capitalism, as they in effect become learning regions. The learning regions function as collectors and repositories of knowledge and ideas, and provide the underlying environment or infrastructure which facilitates the flow of knowledge, ideas and learning” (Florida, 1995a).

2.6 Indicadores de Competitividade Nacional

Para se caracterizar a competitividade de forma mais exacta temos de mensurá-la. Contudo, esta quantificação nem sempre se apresenta como uma tarefa fácil, dependendo de vários factores: os objectivos da quantificação, o nível de competitividade (empresa, indústria, região, país), a informação disponível, o grau de desenvolvimento da economia, entre outros. Com base numa recolha bibliográfica, identificaram-se vários indicadores como factores de competitividade, que se apresentam bastante variados em função do autor, dos objectivos do estudo, da disponibilidade ou facilidade de acesso à informação disponível e do momento temporal em que foi realizado o estudo, dado o carácter evolutivo da competitividade.

Os indicadores utilizados, normalmente, para quantificar a competitividade ao nível nacional, são: as quotas de mercado, a balança comercial, as exportações ou o peso das importações no mercado interno. Contudo, tendo em conta o actual contexto de globalização, o conceito de competitividade levanta alguns problemas de natureza estatística e metodológica, o que se reflecte nos indicadores tradicionais de competitividade, que começam por se apresentar insuficientes para avaliar a sua evolução, pois, estes apenas têm em conta o papel do comércio internacional, esquecendo outras formas de globalização igualmente importantes, como o investimento directo estrangeiro ou a transferência de tecnologia.

Na década de oitenta do século XX desenvolveu-se a ideia de que o crescimento da produtividade levava ao aumento da competitividade internacional (via equilíbrio externo: Balança Comercial), ao crescimento do PIB e à criação de emprego, o que tornou estas variáveis aceites em muitos estudos como indicadores de competitividade. No entanto, a noção de competitividade de Vet (1993), apresentada na secção 2.3.2, veio pôr em causa a noção existente anteriormente, a qual se baseava na proposição de que a competitividade de um país anda necessariamente de mãos dadas com uma favorável Balança Comercial⁷⁶.

De acordo com o Relatório do Fórum para a Competitividade (1995), à semelhança de estudos feitos em outros países, devem se incluir como áreas estratégicas para a investigação empírica da competitividade nacional os seguintes indicadores:

- Relações comércio - investimento estrangeiro. O que permite dispor de indicadores de investimento nos mercados interno e externo (a nível sectorial, em termos de fluxos

⁷⁶ Krugman (1994:4) ao referir-se à mensuração da competitividade pela capacidade de um país vender mais para o estrangeiro do que compra, isto é, tendo como indicador a Balança Comercial, salienta que um *superávit* nesta balança tanto pode evidenciar um sinal de um ponto fraco como um *déficit* pode ser um sinal de um ponto forte da economia nacional. E menciona o caso do México, que foi forçado a aumentar os *superávites* comerciais, nos anos oitenta, de forma a poder pagar os juros da sua dívida externa, motivada pela recusa dos investidores internacionais em emprestarem-lhe mais dinheiro, no entanto, a partir do momento em que os investidores estrangeiros recuperaram a confiança no mercado mexicano e começaram novamente a adquirir novos títulos de dívida, após 1990, começaram a ocorrer grandes *défices* comerciais.

financeiros, de valores de produção e do emprego) para poder avaliar os impactos reais da deslocalização industrial;

- Ligações tecnológicas entre países investidores e países receptores (avaliação da correlação entre deslocalização da produção e deslocalização de centros de I&D, peso da I&D realizada pelas empresas de um país dentro e fora dele, estimação dos efeitos de *spillover* no país recebedor);
- Identificação de empresas que representem bons indicadores das principais tendências macroeconómicas e sectoriais;
- Grandes tendências nas organizações e nos mercados para o século XXI: fragmentação de mercados, redução de preços, redes de empresas/organizações, telemática global, homogeneização social/cultural, centros geográficos e virtuais de competências;
- Recomposição da estrutura do PIB: a crescente importância de novas actividades económicas relacionadas com a “sociedade da informação”, novas formas de trabalhar, novas indústrias, novos paradigmas competitivos;
- Especificidades do país em questão susceptíveis de potenciar vantagens competitivas. Para o caso português: a cultura “universalista”, a posição geográfica e económica de Portugal, o relativo baixo nível de industrialização, como oportunidade de transpor etapas no processo de sofisticação competitiva.

O estudo empírico aplicado à economia portuguesa, realizado no mesmo relatório, de entre os vários indicadores descritos, optou pelos que justificou serem os índices mais sintéticos da competitividade de uma economia aberta à concorrência internacional, recaindo a escolha sobre: o nível e crescimento do PIB *per capita*, tanto em valores absolutos como em valores relativos, face aos países que são concorrentes mais directos de Portugal; às variações nas quotas dos mercados externos, indicadoras da capacidade de ganhar posições nos mercados internacionais; e às variações na produtividade dos factores produtivos, que indicam a capacidade de crescimento sustentado do rendimento.

Lança (2000:23) para analisar a evolução da competitividade industrial portuguesa entre 1970 e 1996 considerou três indicadores: a evolução das quotas de exportação, a evolução das quotas do mercado interno e a evolução das taxas de cobertura⁷⁷.

2.7 Competitividade e Produtividade

Se a problemática da competitividade nacional se basear na capacidade de uma economia, sob condições de mercado livres e justas, produzir bens e serviços que expõe ao teste dos mercados, que

⁷⁷ A taxa de cobertura é dada pelo rácio das exportações sobre as importações.

permita garantir de forma simultânea e sustentada a expansão do rendimento real e do nível de vida dos seus cidadãos, o crescimento económico a médio e longo prazo, perseguindo a convergência real⁷⁸, então o incremento da produtividade⁷⁹ é condição necessária. De modo que, a produtividade determinará os salários e as remunerações dos capitais investidos, os quais representam as principais fontes de rendimento das famílias e do Estado, este último por via dos impostos gerados. Pelo que, a produtividade, o emprego e o nível de vida são interdependentes (Dionízio *et al.*, 2000:38); e uma produtividade elevada contribui para o aumento do nível de vida.

Desta forma, o aumento da produtividade, concorrência e emprego constituem três elementos básicos para a competitividade e para o crescimento económico. Sendo as empresas que competem e não os países, pode, então, considerar-se que as empresas são a célula base da actividade económica, por conseguinte, a produtividade e a expansão do potencial de crescimento da economia são função da capacidade competitiva das empresas, da sua aptidão para criar sinergias e aumentar o valor acrescentado dos bens e serviços produzidos.

A capacidade competitiva das empresas, segundo Catroga (2002), resulta de duas variáveis agregadas fundamentais:

- A qualidade do ambiente externo, que tem como elemento catalisador o Estado, onde se destacam as seguintes políticas públicas, para melhoria do ambiente geral favorável à competitividade:
 - gestão da despesa pública e a competitividade fiscal,
 - eficiência das Administrações Públicas e qualidade das Instituições;
 - fomento do capital humano;
 - funcionamento competitivo dos mercados;
 - modelo social sustentável.
- A qualidade das estratégias empresariais competitivas, que tem como elemento catalisador as empresas, onde se destacam:
 - investimentos em factores de competitividade mais avançados e no sector produtivo;
 - reforço das estratégias de diferenciação e de especialização;
 - inovação;
 - internacionalização e reforço da capacidade de exportação;
 - desenvolvimento das capacidades de gestão e de iniciativa empresarial.

⁷⁸ A convergência real é aqui vista em termos de aproximação ao nível de vida dos cidadãos dos países mais desenvolvidos.

⁷⁹ Produtividade é aqui entendida como o valor da produção correspondente ao total de dias de trabalho e de capital investido.

Assim, o crescimento sustentado da produtividade, que, por seu turno, conduz ao aumento da competitividade, exige que as empresas alcancem níveis crescentes de competências, de tecnologia, de inovação, de investimento. Ou seja, se os bons resultados das empresas no mercado estão associados à produtividade, enquanto relação entre *inputs* e *outputs*, a obtenção ou manutenção da competitividade empresarial deve implicar a reorganização eficiente dos recursos organizacionais e a melhoria da gestão das capacidades produtivas em todas as dimensões. O que se apresenta tanto mais relevante quanto a produtividade parece não depender tanto das indústrias em que um país compete, mas mais da forma como competem as empresas nessas mesmas indústrias.

A expansão da produtividade implica que as empresas estabeleçam uma boa relação com a sua envolvente e concebam e implementem estratégias concorrenciais adequadas, otimizando os recursos materiais, humanos e financeiros, em parte, pela sua aplicação em segmentos de mercado cada vez mais sofisticados e, também, através da entrada em outras indústrias/sectores de actividade económica e em novos mercados.

A inovação, o investimento e o empreendedorismo apresentam-se como factores relevantes para garantirem vantagens competitivas num ambiente cada vez mais concorrencial, mesmo face aos concorrentes que baseiam a sua competitividade em economias de escala. Catroga (2002) salienta, no âmbito do desenvolvimento da estrutura produtiva nacional, que *“quanto mais elevado for o peso relativo dos sectores e orientados para o investimento e inovação, e menor o dos virados para a mera exploração dos factores básicos (mão de obra, recursos naturais, etc), maior é a capacidade de geração de valor e o potencial de produtividade.”*

Cooke, Boekholt e Tödtling (2000:1) consideram, também, a inovação como factor chave para a competitividade, uma vez que garante 80% do crescimento da produtividade em países desenvolvidos.

Por seu lado, Roach (1998:156) defende que o capital humano é o ingrediente chave na equação da produtividade nacional, mais do que o fluxo de capital, a inovação ou a novas tecnologias.

Em termos de competitividade industrial, a produtividade deve ser entendida num sentido lato, enquanto relação entre *inputs* e *outputs*, e não, exclusivamente, em termos de produtividade industrial clássica, isto devido à crescente importância relativa das actividades I&D, dos serviços, do marketing e de outras actividades empresariais intangíveis (Melo e Duarte, 2001:24).

Krugman (1994a, 1997a), ao argumentar que a competitividade depende da produtividade, considera a produtividade como o elemento central para a obtenção e compreensão da competitividade. Segundo este autor, não se consegue aumentar a competitividade sem incremento da produtividade. Pois, para que a competitividade represente um crescimento sustentado, o poder

de compra tem de crescer mais do que o *output*⁸⁰, o que só acontece se e só se a economia for produtiva.

A melhoria da produtividade e consequentemente da competitividade local, regional ou nacional, está relacionada com a emergência de um número crescente de empresas de sucesso, isto é, empresas que são competitivas, com visão estratégica, espírito de iniciativa e empreendedoras; que investem continuamente esforços que reforcem sistematicamente as suas competências e valorizem os seus recursos, sobretudo aqueles que condicionam a eficiência dinâmica das empresas, aumentando o valor acrescentado, gerando sinergias e expandindo o seu espaço geográfico de actuação, não apenas ao mercado nacional, mas a outros mercados alvo onde existam oportunidades de obter sucesso competitivo.

As baixas taxas de inflação e de juro, a diminuição de custos associadas às novas tecnologias, à era da informação, nomeadamente da Internet, intensificam a competição à escala global e contribuem para o aumento da produtividade e, tal como a Revolução Industrial de há um século atrás, para a prosperidade (Roach, 1998). De acordo com Davis e Wessel (1998) a prosperidade, passada e futura, resulta da ligação existente entre as novas tecnologias e as competências dos trabalhadores, as quais dependem do sistema educativo e da motivação dos trabalhadores. Onde, segundo estes autores, a colaboração entre a indústria e uma rede de trabalho conjunta com as universidades e outras entidades de formação e investigação constitui um reforço importante.

2.8 Os Factores de Competitividade Empresarial

Os factores de competitividade são aqui compreendidos como os factores que determinam ou condicionam a competitividade empresarial. Os factores de competitividade que se apresentam nesta secção, como que se de uma breve conclusão se tratasse, resultam do estudo da empresa e da competitividade, abordados nestes dois primeiros capítulos, sendo desenvolvidos de forma mais detalhada nos Capítulos 3 e 4 da presente dissertação, onde será também estudada a sua relação com a vantagem competitiva e o sucesso.

Com base na resenha dos conceitos estudados nas secções anteriores, em grande parte, assentes na revisão bibliográfica dos trabalhos citados de Catroga (2002), Cooke, Boekholt e Tödtling (2000), Davis e Wessel (1998), Dionízio *et al.* (2000), Krugman (1994a, 1994c), Lança (2000)⁸¹,

⁸⁰ Visto aqui no sentido de Oferta.

⁸¹ Num dos estudos desenvolvidos por Lança (2000:5), com o propósito de analisar a evolução da competitividade industrial portuguesa entre 1970 e 1996, foram considerados como factores contributivos para um “*regime de competitividade específico*”: o regime cambial, as políticas aduaneiras, a política industrial e tecnológica, a relação salarial e o tipo de concorrência prevalecente nos mercados domésticos. Foi tido em consideração que estes elementos variam com o tempo em virtude da articulação da economia nacional com o exterior (por exemplo, a integração da economia portuguesa na economia Europeia e a crescente internacionalização e depois globalização das actividades económicas e

Lopes (2001); Mateus (2004); Melo e Duarte (2001), Porter (1993), Vet (1993), Fórum para a Competitividade (1995) e CE (1993) são diversos os factores susceptíveis de influenciarem e determinarem a competitividade empresarial.

Alguns factores dependem do objecto de aplicação, como, por exemplo, das características intrínsecas das empresas e do estágio em que estas se encontram no seu ciclo de vida; da evolução da economia; ou do maior ou menor grau de intervencionismo do Estado. Podem, também, depender da localização da empresa, ou de aspectos macroeconómicos⁸². Todos os factores competitivos, mesmo os de âmbito estrutural, sofrem a influência do tempo, numa constante interacção com o meio envolvente em evolução, pelo que deve estar subjacente a adaptação contínua à mudança.

Assim, pode-se concluir que são múltiplos os factores que influenciam a competitividade das empresas: tecnologia; inovação e I&D de produtos e processos; marketing; qualidade; recursos humanos; internacionalização (exportação); responsabilidade e preocupações sociais e ambientais; internacionalização; empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes; conhecimento e aprendizagem organizacional; estrutura e características organizacionais; sistemas de informação e comunicação; imagem e reputação da empresa; imagem de marca; políticas de *benchmarking*; cultura organizacional; flexibilidade; design; sistema de relações com clientes, fornecedores, outras empresas e entidades; fusões e aquisições de empresas; localização; o meio envolvente sócio-político-económico, entre outros (Figura 2.4).

O sistema educativo e de formação de um país, ou de uma região, apresenta-se, também, relevante para a competitividade, pois influencia directamente as competências e a qualidade do desempenho dos recursos humanos repercutindo-se na produtividade do trabalho. Quanto mais elevado for o grau de habilitações melhor o desempenho, as competências técnicas e de gestão, a produtividade e, conseqüentemente, a competitividade.

Na Figura 2.5 representam-se os múltiplos factores susceptíveis de influenciarem a competitividade das empresas e da economia com base na pirâmide da competitividade territorial (Dionízio *et al.*, 2000:38; Mateus, 2004:7).

financeiras) e das transformações endógenas (por exemplo, a tentativa de implementação voluntarista e tardia de elementos sociais do fordismo, na década que se seguiu ao 25 de Abril de 1974, e o esforço de modernização das estruturas produtivas e das infra-estruturas após a adesão à Comunidade Europeia e com apoios comunitários).

⁸² Como sejam, por exemplo, superar uma crise, políticas governamentais, impostos e taxas de juro, os níveis de educação e formação, saúde e segurança social, transportes e comunicações, obras públicas, energia, comércio e turismo, infra-estruturas.

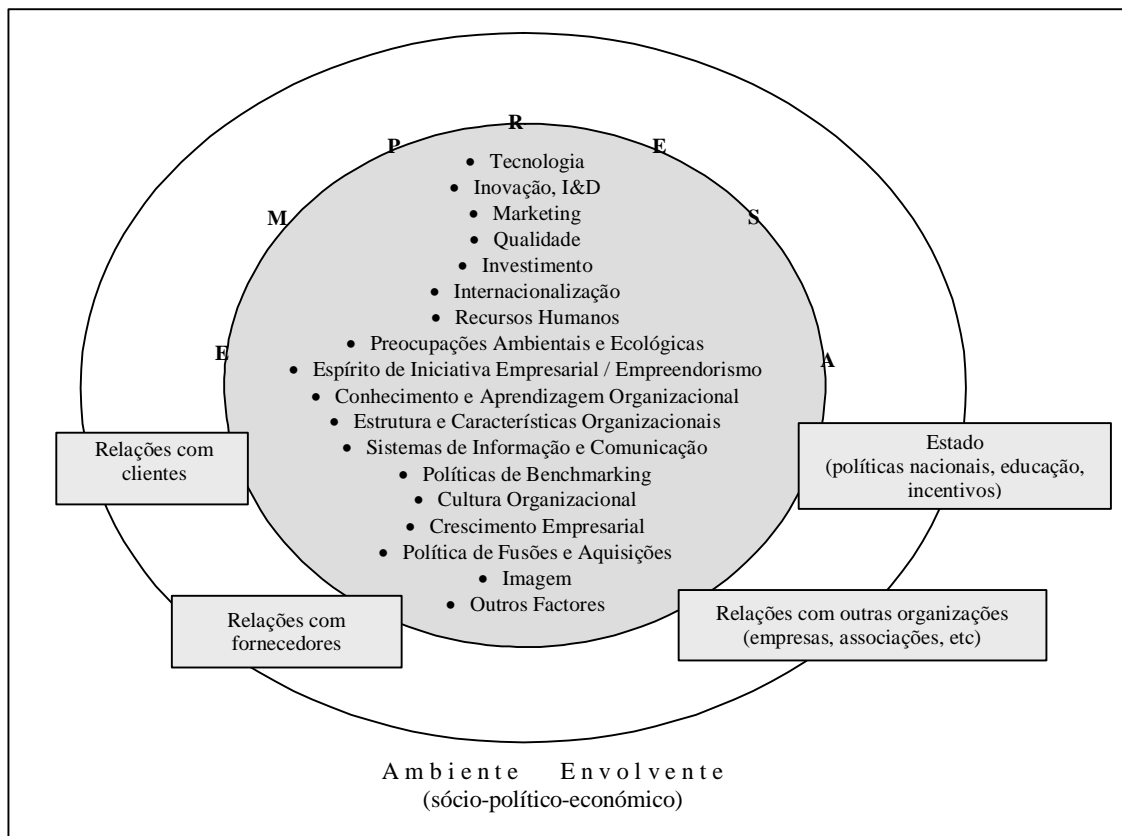
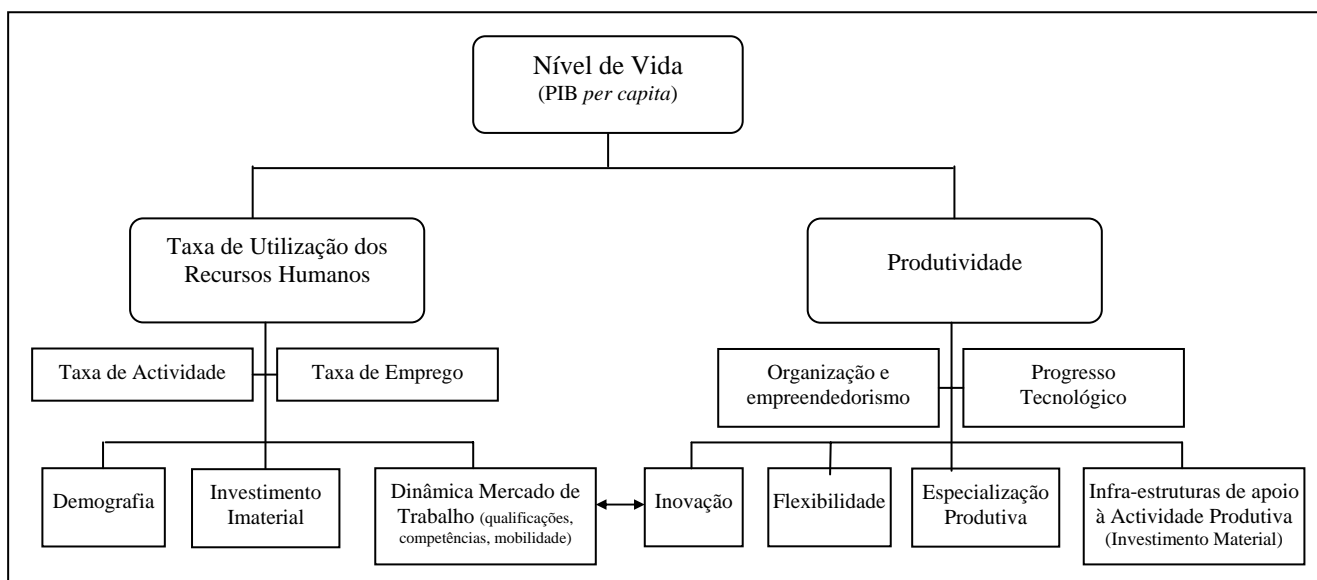


Figura 2.4 - Modelo Relacional dos Factores Competitivos



Fontes: Dionízio et al. (2000:38); Mateus (2004:7)

Figura 2.5 – Pirâmide da Competitividade Territorial

Capítulo 3

As Actuais Tendências Empresariais como Factores de Competitividade e de Vantagem Competitiva

“Os conhecimentos, tecnologias e recursos que existem num determinado momento só se aplicam se existir, também, capacidade de organização e empresarial. O desenvolvimento empresarial é, assim, explicado através de uma tripla concordância entre as variáveis sociais de legitimação da actividade empresarial, o sistema de estímulos económicos e as bases educativas e tecnológicas da sociedade.”.

Álvaro Cuervo García

3.1 Introdução

As empresas, à semelhança dos organismos vivos, seguem um ciclo evolutivo de nascimento, crescimento, maturidade, declínio e, eventualmente, morte. Para atingir mais depressa a maturidade, ou para evitar o declínio, as empresas procuram, permanentemente, uma adaptação ao meio, de forma a conseguirem obter uma nova curva do ciclo de vida que melhor viabilize a adaptação e o desenvolvimento constante. Para tal, necessitam de conhecer o seu meio envolvente, interno e externo, de modo a que a troca e o relacionamento permanente com o meio permitam uma melhor percepção e conhecimento das suas necessidades, dos pontos fortes e fracos, das ameaças e das oportunidades emergentes.

A visão estratégica torna-se um ponto fulcral para a adaptação da empresa e, conseqüentemente, para a sua sobrevivência. A visão resulta da criatividade e espírito de iniciativa dos gestores e dirigentes, com que empreendem, analisam e percebem o ambiente externo e interno da empresa (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997). No caso das pequenas empresas, o dirigente tem um papel crucial no desempenho empresarial (Harrison, 1992)

As novas tendências empresariais estão intimamente relacionadas com o meio envolvente, com a percepção e capacidade constante de adaptação. A forma distinta como os diferentes dirigentes e gestores interpretam o mesmo meio ambiente externo, leva à formulação de políticas distintas e de acções inovadoras diferenciadas, o que, em conjunto, acaba por se reflectir na performance organizacional (Lumpkin e Dess, 1996; Zahra, 1993).

Vários atributos, característicos de cada empresa, podem gerar performances superiores a médio e longo prazo, o que torna possível que algumas empresas, pertencentes a uma dada indústria, obtenham desempenhos superiores baseados em diferentes vantagens competitivas

(Lippman e Rumelt, 1982), sendo a vantagem competitiva uma construção multidimensional de vários contribuidores (Flynn, Schroeder e Sakakibara, 1995:682) que constituem factores que determinam ou condicionam a competitividade empresarial.

Os factores de competitividade são essencialmente elementos qualitativos, em grande parte, determinados pelas estratégias das empresas que reflectem as condicionantes do meio envolvente sócio-político-económico. Sendo que mesmo os factores de âmbito estrutural, sofrem a influência do tempo, onde além da constante interacção com o meio envolvente está subjacente a adaptação contínua à mudança. Pois, como se constatou no capítulo anterior, os factores de competitividade, sofrem a influência, além das características intrínsecas das empresas e do estágio do ciclo de vida empresarial; da localização, da evolução da economia, do grau de intervencionismo do Estado, e de outros aspectos macroeconómicos.

O carácter contingencial da empresa estabelece, assim, uma relação directa com o meio envolvente interno e externo. O que faz depender a eficácia organizacional da capacidade constante de adaptação dos factores de competitividade, quer pela formulação de políticas distintas e de acções inovadoras diferenciadas, quer pelo desenvolvimento de competências sustentadas e de novos produtos e serviços que criem sistematicamente vantagens competitivas orientadas para liderar a complexidade e a dinâmica do mercado actual e futuro. As quais, em conjunto, acabam por se reflectir no desempenho organizacional influenciando a competitividade da empresa e da indústria, e segundo alguns autores, das regiões e das nações.

Com já se disse na secção 2.8, são múltiplos os factores que influenciam a competitividade das empresas. Pelo que, o presente capítulo tem como objectivo efectuar uma resenha das principais tendências empresariais como factores de competitividade e vantagem competitiva, com base numa recolha bibliográfica, para posterior aplicação no estudo empírico.

Enquanto tendências, são analisados neste capítulo os factores: tecnologia; inovação de produtos e processos; I&D; introdução de novos produtos; qualidade; recursos humanos (experiência, qualificações, competências, motivação, criatividade); marketing; preocupações sociais e ambientais; empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes; estrutura e características organizacionais; internacionalização; sistemas de informação e comunicação; imagem e reputação da empresa; cultura organizacional; experiência, serviço prestado ao cliente; políticas de *benchmarking*, capacidade de rápida adaptação às exigências e tendências do mercado; satisfação de consumidores e trabalhadores; o sistema de relações com clientes, fornecedores, outras empresas e entidades, públicas e privadas (associações, institutos, Universidades, centros tecnológicos, empresas nacionais e estrangeiras); alianças estratégicas, fusões e aquisições de

empresas; aprendizagem organizacional; flexibilidade; design; imagem e reputação empresarial; outsourcing.

3.2 Tecnologia

A tecnologia é considerada como um dos factores que determina as regras da competição (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997; Porter, 1985; Porter e Millar, 1985), contribuindo para a competitividade das empresas e constituindo o principal determinante do desenvolvimento económico (Hung 2002:180; Lança, 2001), do desenvolvimento industrial (Hung, 2002:180) e da performance económica (Justman e Zuscovith, 2002:191; Marques e Laranja, 1994:19).

Aparte as teorias neoclássicas onde a tecnologia e o progresso tecnológico desempenham um papel importante na função de produção, segundo Marques e Laranja (1994:19) *“as novas perspectivas e conceitos sobre a tecnologia e o seu papel no desenvolvimento e evolução da economia apontam hoje para a importância de factores como a “acumulação de capital humano”, “investigação e desenvolvimento”, “inovação tecnológica” como sendo as principais causas do crescimento económico, em contraste com uma visão estritamente neo-clássica baseada na acumulação de capital”*.

A política tecnológica está fortemente relacionada com a estratégia geral da empresa (Maidique e Patch, 1988), isto porque abrange produtos, processos e tecnologias de suporte (Adler, 1989). Por outro lado, a política tecnológica da empresa depende da forma como os seus dirigentes interpretam o meio envolvente, na tentativa de adaptação, o que implica formulações distintas de política tecnológica e de diferentes acções inovadoras, muitas vezes, através de investimentos em I&D, e, por outro lado, implica uma contribuição positiva para a criação ou manutenção de vantagens competitivas, para o desempenho da organização e para o seu consequente sucesso (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997).

A política tecnológica, segundo Ettlíe e Bridges (1987:118), define-se como *“a estratégia da empresa de longo prazo relacionada com a adopção de novos processos e materiais inovadores assim como a orientação de novos produtos ou serviços inovadores”*. E está enquadrada com os objectivos da empresa de realizar mudanças tecnológicas direccionadas para a obtenção de inovações no processo, no produto, nas actividades tecnológicas de apoio e no recrutamento e selecção de recursos humanos qualificados (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997).

De um modo geral, o desenvolvimento tecnológico e a adopção de novas tecnologias permitem melhorar a competitividade empresarial e obter vantagens competitivas relacionadas com a elevada qualidade dos produtos, baixos custos de produção ou aumento da diversidade; traduzindo-se numa

melhoria da performance⁸³ da empresa (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997). Schilling (2002:389) relaciona, ainda, o desenvolvimento tecnológico com a renovação da aprendizagem organizacional, com a melhoria das competências internas e da capacidade de assimilar e utilizar nova informação (*absortive capacity*). Para Marques e Laranja (1994:22,146) vários outros factores competitivos resultam da tecnologia, entre eles, economias de escala e economias de “aprender fazendo”.

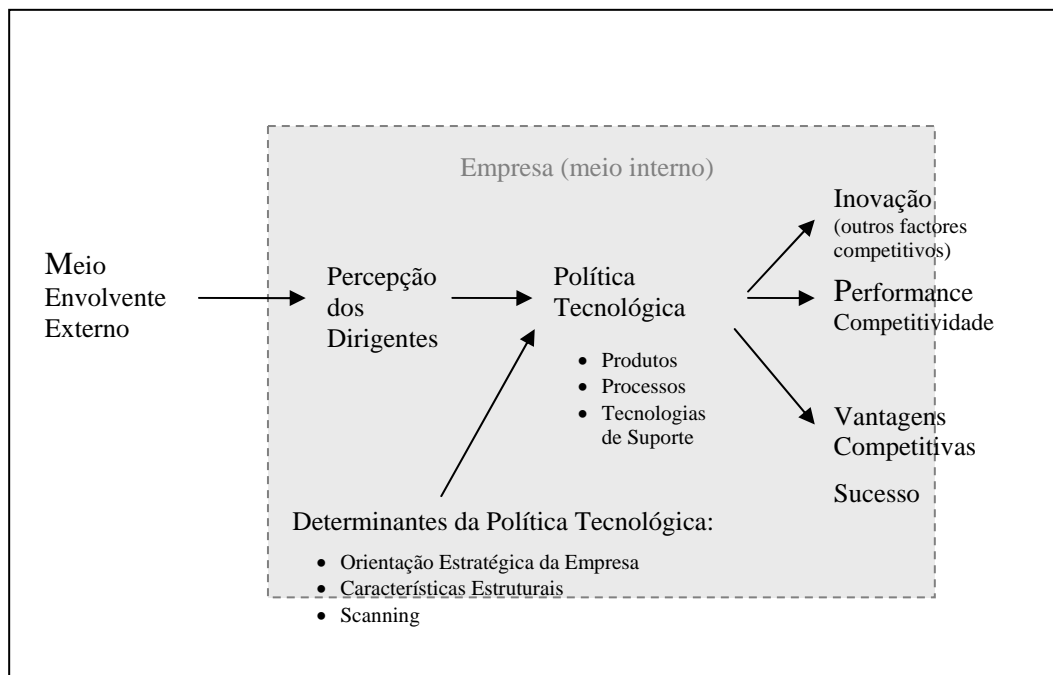
Uma política tecnológica agressiva promove a inovação organizacional, o sucesso (Maidique e Patch, 1988) e o investimento em inovação (Justman e Zuscovith, 2002:191). O que é empiricamente posto em evidência por Ettlíe e Bridges (1982) quando estes autores sugerem que as empresas que têm uma política tecnológica agressiva e de melhoria constante são também mais inovadoras (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997).

De forma resumida apresentam-se na figura 3.1 as influências da política tecnológica, considerando que esta tem como principais determinantes:

- Características estruturais, que propiciam um contexto apropriado à tomada de decisões estratégicas e ao desenvolvimento de uma política tecnológica agressiva. Em particular, a concentração de conhecimentos técnicos e científicos é um indicador significativo da política tecnológica da organização (Ettlíe e Bridges, 1987);
- *Scanning*⁸⁴, que permite a identificação crucial de oportunidades e ameaças face à concorrência e de tecnologias emergentes (Weiss e Birnbaum, 1989) e deve ser vista como um importante determinante da política tecnológica e do processo de tomada de decisão estratégica numa organização (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997);
- Orientação estratégica do plano de negócios da empresa, o qual reflecte as estratégias actuais da empresa face ao mercado, incluindo a concorrência, e envolve as actividades organizacionais relacionadas com produto, preço, processo e contabilidade financeira, o que permite determinar a política tecnológica de uma empresa de acordo com as suas orientações estratégicas (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997).

⁸³ Performance financeira e de mercado. Esta última, nomeadamente de exportação, mas também pelo aumento da competição, permitindo a entrada em novos mercados (Baldwin *et al.* 1994).

⁸⁴ Consiste na tomada de conhecimento estratégico de acções competitivas, realizadas por competidores directos, e das condições de mercado cruciais para a função de auxílio às actividades da empresa quanto à definição das opiniões dos clientes, condução de estudos de mercado, seguimento das estratégias dos concorrentes e previsão do comportamento das vendas e das necessidades dos clientes (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997).



Inspirado em Lefebvre, Mason e Lefebvre (1997), Weiss e Birnbaum (1989) e Etlie e Bridges (1987)

Figura 3.1 – Influências da Política Tecnológica

3.2.1 Tecnologias de Informação e Comunicação

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são, actualmente, muito relevantes para o desenvolvimento económico e industrial. Desempenham um papel determinante no apoio aos factores dinâmicos⁸⁵ de competitividade em todos os sectores produtivos, administrativos e de serviços, contribuindo directamente para o PIB (Marques e Laranja, 1994) e constituindo uma fonte de vantagem competitiva reconhecida por vários autores, entre eles, Dehning e Stratopoulos (2003), Mazzatol, Hosie e Jacobs (1998), Parsons (1983), e Porter e Millar (1985).

O uso dos computadores na indústria conduz a aumentos de competitividade, conseguidos através de uma maior produtividade e flexibilidade de processos, de uma maior qualidade e fiabilidade do produto final e de um maior controlo da produção e da distribuição (Marques e Laranja, 1994; Porter e Millar, 1985). O uso de sistemas CAD/CAE (*Computer Aided Design and Engineering*) possibilita que os ciclos de desenvolvimento de novos produtos e o seu lançamento nos mercados sejam substancialmente encurtados, induzindo uma maior destruição criativa. Por outro lado, o uso de redes de comunicação electrónica permite que as empresas tenham uma maior

⁸⁵ Marques e Laranja (1994) referem como exemplos de factores dinâmicos dos novos modos concorrenciais do mercado europeu (e mundial):

- Uma maior integração das economias de escala e de gama nos processos produtivos;
- A acumulação de competências tecnológicas, capital humano, formação profissional e serviços complementares ao produto;
- A importância crescente das comunicações e interações da empresa com agentes a jusante e a montante, bem como com instituições com quem colaborar ao nível do produto, produção, distribuição, entre outros.

capacidade de resposta face às novas exigências dos consumidores e às variações de mercado (Marques e Laranja, 1994).

As novas TIC, além de provocarem alterações nos produtos, processos e serviços, também produzem mudanças significativas nos modos de organização socio-económica, introduzindo novas atitudes, novos comportamentos estratégicos e novas formas de organizar as actividades de desenvolvimento, de produção e de comercialização. Como referem Marques e Laranja, (1994:177): “o processo de transformação económica que resulta da introdução de tecnologia na esfera produtiva e administrativa é um processo de adaptação das estruturas organizativas existentes, por vezes implicando a criação de estruturas totalmente novas”. Além do que, têm ainda, um impacto significativo no relacionamento com fornecedores, consumidores e canais de comunicação, e permitem às empresas coordenar actividades de valor em localizações geográficas distintas, assim como criar novas interrelações entre negócios, expandindo as competências da indústria na qual a empresa compete e aumentar as vantagens competitivas (Porter e Millar, 1985).

3.3 Inovação e Esforços de I&D

Schumpeter (1934) é reconhecidamente quem primeiro associou a criação de valor à inovação e quem, ao mesmo tempo, sublinhou a importância dos empreendedores individuais para o dinamismo empresarial. Schumpeter (1934) argumentou que a inovação tecnológica gera destruição criativa, a qual questiona as formas tradicionais de criação de valor e gera contrapartidas, sob a forma de rendimentos, aos empreendedores responsáveis pela sua introdução. Estes rendimentos tendem a diminuir à medida que as inovações se transformam em práticas estabelecidas e a imitação da concorrência aumenta, uma vez que, vêm no seguimento de iniciativas que incorporam algum risco e de decisões empresariais tomadas em contexto de incerteza e complexidade.

A abordagem do processo de inovação tem mudado substancialmente nas últimas duas décadas. Durante um longo período de tempo a inovação foi vista como um processo conduzido por empreendedores individuais ou pelas empresas dominantes no mercado⁸⁶. Era interpretado como um processo linear que começava com a I&D e acabava no mercado (Malecki, 1991). Mais recentemente, defende-se que o processo de inovação é interactivo e no qual muitas empresas, tal como outras organizações, estão envolvidas (Cooke, Boekholt e Tödtling, 2000:74).

A inovação constitui, assim, um processo empresarial crítico, relacionado com a introdução e o acréscimo contínuo e permanente de novos elementos e de melhorias aos produtos, serviços e processos actuais com vista à obtenção de vantagens competitivas.

⁸⁶ Esta suposição baseava-se no argumento de que as empresas com maior poder de mercado poderiam mais facilmente investir em I&D, dada a sua estrutura de custos, e por isso apropriar-se dos resultados da actividade de I&D porque estariam confrontadas com uma menor incerteza de mercado e teriam um maior e mais estável fluxo de caixa (Levin *et al.*, 1985).

De acordo com a definição clássica de Thompson (1965:36), inovação corresponde à geração, aceitação e implementação de novas ideias, processos, produtos ou serviços. Para a Comissão Europeia (CE, 1995), no Livro Verde Sobre a Inovação, *“inovação é sinónimo de produzir, assimilar e explorar com êxito a novidade nos domínios económico e social”*, o que implica que a inovação dê origem a *“soluções inéditas para os problemas e permita responder às necessidades das pessoas e da sociedade”*, que podem incidir sobre a renovação de estruturas e processos produtivos, renovação e lançamento de novos produtos ou introdução de novas formas de organização do trabalho. Para a OCDE (CE, 1995:8) inovação *“trata-se da transformação de uma ideia num produto ou serviço comercializáveis, um processo de fabrico ou de distribuição operacional, novo ou melhorado, ou ainda um novo método de serviço social”* e engloba a articulação entre as diferentes etapas que conduzem a forma como a inovação é concebida e produzida: criatividade, marketing, I&D, concepção, produção e distribuição.

De acordo com Drucker (1986, 2002) a inovação é essencialmente *“um trabalho organizado, sistemático e racional”*. Pode estar relacionado com uma ideia, uma prática ou artefacto material percebido como novo pela relevância da sua adopção (Zaltman, Duncan e Holbek, 1973:2) ou com a implementação bem sucedida de ideias criativas dentro de uma organização (Amabile *et al.*, 1996).

A propósito da distinção entre invenção e inovação, introduzida por Schumpeter (1934), Freeman e Soete (1997:6) postulam que:

“uma invenção é uma ideia, um esboço ou modelo para um esquema, produto, processo ou sistema novo ou melhorado. Tais invenções podem muitas vezes, embora nem sempre, ser patenteadas mas não conduzem necessariamente a inovações (...) Uma inovação em sentido económico é concretizada apenas com a primeira transacção comercial envolvendo o novo produto, processo, sistema ou esquema, embora a palavra também seja usada para descrever o processo global”.

Schumpeter (1942, 2000) sintetizou a definição de inovação como qualquer forma de fazer as coisas de modo diferente, e segmentou a inovação em cinco tipos:

- Introdução de um novo produto ou de uma nova qualidade do produto;
- Introdução de um novo método de produção, que pode tratar-se de uma nova forma de tratamento comercial de um produto existente;
- Nova fonte de fornecimento de matérias-primas ou bens intermédios;
- Uma nova forma de organização de uma indústria (por exemplo, posição de monopólio ou a quebra desta mesma posição);
- Criação de um novo mercado, ou segmento de mercado.

No entanto, face às várias formas de inovação, Hurley e Hult (1998:44) exceptuam o processo de entrada em novos mercados já existentes, como fonte de inovação. Contudo, aparentemente, tal

excepção entra em contradição com Mações e Dias (2001) que consideram os processos de internacionalização e, nomeadamente, a exportação, como fonte de inovação.

Posto isto, a inovação constitui indubitavelmente um imperativo para a competitividade empresarial (Leonard e Straus, 1997:111), uma vantagem competitiva económica que acentua a diferença entre as empresas (Nelson, 1991:65,68; Hurley e Halt, 1998:44), vital para a sobrevivência das organizações (Bouchikhi e Kimberly, 2001, Salaman e Storey, 2002), estimulando o aumento da competição no mercado (Hagedoorn e Duysters, 2002:167), além de tornar as empresas mais competitivas (Pearson, 2002; Salaman e Storey, 2002:147) e com melhores performances (Hurley e Halt, 1998:44; Pearson, 2002).

Bouchikhi e Kimberly (2001) constataram que as organizações, em ambiente competitivo, necessitam de inovar, sob pena de morrerem. No entanto, esta necessidade depara-se com a dificuldade em estimular e sustentar a inovação, assim como motivar o espírito empreendedor nas organizações. Pelo que, como reconhecem Hanna e Walsh (2002:201), Nelson (1991:68) e Pearson (2002:117), para uma empresa ser competitiva durante um determinado período de tempo tem de inovar.

As inovações do produto e do serviço são orientadas para o mercado, enquanto que as inovações de processo e de operações são aplicadas dentro da organização, induzindo quer a renovação das práticas internas de gestão quer a oferta no mercado, otimizando a satisfação dos consumidores, aumentando o bem-estar e o excedente económico destes. Ambas as inovações contribuem para reforçar a competitividade da empresa e para a adaptação à mudança em certos ambientes organizacionais, caracterizados por elevados níveis de competição global e de rápido desenvolvimento tecnológico, que colocam as organizações perante desafios nunca antes colocados (Conway e McMackin, 1998:3; Nelson, 1991).

A inovação é, pois, um importante factor de competitividade, com um papel chave no crescimento e desenvolvimento económico de um país (Hung, 2002:180; Marceau, 2002; OCDE, 1999, 2000; Salaman e Storey, 2002:147).

O processo de inovação reflecte-se primeiro na maximização das vendas e só depois na minimização dos custos, contribuindo para o crescimento dos mercados. Por seu lado, a inovação nos processos produtivos traduz-se nas economias de escala e na eficiência do processo, constituindo dois factores indicativos relevantes para a competição entre produtores (den Hond, 1996:9).

As teorias de inovação baseiam-se na relação entre o ambiente envolvente, a organização e os processos organizacionais (Salaman e Storey, 2002:104), pelo que, a inovação, enquanto variável geradora de competitividade, incide essencialmente sobre o produto e o serviço, o processo e a

forma de organização. O factor humano apresenta-se de grande importância para a sua implementação, porque esta envolve toda a cadeia de valor, desde a concepção à produção e distribuição (Roldão, 1999:10).

Existem diferentes tipos de inovações. Estas podem distinguir-se:

◆ Quanto ao objecto

- As inovações técnicas – dizem respeito a produtos e serviços, processos de produção, operações e competências técnicas da organização (Conway e McMackin, 1998:3);
- As inovações administrativas - relacionadas com a gestão e as mudanças nas estruturas das actividades organizacionais ou administrativas (Conway e McMackin, 1998:3);
- As inovações de produtos - concernem à introdução de novos produtos ou serviços que vão ao encontro das necessidades dos consumidores (Conway e McMackin, 1998:3);
- As inovações de processos - relacionadas com a produção ou com serviços operacionais, como são os casos de novos materiais, equipamentos ou tarefas específicas (Conway e McMackin, 1998:3).

◆ Quanto à forma como ocorrem

- As inovações radicais ou de ruptura - ocorrem de forma descontínua, não podem ser obtidas como resultado de acumulação, modificações ou melhorias em produtos e processos existentes e representam um afastamento das práticas, operações, processos e tecnologias existentes (CE, 1995:8; Conway e McMackin, 1998:3; Freeman e Perez, 1986; Gatignon *et al.*, 2002; Marques e Laranja, 1994);
- As inovações incrementais ou progressivas - ocorrem de forma mais ou menos contínua e rotineira, reportando directamente a melhorias nos produtos e nos processos, nestes últimos representam pequenos afastamentos dos procedimentos existentes (Conway e McMackin, 1998:3; Freeman e Perez, 1986; Gatignon *et al.*, 2002; Marques e Laranja, 1994; CE, 1995:8). Para Nelson e Winter (1977) este tipo de inovações segue uma lógica cumulativa ao longo de “trajectórias naturais” que evidenciam uma dinâmica evolucionista darwiniana;
- As inovações autónomas – ocorrem independentemente de outras inovações (Chesbrough e Teece, 2002:128);
- As inovações sistemáticas – ocorrem associadas a outras inovações, e os benefícios resultantes deste tipo de inovações só têm lugar se estas inovações forem realizadas em conjunção com inovações relacionadas ou complementares (Chesbrough e Teece, 2002:128);
- As inovações de novos sistemas tecnológicos, são combinações de várias inovações, susceptíveis de induzirem inovações em sectores económicos adjacentes ou complementares e que podem estimular sectores emergentes (Freeman e Perez, 1986; Marques e Laranja, 1994; CE, 1995:8);
- As inovações de novos paradigmas tecno-económicos, representam algumas tecnologias genéricas ou novos sistemas tecnológicos que têm uma gama de aplicações tão vasta que afectam os factores e as condições de produção em todos os sectores económicos (Freeman e Perez, 1986; Marques e Laranja, 1994).

Como fontes susceptíveis de gerar inovação podem ocorrer diversos casos, de que são exemplos: a actividade inovadora de concepção de novos produtos e novos algoritmos de produção (Andersen e Teubal, 1999; CE, 1995); a I&D (Andersen e Teubal, 1999; CE, 1995; Nelson, 1991:67; Srivastava, Shervani e Fahey, 1998:6); o desempenho de forma inovadora de tarefas operacionais, a organização tecnológica, a comunicação, as relações com outras empresas e instituições (Andersen e Teubal, 1999); a educação e a formação dos RH (Andersen e Teubal, 1999; CE, 1995); uma cultura organizacional empreendedora que promova a aprendizagem organizacional (Hurley e Hult, 1998:44); a distribuição, os mecanismos de interacção interna na empresa (inovação organizativa), as redes de relações que a empresa estabelece com a envolvente (CE, 1995), nomeadamente com clientes⁸⁷ (Brown, 2002:106; Thomke e von Hippel, 2002) e com outras empresas relacionadas, neste caso através de parcerias, processos de integração, fusões, aquisições e alianças (Ashkenas, DeMonaco e Francis, 1998; Hagedoorn e Duysters, 2002); acumulação de capital humano, inovação tecnológica, tecnologias, tecnologias de informação (Brown, 2002:106; Marques e Laranja, 1994); novas formas de organizar e gerir a empresa (Nelson, 1991; CE, 1995); processos de internacionalização, nomeadamente a exportação (Andersen, 1993; Mações e Dias, 2001; Feio, 1998:60).

Para Nelson (1991), Leavy e Jacobson (1998) e Salaman e Storey (2002:149) a inovação depende da influência do contexto institucional⁸⁸ na actividade inovadora das empresas, nomeadamente através da cultura organizacional, da estrutura e processos internos e da aprendizagem do conhecimento de forma contínua e sistematicamente incrementada. A inovação é também influenciada pela dimensão das empresas e estrutura do mercado (Cohen e Levin, 1989), maturidade da tecnologia no seu ciclo de vida (den Hond, 1996:9), ciclo de vida do produto ou serviço (Roldão, 1999:8) e oportunidades⁸⁹ que se deparam à empresa (Drucker, 2002:96; Roldão, 1999:8). Para Mações e Dias (2001), Rothwell e Dogson (1994) e Vernon (1966) as empresas no início do seu ciclo de vida são mais inovadoras quanto aos processos de internacionalização. Para Rothwell e Dogson (1994) a inovação é influenciada sectorialmente, em particular nas PME.

⁸⁷ Uma empresa que adopte o princípio de “inovar com o consumidor” determina mais facilmente as necessidades destes, completa a concepção do produto mais rapidamente e produz o produto final de modo correcto à primeira vez (Thomke e Von Hippel, 2002). A este princípio “inovar com o consumidor” Lança (2001:52) denomina de proximidade utilizador-produtor, a que atribui uma importância acrescida por englobar um processo de interacção motivado pelo *learning by interacting*, o qual condiciona o êxito da inovação.

⁸⁸ Particularmente das políticas governamentais (Nelson, 1993:512).

⁸⁹ Para Drucker (2002:96), a inovação pode resultar de quatro áreas de oportunidade existentes na empresa ou na indústria: ocorrências inesperadas, incongruências, dificuldades no processo e mudanças no mercado ou na indústria. A estas quatro áreas de oportunidade, há a acrescentar ainda três fontes adicionais de oportunidade de inovação existentes fora da empresa, no ambiente social e intelectual: mudanças demográficas, mudanças de percepção e novos conhecimentos. Dependendo do contexto, estas diferentes fontes de oportunidade terão diferentes importâncias em tempos distintos (Drucker, 2001:102).

A inovação está presente quando internamente é estimulada a implementação de novas ideias, produtos ou processos (Hurley e Hult, 1998; Hanna e Walsh, 2002:202), constituindo também um processo social em que intervêm sobretudo fenómenos relativos à comunicação, relacionado com a criatividade (Amabile, Hadley e Krammer, 2002; Conway e McMackin, 1997:3; Levitt, 2002; Sousa, 2000; Woodman, Sawyer e Griffin, 1993). A inovação constitui um complemento crítico para o empreendedorismo (Drucker, 1986; Schumpeter, 1934, 2000), porque uma organização que persegue novas oportunidades, mas que não inova no sentido de ir ao encontro das necessidades do mercado, não conseguirá obter sucesso a longo prazo (Pearson, 2002; Van de Ven e Polley, 1992).

A inovação é, pois, estimulada pelo processo de destruição criativa e pela acção do espírito de iniciativa dos dirigentes⁹⁰ e empreendedorismo (Drucker, 2002; Pearson, 2002:118; Nelson, 1991:66; Salaman e Storey, 2002; Schumpeter, 1934), pelo meio envolvente sectorial, políticas públicas e condições nacionais assim como instituições de apoio (Cooke, Boekholt e Tödtling, 2000:74) que conjuntamente com outras variáveis forcem as empresas a adaptar-se às sucessivas mudanças.

Por conseguinte, a inovação torna-se particularmente importante num contexto de globalização e de mutações tecnológicas rápidas (CE, 1995). A aceleração das inovações tecnológicas tem influenciado o modo de organização e gestão das empresas e as formas de produção, assim como as transformações sociais que dominam a sociedade contemporânea, de uma forma directa ou indirecta, dependendo de uma industrialização generalizada e sistemática da investigação (Helfer e Orsoni, 1996; Russo e Filho, 2001). No entanto, Cooke, Boekholt e Tödtling (2000:74) e Lança (2001:53) salientam que o processo de inovação também apresenta peculiaridades regionais, quer decorrentes dos sistemas de inovação que privilegiam que *“ligações complexas se desenvolvam, pela unidade de língua, de cultura pela proximidade geográfica (utilizador – produtor)”* (Lança, 2001:53) assim como a cooperação que se estabelece entre as empresas que se aglomeram num dado local dando origem a *clusters*, ou motivadas pela existência de universidades, parques de ciência ou tecnopólos (Lança, 2001).

Muito embora os esforços de inovação contribuam para a melhoria da performance (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997; Pearson, 2002) e para o sucesso da empresa (Gatignon *et al.*, 2002; Kim e Mauborgne, 1997, 1999; Pearson, 2002), para Hult e Ketchen (2001) a inovação sozinha não garante o sucesso.

As actividades de I&D, além de associadas à inovação, têm sido associadas a aumentos de produtividade (Andersen e Teubal, 1999; Chakrabarti, 1990; Machado, 1993:105; Marques e

⁹⁰ Segundo Pearson (2002:118) as empresas inovadoras são lideradas por dirigentes inovadores que estão profunda e pessoalmente envolvidos no processo empresarial. Além de que são capazes de administrar eficientemente os recursos organizacionais: pessoas, capital e tempo (Pearson, 2002:120).

Laranja, 1994) e a diferentes componentes do desempenho empresarial, como proveitos (Morbey e Reithner, 1990), lucros (Machado, 1993:105), crescimento das vendas e sucesso nos mercados internacionais (Franko, 1989; Machado, 1993) e à dimensão, em que as grandes empresas tendem a ser mais eficazes em actividades inovadoras (Andersen e Teubal, 1999; Chesbrough e Teece, 2002:128; Cohen e Levin, 1989). No entanto, a relação entre os investimentos realizados em I&D e o desempenho da empresa não se apresenta claramente estabelecida (Lefebvre, Mason e Lefebvre, 1997).

Para Ridderstråle (2000), actualmente, a inovação é contínua⁹¹, revolucionária e evolucionista⁹², revelando-se uma necessidade constante que diminui, numa tendência crescente, a durabilidade do conhecimento e o ciclo de vida dos produtos. Sendo tanto mais rápida quanto maior é o grau tecnológico incorporado. Pelo que, “as empresas são forçadas a reduzir os tempos de desenvolvimento e a aumentar a frequência de introdução de novos produtos” (Ridderstråle, 2000:15). As empresas são pressionadas para desenvolverem sistematicamente novas rotinas, sistemas e procedimentos que permitam uma melhor adaptação da empresa no futuro. A velocidade a que ocorre a destruição criativa implica, actualmente, um grande esforço de adaptação da inovação e dos investimentos em I&D.

Segundo Justman e Zuscovitch (2002) a contribuição económica da I&D resulta de um processo em que o investimento em I&D gera capital tecnológico e conduz ao desenvolvimento de produtos inovadores. Estes novos produtos criam novos mercados e sustentam aumentos nas vendas, a maioria em mercados estrangeiros, o que permite aumentar o emprego doméstico, melhorar a balança comercial e aumentar a produtividade total.

As indústrias onde a inovação tecnológica é importante necessitam de um conjunto de competências em I&D, baseadas nas aptidões, experiência e conhecimentos do pessoal do departamento de I&D, no processo de tomada de decisões (Salaman e Storey, 2002:148) e nas ligações existentes entre a I&D, a produção e o marketing (Nelson, 1991:68; Pearson, 2002:120). De acordo com (Pearson, 2002:118), estas indústrias para garantirem sucesso competitivo, devem perseguir uma filosofia de melhorias contínuas na produção, finanças, distribuição, marketing e outras funções organizacionais afins.

As indústrias, com o objectivo de aumentarem a sua competitividade e terem sucesso, tendem, cada vez mais, a criarem *value innovation*, o que permite aumentar o valor dos bens e serviços adquiridos pelos clientes e diminuir os custos para as empresas (Kim e Mauborgne, 1999; Pearson, 2002). Desta forma, estimulam a procura e encontram novos espaços no mercado, o que é, muitas

⁹¹ A inovação é vista como um processo contínuo, além de Ridderstråle (2000), por vários outros autores, entre eles: Brown (2002), Drucker (2002), Hargadon e Sutton (2000).

⁹² E, de acordo com Lança (2000), também um processo sistemático (p.13) e cumulativo (p.19).

vezes, conseguido através da orientação da empresa por funções específicas, emoções, causas sociais e ambientais, e influenciada pela concorrência exercida por indústrias substitutas, grupos estratégicos, grupos de consumidores, produtos e serviços complementares (Kim e Mauborgne, 1999).

O *value innovation* está associado às empresas de sucesso que tiram vantagens em três plataformas: produto, associado ao produto físico; serviço, associado à manutenção, serviço ao consumidor, garantia e formação de distribuidores e retalhistas; e entrega, que inclui a logística e os canais de distribuição do produto aos consumidores. Como os gostos e as necessidades dos consumidores assim como as tecnologias mudam, cada uma das plataformas pode apresentar sistematicamente novas possibilidades (Kim e Mauborgne, 1997).

Para criarem *value innovation*, as empresas devem centrar-se em cinco aspectos fundamentais (Kim e Mauborgne, 1999):

- Na estratégia, a empresa deve comparar os seus pontos fortes e fracos com os seus competidores e canalizar os seus recursos estratégicos para a obtenção de vantagens competitivas significativas que lhe permitam dominar o mercado;
- Em esforços para obter ideias de sucesso e incrementar valor aos seus produtos, serviços e processos;
- Nos consumidores, centrar-se nos bens e serviços que os consumidores valorizam;
- Nos recursos e capacidades compatíveis; e
- Na oferta de produtos e serviços existentes no mercado em termos de soluções possíveis para a procura do consumidor, mesmo que isso leve a empresa para além da tradicional oferta da empresa.

3.4 Qualidade

Num mercado cada vez mais global, competitivo e exigente, a qualidade assume um papel preponderante para o funcionamento e sucesso de uma organização face às pressões dos clientes, da concorrência e da sociedade. A qualidade representa a aptidão dos produtos, serviços e empresas para satisfazer as necessidades e expectativas dos consumidores. A qualidade do produto ou serviço não resulta apenas das suas características, mas também de um conjunto de componentes através dos quais o consumidor obtém um maior índice de satisfação e o produtor um maior benefício. A qualidade baseia-se, fundamentalmente, no princípio de produzir bem à primeira vez, de acordo com as especificações, constituindo um “*esforço contínuo de melhoria*” e “*um factor de competitividade decisivo*” (Roldão, 1999:8).

A qualidade produz impactos significativamente positivos no desempenho de uma empresa (McGuire *et al.*, 1990) e constitui uma importante vantagem competitiva sustentável (Flynn, Schroder e Sakakibara, 1995; Flynn e Schroder, 1996; Monks, Buckey e Sinnott, 1996) que permite

melhorar a competitividade organizacional (Chiles e Choi, 2000:206), estabelecer e manter uma posição competitiva no mercado (Flynn, Schroder e Sakakibara, 1995).

A gestão da qualidade é um meio integrado e inter funcional de obter e manter vantagens competitivas (Flynn, Schroder e Sakakibara, 1995; Roldão, 1999:8; Stahl, 1995). A aplicação da filosofia de Gestão da Qualidade Total a uma empresa, pelo seu sistema de relações, orientação para o consumidor, aprendizagem organizacional, princípio da melhoria contínua⁹³, *benchmarking* e sensibilização de todos os trabalhadores e colaboradores para a qualidade, possibilita uma melhor adaptação ao meio envolvente dinâmico e às mudanças permanentes num ambiente concorrencial e de incerteza (Chiles e Choi, 2000; Hayes, 1996), uma melhor percepção e satisfação das necessidades dos consumidores, a criação de conhecimento (Chiles e Choi, 2000:185) e permite, ainda, um decréscimo de custos que pode potenciar as restantes variáveis competitivas (Roldão, 1999).

Para Major (1999:89), a implementação de um processo de Gestão pela Qualidade Total, traz como principais vantagens:

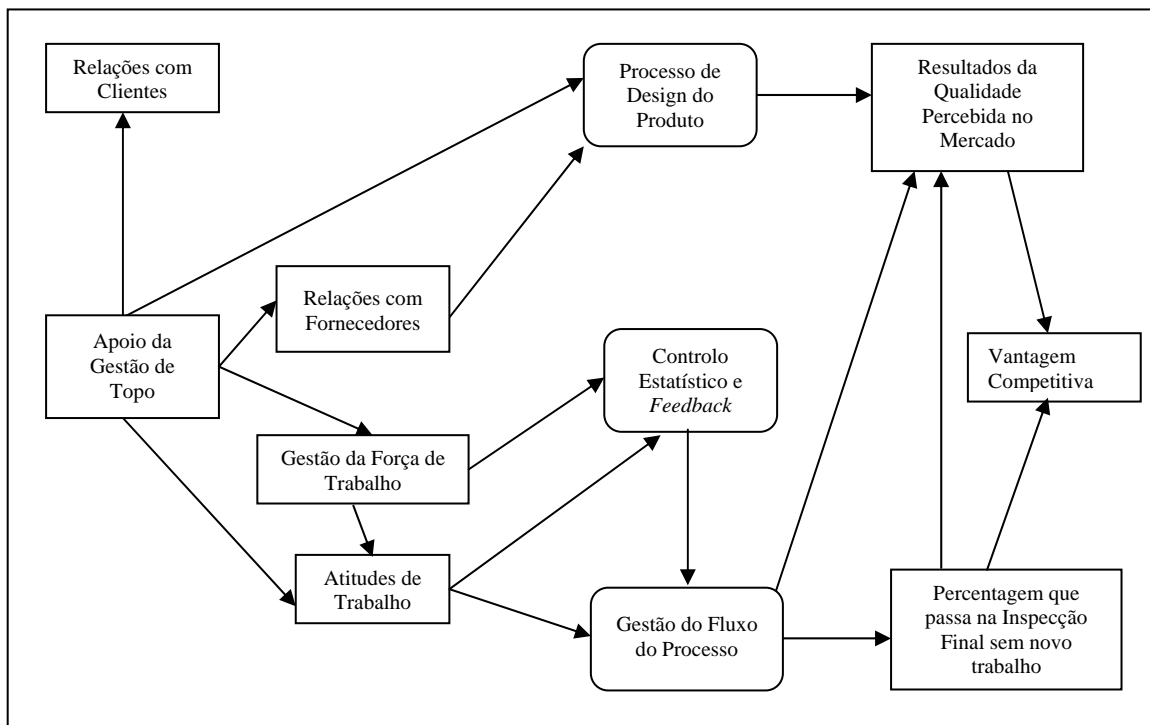
- Aumento da rendibilidade e da produtividade em consequência da redução de erros e desperdícios;
- Reorientação dos objectivos da empresa de acordo com as necessidades e a satisfação das expectativas dos clientes;
- Valorização dos recursos humanos e técnicos;
- Melhoria dos conhecimentos dos trabalhadores em sintonia com uma melhor percepção destes das necessidades dos clientes;
- Desenvolvimento de relações de cooperação com clientes (internos e externos) e com fornecedores; e
- Maior flexibilidade da empresa como consequência da necessidade de responder rapidamente a novas exigências dos clientes.

Flynn, Schroder e Sakakibara (1995) propõem um modelo de relações entre as práticas de gestão da qualidade e o desempenho da empresa que, como estrutura de apoio inicial, é baseada na cooperação entre clientes, fornecedores, gestão de topo, força de trabalho e num conjunto de práticas relacionadas com o produto e o processo de produção, representado na Figura 3.2.

De acordo este modelo, os factores que mais contribuem para a qualidade, como vantagem competitiva, são os resultados da qualidade percebida no mercado e a percentagem de itens que passou a inspecção final sem requerer trabalho adicional – produtos sem defeito. Outros factores, com peso considerável, são o apoio da gestão de topo, o controlo estatístico e *feedback*, a gestão do fluxo do processo, o processo de *design* do produto e a gestão da força de trabalho. Pelo que, a

⁹³ Melhoria contínua no processo produtivo e de trabalho, assim como na criação e desenvolvimento de novos produtos e processos (Suzaki, 1987).

qualidade constitui um importante factor de competitividade, que dependendo de um determinado conjunto de factores, por sua vez, também reflecte a sua influência noutros factores, que, conjuntamente, contribuem para a formação das vantagens competitivas das empresas.



Fonte: Flynn, Schroeder e Sakakibara (1995:678)

Figura 3.2 - Modelo das relações entre as práticas de gestão da qualidade e a performance da empresa

3.4.1 Certificação da Qualidade

No seguimento da implementação e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, a certificação da qualidade surge como um factor importante para as empresas que têm como objectivos a melhoria contínua do desempenho operacional e dos seus produtos e serviços, a optimização de processos e recursos e, conseqüentemente, o aumento da produtividade e da competitividade. A certificação da qualidade permite a avaliação contínua da implementação, adequação e eficácia de um sistema da qualidade, por profissionais independentes e com competência técnica.

De acordo com o Instituto Português da Qualidade (IPQ) “a certificação de sistemas da qualidade consiste na demonstração de que um processo de produção de determinado produto ou serviço está em conformidade com uma das normas de garantia da Qualidade: NP EN ISO⁹⁴ 9001”. Por seu lado, para a Associação Portuguesa de Certificação (APCER) “a certificação de uma entidade traduz-se pela emissão de um certificado de conformidade que comprova que a

⁹⁴ Norma Portuguesa European Norm International Standard Organization.

entidade tem em funcionamento um sistema da qualidade, ou um sistema de gestão do ambiente, que lhe permite garantir a conformidade dos seus produtos ou serviços com requisitos pré-estabelecidos”. Pelo que, a certificação permite avaliar de forma credível a conformidade de uma determinada entidade com base em documentos de referência precisos.

A certificação da qualidade pode assumir vários tipos⁹⁵:

- Certificação da qualidade – reconhecimento dos requisitos de sistemas de gestão da qualidade da norma NP EN ISO 9001:2000;
- Certificação dos produtos – reconhecimento da conformidade dos produtos com determinadas normas e requisitos técnicos específicos;
- Certificação ambiental – reconhecimento da conformidade de sistema de gestão ambiental da empresa com os requisitos da norma NP EN ISO 14001:2004;
- Certificação de higiene, segurança e saúde no trabalho – reconhecimento da conformidade de sistemas de gestão da segurança e higiene ocupacional dos trabalhadores da empresa com os requisitos da norma OHSAS 18001;
- Certificação de processos e equipamento de medição – reconhecimento dos requisitos de sistemas de gestão da medição da norma NP EN ISO 10012:2005;
- Certificação de sistemas HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) de alimentos seguros – reconhecimento da conformidade da produção de bens alimentares de empresas produtoras de alimentos com os requisitos da norma DS 3027 E.

Uma empresa pode estar certificada e, no entanto, os seus produtos ou serviços não o estarem e vice-versa, ou o mesmo se passar quanto aos sistemas de gestão ambiental ou aos sistemas de saúde e segurança no trabalho, podendo coexistir as várias situações (Barreta, 2002).

A certificação dos sistemas de gestão ambiental tem tido uma crescente implementação e tem assumido uma relevância crescente com o desenvolvimento económico e com as crescentes preocupações sociais, seguindo a tendência de integrar cada mais as questões ambientais nos sistemas de gestão, de modo a satisfazer as necessidades e exigências socio-económicas, otimizando a utilização de recursos, protegendo o ambiente e prevenindo a poluição. Ao mesmo tempo, permite evidenciar, de forma credível, a qualidade dos processos tecnológicos da empresa do ponto de vista de protecção ambiental e de prevenção da poluição.

A certificação dos sistemas de saúde e segurança no trabalho possibilita reduzir o risco de doenças e acidentes profissionais e consequentes prejuízos para a empresa e seus colaboradores, além de garantir o cumprimento da legislação, diminuir o *turnover* e aumentar a satisfação dos colaboradores, reduzir os prémios de seguro e melhorar a imagem da empresa. Este tipo de certificação tem verificado um interesse crescente, o que reflecte uma preocupação crescente das organizações pelo bem-estar dos seus recursos humanos.

⁹⁵In www.ipq.pt.

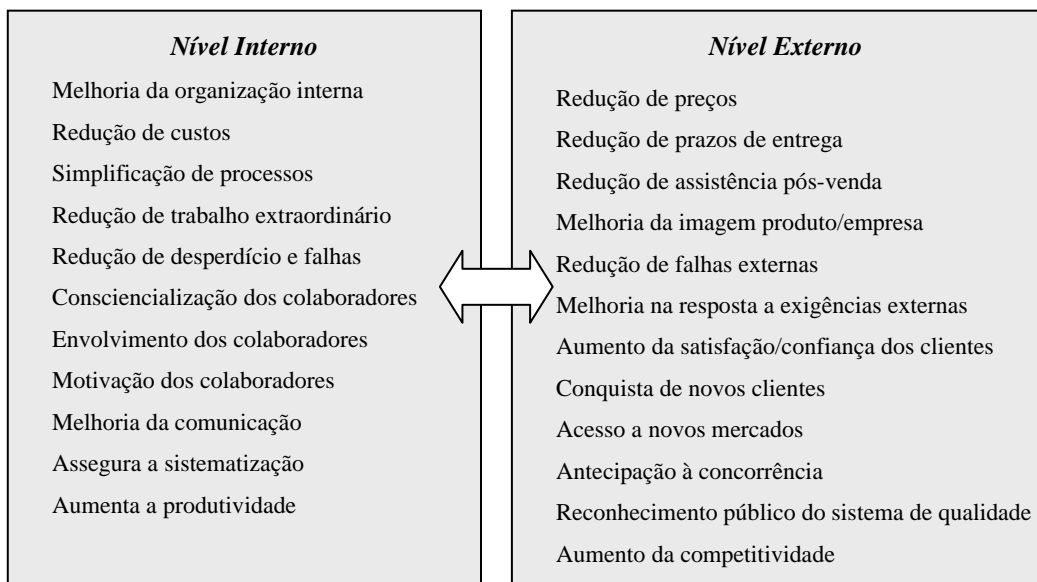
O recurso à certificação de sistemas de gestão da qualidade, além de permitir melhorar a organização interna, possibilita uma resposta mais eficiente às necessidades dos consumidores, o acesso a determinados mercados e concursos, a redução de custos, vantagens inerentes à melhoria da imagem e a uma maior credibilidade no mercado. Neste sentido, a certificação reforça o sistema de gestão da qualidade ao induzir o desenvolvimento de uma nova cultura, integrada na gestão organizacional, orientada para a satisfação dos clientes, para a melhoria contínua e para a consciencialização e envolvimento de todos os colaboradores para a qualidade. A certificação da qualidade representa um empreendimento de esforços que podem conduzir a uma gestão mais eficaz e eficiente, a melhorias na performance de gestão e optimização da aplicação de recursos e pode constituir também um factor de diferenciação no mercado.

O sistema de garantia da qualidade e a sua certificação têm várias vantagens, quer a nível interno (organização) quer a nível externo (meio envolvente) (Quadro 3.1).

A nível interno, a certificação contribui, ainda, para uma clara melhoria da empresa, proporcionando organização e disciplina, definição correcta de funções e de objectivos de cada um dos utilizadores.

A nível externo, a certificação confere, às empresas um maior prestígio e reputação empresarial nos mercados onde operam, evidenciando qualidade percebida pelos consumidores face à concorrência, o que pode conduzir a uma maior fidelização destes.

Quadro 3.1. – Vantagens da certificação do sistema da qualidade



A certificação da qualidade, nomeadamente pela aplicação de normas, permite a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade, contribuindo para o aumento continuado da satisfação

dos consumidores e para o sucesso competitivo sustentado da organização, assim como para a transformação dos recursos utilizados em produtos de valor acrescentado, quer para quem os consome quer para a sociedade em geral.

3.5. Recursos Humanos

Os recursos humanos (RH) constituem um factor chave para o desempenho organizacional (Guest, 1997; Ittner e Larcker, 1997:523; Major, 1999:90; Rucci, Kirn e Quinn, 1998; Ulrich, 1998:124) e para o sucesso das estratégias organizacionais (Galford, 1998; Grimm e Smith, 1991).

Segundo Ulrich (1998:124) os esforços para a obtenção de excelência nas organizações, através da aprendizagem, da qualidade, do trabalho em equipa e da reengenharia, são conduzidos pela forma como as organizações trabalham e como tratam o seu pessoal. Tal, inclui a forma como cada instituição gere os seus RH, incluindo o recrutamento, formação, ambiente e condições de trabalho que proporciona, motivação, satisfação e desenvolvimento profissional e humano.

Ittner e Larcker (1997:523) defendem que as práticas de gestão de RH que influenciam o sucesso e o desempenho organizacional se relacionam com o treino e formação na resolução de problemas, a capacidade de aprendizagem, a capacidade de inovação, a capacidade empreendedora, o trabalho em equipa como complementaridade de capacidades e cooperação funcional, a existência de comunicação e coordenação entre grupos de trabalho, a expansão da capacidade de resposta ao processo contingencial e às exigências dos consumidores, e a avaliação e comunicação da quantificação do desempenho do trabalho em equipa.

Rucci, Kirn e Quinn (1998) corroboram esta ideia, sustentando que uma empresa pode obter sucesso/desempenho superior a partir de uma gestão comportamental adequada das atitudes dos trabalhadores, desde que esta implique o envolvimento e empenhamento destes, a satisfação dos clientes e o aumento da performance financeira da empresa.

Grimm e Smith (1991), ao estudarem os RH, centraram a sua análise na gestão de topo, relacionando as características dos dirigentes a quem compete tomar as decisões estratégicas da empresa com a estratégia escolhida, tipos de gestão e organização e desempenho empresarial. As características consideradas foram a idade, a experiência industrial e organizacional e o nível de escolaridade dos dirigentes.

De acordo com Roldão (1999:6) *“são as pessoas (empresários, gestores e trabalhadores) que dominando e detendo conhecimento e tecnologias constituem sistemas eficientes ou ineficientes de organização”*. As competências de trabalho dos empregados, conjugadas com a cultura da empresa e com a aprendizagem organizacional, repercutem-se directamente na gestão do processo, influenciando a flexibilidade, a produtividade, a qualidade e a inovação (Roldão, 1999:12).

Para Payne *et al.* (1995:98), a dinâmica da organização tem um impacto directo nas pessoas que com ela contactam, quer em termos de competências quer de desempenho. Schneider (1980) estabelece uma estreita relação entre as percepções dos trabalhadores e as opiniões dos clientes, admitindo que as percepções do clima organizacional constituem uma relação causal em que a satisfação do trabalhador se reflecte na satisfação do cliente. Também Cardoso (1999), que classifica os trabalhadores e colaboradores como clientes internos e os consumidores como clientes externos, admite que a satisfação dos primeiros influencia determinadamente a satisfação dos segundos.

Actualmente, com a disseminação global da informação, por via da tecnologia, a vantagem competitiva baseada no processo ou no produto deixou de ser sustentável, pelo que a obtenção de vantagens competitivas sustentadas passou a centrar-se no conhecimento e na capacidade de aprendizagem, implicando que a criação de riqueza resulte da aplicação de conhecimentos, da capacidade de aprendizagem e da capacidade inovadora dos RH da empresa a produtos, serviços e processos (Cardoso, 1999:73; Conway e McMackin, 1997:2; Drucker, 1992).

Independentemente do sector, do tamanho ou da localização, as empresas enfrentam actualmente diversos desafios competitivos a que têm de responder com o desenvolvimento organizacional de determinadas competências, cuja responsabilidade recai nos RH (Ulrich, 1998:126). As empresas melhor sucedidas são as que têm a capacidade de encontrar, assimilar, desenvolver, compensar e reter indivíduos que sejam capazes de desenvolver tarefas e conduzir a uma organização responsável pelos seus clientes e pelo florescer das oportunidades da tecnologia (Ulrich, 1998:127). Para tal, Conway e McMackin (1997:6) prescreveram uma estrutura geral das relações de emprego relacionada com: recrutamento, selecção, socialização do indivíduo na cultura e práticas da organização, treino, desenvolvimento, avaliação do desempenho e incentivos de compensação. Estes *items* prescritos, associados a um crescente envolvimento do trabalhador, conduzem a baixos níveis de *turnover*, a aumentos de produtividade e a uma melhor performance financeira (Conway e McMackin, 1997:6).

Segundo Conway e McMackin (1997) os RH tornam-se particularmente importantes para as organizações que seguem estratégias de redução de custos, de inovação ou de melhoria da qualidade (Schuler e Jackson, 1987), assim como, a relação entre as estratégias competitivas das empresas e as práticas de RH devem ser enquadradas por uma perspectiva comportamental (Miles e Snow, 1984), uma vez que diferentes estratégias empresariais requerem diferentes comportamentos dos empregados, o sistema de RH deve assegurar que estes tenham as competências adequadas assim como motivar ao comportamento apropriado.

Para um bom desempenho e sucesso organizacional, os RH devem estar motivados; devem possuir um considerável grau de educação e formação profissional contínua (Becker, 2000; CE, 1995; Probst e Brüchel, 1997:163; Roldão, 1999; Ulrich, 1998:126); devem ser estimulados comportamentos de cooperação, criatividade, inovação, flexibilidade, aprendizagem contínua, melhoria contínua, tomada de riscos, adaptação a novas e imprevisíveis situações, responsabilidade, competência, orientação para o consumidor (Conway e McMackin, 1997:5; Probst e Brüchel, 1997:161, 163).

3.6 Espírito de Iniciativa dos Dirigentes e Empreendedorismo

Foi Schumpeter (1934) quem primeiro defendeu a importância dos empreendedores individuais para o dinamismo empresarial, uma vez que estes introduzem inovações sob a forma de novos ou melhorados produtos, de processos ou de novas técnicas organizacionais. Pelo que, a economia evolucionista considera a criatividade empreendedora como catalisador e veículo condutor e explicativo dos processos de mudança dinâmica, da adaptação e do conhecimento (Chiles e Choi, 2000:185).

O empreendedorismo está relacionado com a procura e descoberta de novas oportunidades (Chiles e Choi, 2000; Kirzner, 1973; Naman e Slevin, 1993; Schumpeter, 1934), com a renovação de áreas operacionais existentes (Naman e Slevin, 1993) e com a inovação (Schumpeter, 1934), constituindo o efeito intencional e focado de criar mudança numa empresa com repercussões no potencial social (Drucker, 2002:96). Tal facto pode ocorrer em qualquer tipo de organização (Stevenson e Jarillo, 1990), independentemente da dimensão, da idade da organização ou do contexto organizacional (Brown, Davidsson e Wiklund, 2001:953). O que, para Barney (1991:117), está relacionado com a capacidade de compreensão e de descrição da performance económica potencial da empresa e representa uma importante vantagem competitiva sustentada.

Stevenson (1983) defende que uma gestão empreendedora é definida como um conjunto de oportunidades baseadas em práticas de gestão que podem ajudar as empresas na sua subsistência e contribuir para o processo de criação de valor da empresa e da sociedade. A gestão empreendedora, além de englobar a formação de novas empresas e de novos negócios, pode ser vista como um “modelo de gestão” diferente da gestão tradicional (Stevenson e Jarillo, 1990:25). As definições contemporâneas de empreendedorismo, tendem a centrar-se na perseguição e exploração de oportunidades (Brazael, 1999; Brown, Davinsson e Wiklund, 2001; Venkataraman, 1997).

Stevenson e Jarillo (1990:23) definiram empreendedorismo como o processo através do qual os indivíduos – por si próprios ou dentro das organizações – perseguem oportunidades sem olharem aos recursos que habitualmente controlam.

Por outro lado, Miller (1983) caracteriza uma empresa empreendedora como aquela cujas acções, de carácter regular, derivam da tomada considerável de risco e de comportamentos proactivos que resultam em produtos e serviços inovadores no mercado, ganhando à concorrência.

O espírito de iniciativa dos dirigentes e as decisões por eles tomadas constituem um elemento crítico para o desempenho empresarial (Chandler, 1991; Dess, Lumpkin e Covin, 1997) e, dependendo das decisões tomadas, para o sucesso ou fracasso competitivo das empresas e das indústrias em que operam (Chandler, 1991).

Organizações empreendedoras apresentam boas performances em ambientes dinâmicos (McDougall *et al.*, 1994), no entanto, em ambientes estáveis a tendência é para apresentarem baixas performances (Zammuto, 1988). Pelo que, o empreendedorismo, embora em muitos contextos seja fonte de vantagem competitiva, isoladamente não a garante (Hult e Ketchen, 2001); constitui, então, e segundo alguns estudos, uma construção multidimensional de determinadas organizações, que têm por base a inovação, a proactividade e a iniciativa em assumir riscos (Brown, Davinsson e Wiklund, 2001:953; Conway e McMacki, 1997:3; Covin, 1991), caracterizadas por estruturas organizacionais altamente adaptáveis e com um sistema aberto de comunicação (Covin, 1991; Covin e Slevin, 1989).

O empreendedorismo pode ocorrer num ou em vários aspectos, embora poucas sejam as empresas que são empreendedoras face a um conjunto significativo de factores (Brown, Davidsson e Wiklund, 2001:965). Por outro lado, pode estar correlacionado com as variáveis internas da empresa, como a aprendizagem, a expansão, o crescimento, a I&D ou as políticas de RH⁹⁶ (Machado, 1993:188).

A competição crescente das empresas nos mercados tem fomentado a importância do empreendedorismo como factor crítico de um bom desempenho empresarial (Nakahara, 1997; Lumpkin e Dess, 1996) relacionado com actividades inovadoras (Guth e Ginsberg, 1990) que ajudam as empresas a adquirir novas competências (Stopford e Baden-Fuller, 1994), a entrar em novos negócios (Miller, 1983; Zahra, 1993) e novos mercados nacionais e estrangeiros (Block e MacMillan, 1993).

Por outro lado, também, o êxito da inovação e dos acordos com outras empresas depende muito de um forte suporte de gestão organizacional onde o empreendedorismo é um elemento de vital importância (Covin e Slevin, 1991; Kuratko, Hornsby e Naffziger, 1997).

⁹⁶ Machado (1993:188) refere como exemplo de políticas de RH o tipo de comportamento dos empresários face à empresa, o qual pode determinar comportamentos distintos: maximizador do lucro; maximizador do rendimento pessoal do empresário, neste último caso podendo estar sujeito a uma restrição de lucro, de crescimento mínimo (sobrevivência no mercado) ou maximizador de recursos.

3.7 Cultura Organizacional

A cultura da empresa, ou cultura organizacional, representa uma importante fonte de vantagem competitiva, representativa de um valor económico positivo, significativo para o sucesso de uma empresa (Barney, 1986a; Hirshleifer, 1980) e determinante para a competência da organização em prestar um serviço superior e de qualidade aos seus clientes (Payne, 1995:95). As empresas que apresentam desempenhos superiores são tipicamente caracterizadas por possuírem um forte conjunto de valores e crenças⁹⁷ de gestão que orientam a empresa nos seus negócios (Barney, 1986a:656), assim como na concepção e gestão de produtos, serviços e processos, e que, simultaneamente, ajudam a criar qualidade, inovação e flexibilidade na empresa (Roldão, 1999:11).

Para Casson (1990:141), a cultura empresarial, desde que empreendedora, constitui uma vantagem competitiva e a sua influência repercute-se, por via dos custos de transacção, no desempenho e na estrutura da empresa.

A cultura organizacional, apresenta-se como um conjunto complexo de valores, crenças, acções e símbolos, que pretendem definir a forma como a empresa conduz os seus negócios. Neste sentido, tem efeitos persuasivos na empresa, atendendo a que não define apenas o que é relevante para os seus empregados, clientes, fornecedores e competidores, mas também como a empresa deverá interagir com estes actores chave (Louis, 1983).

As empresas que têm uma abordagem próxima do cliente, de uma forma típica, dão muita importância ao serviço prestado e à satisfação do consumidor (Payne, 1995). Estas preocupações reflectem o conjunto de valores presentes na cultura organizacional (Barney, 1986a; Slater e Narver, 1999). E, segundo Peters e Waterman (1987) e Porter (1980), a proximidade do cliente pode resultar na obtenção de informação do mercado mais atempadamente, actividades de desenvolvimento do produto conjuntas e numa maior fidelidade à marca.

A cultura organizacional permite, igualmente, melhorar a moral dos trabalhadores e a sua motivação, de forma a aumentar a qualidade do trabalho executado, o que se reflecte na melhoria da produtividade⁹⁸ e na performance financeira da empresa (Barney, 1986a:656; Casson, 1990; Schneider, 1980). Assim, os vários aspectos culturais, na maioria das vezes, resultam em ganhos económicos positivos para as empresas, como sejam, aumento da criatividade e da inovação, aumento da produtividade do trabalho, aumento das vendas, aumento das margens. Estas duas últimas consequências têm um impacto financeiro positivo directo na empresa (Barney, 1986a).

⁹⁷ Este conjunto de valores e crenças de gestão está relacionado com o modo como tratar os empregados, os clientes, os fornecedores e outras entidades relacionadas com a empresa.

⁹⁸ As empresas que são bem sucedidas na obtenção de produtividade através do seu pessoal, geralmente, têm uma cultura organizacional que suporta e valoriza o mérito dos seus trabalhadores.

No entanto, alguns autores, alertam para o facto de a cultura organizacional poder reduzir a eficiência e a eficácia da empresa, pela incapacidade em perceber todas as suas opções operacionais e competitivas, impedindo-a de escolher opções consistentes com as suas necessidades operacionais e competitivas (Barney, 1986a).

A cultura da empresa para gerar vantagens competitivas sustentáveis e, através destas, performances superiores igualmente sustentáveis deve, segundo Barney (1986a) e Hirshleifer (1980), obedecer a três condições:

- Deve ter grande valor, de forma a capacitar a empresa a atingir vendas elevadas, baixos custos, altas margens, ou de outras maneiras, que permitam acrescentar valor para a empresa de forma consistente com uma situação competitiva que lhe seja favorável;
- Deve ser rara, isto é, deve ter atributos e características que não sejam comuns às culturas da maioria das empresas, pois, só desta forma se reflecte no dinamismo da competição de mercado a vantagem competitiva baseada na cultura;
- Não deve ser perfeitamente imitável, para que as empresas que tentam imitar a cultura de sucesso de outras se deparem com dificuldades e desvantagens que impeçam a imitação, e a cultura possa continuar a garantir uma vantagem competitiva sustentada à empresa bem sucedida.

A vantagem competitiva baseada na cultura organizacional não deve ser tida como estanque ou de aplicação geral, porque uma cultura que se apresenta valiosa e rara, com a evolução constante do meio envolvente ou sob condições económicas ou competitivas diferentes, pode não o ser quer no futuro quer num lugar geográfico distinto (Barney, 1986a; Casson, 1990; Lippman e Rumelt, 1982).

Algumas culturas organizacionais são mais susceptíveis à mudança do que outras. As pequenas empresas e as empresas mais recentes, por exemplo, têm uma maior probabilidade de terem uma cultura organizacional mais flexível do que as empresas mais antigas ou de maior dimensão (Tichy, 1983).

Também, personalidades únicas, quer se trate de fundadores, dirigentes ou trabalhadores, e acontecimentos históricos referentes à empresa podem levar, embora não necessariamente, à existência de culturas fortes e raras (Barney, 1986a; Martin *et al.*, 1983; Smircich, 1983). Assim como localizações geográficas específicas também influenciam os valores culturais transmitidos, que tendem a ser menos diferenciados quanto menor é a distância entre as pessoas e as empresas, pelo que, a cultura local constitui uma influência e, eventualmente, um importante recurso para as empresas de um determinado território (Casson, 1990:141). Este autor discrimina, de forma antagónica, a cultura entre rural e citadina, caracterizando as áreas rurais por uma elevada proporção de indivíduos mais velhos e menos empreendedores e, por isso, menos susceptíveis a influências novas ou externas.

3.8 Marketing

A origem do conceito de marketing remonta a pressupostos defendidos por economistas clássicos, particularmente por Adam Smith, que no seu livro *A Riqueza das Nações* (1776), declara que “o consumo é o único fim e propósito da produção”. Pelo que, os produtores deveriam orientar a sua produção para os bens pretendidos pelos consumidores, pois este seria o único modo de fazer funcionar harmoniosamente o sistema económico (Helfer e Orsoni, 1996).

No entanto, o marketing foi negligenciado até ocorrer a crise de superprodução nos primeiros anos da terceira década do século XX, o que implicou a contradição da lei de Say, tornando-se a partir de então um factor emergente que afigurava ser necessário aferir a oferta à procura. Todavia, foi a partir da década de oitenta, que o marketing se consolidou como uma tendência cada vez mais evidente e necessária na economia (Kraus, 1999; Helfer e Orsoni, 1996). A concorrência, ao contrário do que acontecia no início do século XX, actualmente centra-se nos produtores, que competem aguerridamente entre si, em termos de preços, qualidade, inovação e volume de vendas, levando os dirigentes a reconhecer a importância da função comercial⁹⁹, antes negligenciada em proveito das actividades produtivas (Helfer e Orsoni, 1996).

A importância actual do marketing, como fonte de vantagem competitiva para as empresas, está relacionada com a crescente aleatoriedade do meio envolvente face às actividades empresariais desempenhadas (Helfer e Orsoni, 1996:24; Workman, Homburg e Gruner, 1998:27). Estas tomam consciência da necessidade de adaptarem, rápida e constantemente, o seu processo de marketing (Lehu, 2000:7). Pelo que, o sucesso das estratégias de marketing depende da atenção dada ao consumidor e ao mercado, assim como da adaptação constante a estes. Depende, também, da gestão e interpretação da informação, que deve ser de qualidade, relevante e atempada (Mattar, 1996).

O marketing pode ser visto como um processo social e de gestão que consiste em identificar, antecipar e satisfazer as necessidades, desejos e valores dos consumidores. Com tal propósito requer a operacionalidade de tarefas, tais como a previsão de alterações na procura, informação e comunicação, que permitam adaptar a organização a níveis de qualidade, disponibilidade, preço e serviço que satisfaçam eficaz e eficientemente as necessidades do mercado. Constituindo, assim, o elo de ligação entre a oferta das várias actividades industriais e as necessidades mutáveis da sociedade e do mercado (Kotler, 1991). Desta forma, as empresas ao produzirem o que os consumidores desejam contribuem, simultaneamente, para a maximização do bem-estar destes e dos seus próprios lucros, satisfazendo os objectivos e responsabilidades organizacionais.

⁹⁹ A função comercial agrupa três categorias de actividades (Helfer e Orsoni, 1996:25):

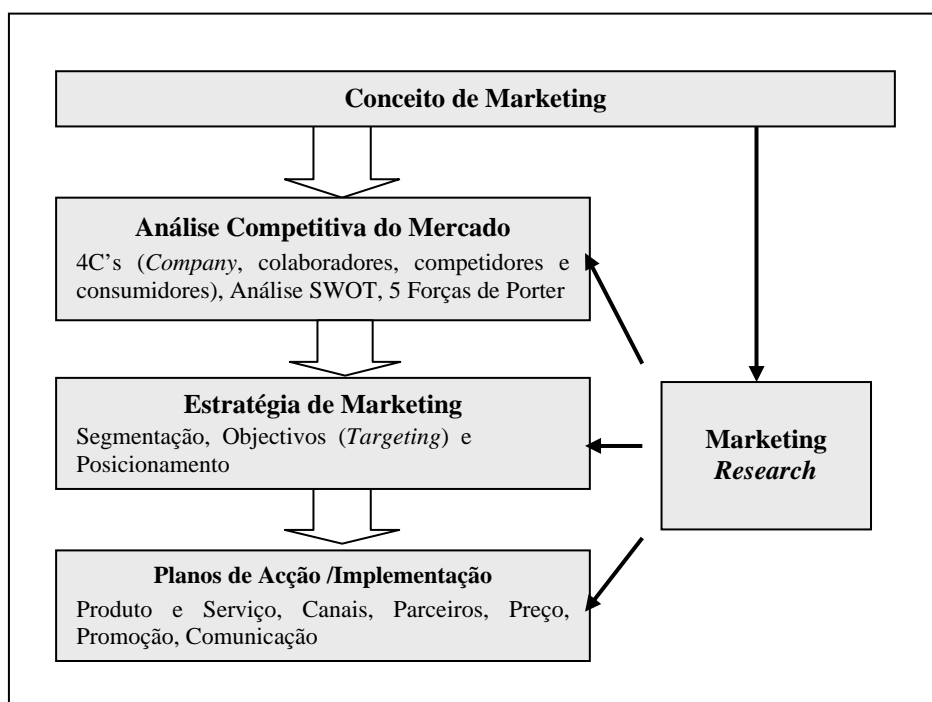
- Estudo do meio envolvente: o mercado e os consumidores;
- Preparação e execução de operações específicas; e
- Organização e controlo das acções comerciais.

De forma sintética, Kotler (1991:33) define marketing como “a actividade humana dirigida para a satisfação das necessidades e desejos, através do processo de troca”. E postula que as palavras de ordem de um *marketer* devem ser: qualidade, serviço e valor.

Por seu lado, para Lendrevie *et al.* (1993:25) “o marketing é o conjunto dos métodos e dos meios de que uma organização dispõe para promover, nos públicos pelos quais se interessa, os comportamentos favoráveis à realização dos seus próprios objectivos”.

Enquanto que a Associação Americana de Marketing define marketing como “o processo de planeamento e execução da concepção, preço, promoção e distribuição de ideias, bens e serviços para criar trocas que satisfaçam objectivos individuais e organizacionais” (Workman, Homburg e Gruner, 1998:21).

Para Kraus (1999) e Lewis (2001) o conceito de marketing está relacionado com a análise competitiva do mercado, com a estratégia de marketing, com os planos de acção e implementação e com o marketing *research* (Figura 3.3).



Baseado em Kraus (1999) e Lewis (2001)

Figura 3.3 – Implicações do Conceito de Marketing

De acordo com Workman, Homburg e Gruner (1998), numa perspectiva dinâmica e relacional, o marketing deve estabelecer, manter, engrandecer e comercializar um conjunto de relações com o consumidor (muitas vezes, mas não necessariamente sempre, relações de longo prazo) para que os

objectivos de ambas as partes envolvidas se encontrem e possam ser satisfeitos. Este tipo de relações pressupõe a existência da comunicação entre as partes, tornando-se esta cada vez mais um complemento do marketing (Duncan e Moriarty, 1998).

O conjunto de relações estabelecidas, numa óptica de marketing relacional (*relationship marketing*), constitui uma importante fonte de vantagem competitiva (Payne *et al*, 1995), essencial para a criação de oportunidades (Sheth e Parvatiyar, 1995; Srivastava, Shervani e Fahey, 1998), para a obtenção de melhores produtos e serviços (Workman, Homburg e Gruner, 1998:21) e para o aumento de eficiência (Srivastava, Shervani e Fahey, 1998:11). Estas relações, visam a fidelização e satisfação dos consumidores, a satisfação dos trabalhadores e colaboradores, as relações com fornecedores e a gestão de um serviço de qualidade, garantidas pela integração da empresa com o serviço ao consumidor e com iniciativas do âmbito da qualidade total¹⁰⁰ e da estratégia de marketing da empresa, de forma a conseguir estabelecer relações de longo prazo com os clientes (Payne *et al*, 1995). Para Anderson (1982:22), Berry (1983); Payne *et al* (1995) e Srivastava, Shervani e Fahey (1998) o facto da empresa estabelecer relações de longo prazo com os clientes e outras entidades externas, constitui um factor crítico para o sucesso empresarial.

A estratégia de marketing engloba um conjunto de decisões e acções, relacionadas com a segmentação de mercado e com o desenvolvimento de uma posição estratégica baseada no produto, no preço, na promoção e na distribuição¹⁰¹ (Quadro 3.2), através das quais a empresa espera atingir os seus objectivos de marketing e encontrar o valor requerido pelos consumidores para satisfazer as suas necessidades. Isto implica uma maior obrigação na satisfação das necessidades de grupos particulares de consumidores, através do desenvolvimento de capacidades específicas e investimentos em determinados recursos (Slater e Olson, 2001).

Quadro 3.2 - As Variáveis de Acção do Marketing e os 4Ps

<i>Product</i>	<i>Price</i>	<i>Promotion</i>	<i>Place</i>
Inovação	Tarifa	Comunicação	Canais de Distribuição
Qualidade	Estrutura de custos	Publicidade	Retalhistas
Características	Descontos	Promoção	Entrepósitos e armazenagem
Gama de produtos	Reembolsos	Relações Públicas	Modo de entrega
Marca	Condições de pagamento	Equipa de vendas	<i>Merchandising</i>
Tamanhos	Crédito concedido	Marketing Directo	Outros
Garantias	Concorrência	Imagem	
Outros	Saldos		
	Outros		

(Adaptado de Helfer e Orsoni, 1996:31)

¹⁰⁰ Estes elementos da cadeia de relações devem incluir também: I&D, *value engineering*, logística, sistema de informação, operações, satisfação de encomendas e serviço pós-venda (Payne *et al.*, 1995:6,14). O sucesso da gestão deste processo interrelacionado exige uma abordagem própria no seu planeamento e execução.

¹⁰¹ A combinação das variáveis produto, preço, distribuição e promoção, é também denominada de *marketing-mix* ou de “4Ps” (McCarthy, 1964; McCarthy e Perreault, 1990) (“4Ps” em inglês: Product, Price, Place e Promotion).

De acordo com (Slater e Olson, 2001):

- As decisões de produto na estratégia de marketing estão relacionadas com:
 - a inovação de produtos (Kevin, Varadarajan e Peterson, 1992);
 - as suas relações com a qualidade percebida pelo consumidor (Jacobson e Aaker, 1987);
 - o serviço ao consumidor (Zeithaml, Berry e Parasuraman, 1996).
- As decisões de preço na estratégia de marketing estão relacionadas com:
 - a inovação (Kevin, Varadarajan e Peterson, 1992);
 - a qualidade superior dos produtos ou serviços (Jacobson e Aaker, 1987);
 - a marca (Keller e Aaker, 1992).
- As decisões de distribuição, normalmente, relacionam-se com a escolha entre um sistema de distribuição selectivo ou um sistema intensivo, dependendo do tipo de produto, dos custos e da política de vendas.
- As decisões de promoção recaem sobre as duas formas dominantes de promoção: a publicidade e o pessoal das vendas. A publicidade é adequada para criar interesse, tornar os produtos ou serviços conhecidos e para aumentar a quota de mercado, enquanto o pessoal de vendas é particularmente adequado para fornecer informação mais detalhada ao consumidor em tempo real.

Actualmente, a nova perspectiva de marketing reconhece como preocupações fundamentais (Workman, Homburg e Gruner, 1998):

- a gestão do *marketing-mix* clássico, (produto, preço, distribuição e promoção) e a responsabilidade funcional que lhe está associada; e
- de forma mais abrangente, o desenvolvimento de funções cruzadas, relacionadas com os interesses e objectivos da empresa centrados no consumidor e na reorientação do negócio para o mercado.

Por seu lado, Fisher, Maltz e Jaworski (1997) e Ruyter e Wetzels (2000) defendem a integração das funções de marketing com as de engenharia como ponto crucial para o desempenho competitivo das organizações no mercado.

3.9 Relações com Clientes

As empresas que têm por política uma proximidade ao cliente, de uma forma geral, dão muita importância ao serviço prestado e à satisfação do consumidor (Barney, 1986a, 1986b; Slater e Narver, 1999). A incerteza económica conduziu as empresas a orientarem as suas estratégias para o consumidor (Cardoso, 1999:72), pelo que, a proximidade entre os dois agentes pode se traduzir em

vantagens, como a obtenção de informação do mercado mais atempadamente, actividades de desenvolvimento do produto que melhor satisfaçam as necessidades dos consumidores e uma maior fidelidade à marca por parte do cliente (Lança, 2001; Peters e Waterman, 1987; Porter, 1980). E como vimos na secção 3.3, uma empresa que adopte o princípio de “inovar com o consumidor” determina mais facilmente as necessidades destes, completa a concepção do produto mais rapidamente e produz o produto final correctamente à primeira vez (Thomke e Von Hippel, 2002). Este processo, que Lança (2001) denomina de proximidade utilizador-produtor, constitui um processo interactivo motivado pelo *learning by interacting* o qual condiciona o êxito da inovação (Lança, 2001:52).

Para Anderson (1982), Berry e Gresham (1986), Payne *et al.* (1995), Schneider (1980) e Workman, Homburg e Gruner (1998) as relações estabelecidas com os clientes são igualmente importantes para o sucesso da organização a longo prazo. Pois, clientes satisfeitos originam mais negócios, promovem a imagem do produto e da empresa e dão origem a lucros (Lemon, White e Winer, 2002; Roldão, 1999:11).

Por outro lado, as relações com clientes estão, em grande parte, relacionadas com a estrutura e o *feedback* existente (Ghoshal e Westney, 1991:27). Para estes autores as relações estabelecidas são importantes porque definem responsabilidades mútuas que influenciam o grau de expectativa e *feedback* do desempenho das tarefas requeridas, o que contribui para a melhoria dos canais de comunicação.

Para Brown (2002:106, 112) a vantagem competitiva futura das empresas dependerá da informação dos produtos e serviços ao consumidor, assim como da co-produção destes com os produtores. Lança (2001: 54); Nootboom, Berger e Noorderhaven (1997); Reicchheld e Schefter (2000:107); Sirdeshmukh, Singh e Sabol (2002:15) e Spekman (1988:9) acrescentam ainda a confiança como variável importante nas relações com clientes e na sua retenção, e da qual Garbarino e Johnson (1999) e Tax, Brown e Chandrashekar (1998) postulam resultar a lealdade e a cooperação. As empresas que estabelecem e mantêm com os consumidores relações de confiança, estimulam a formação de uma fidelidade natural, eficaz e rentável (Morgan e Hunt, 1994) que contribui para garantir a satisfação total, e que deve ter por base de sustentação o estatuto da empresa, o seu comportamento, imagem, perenidade, transparência e valores provenientes da sua cultura empresarial (Lehu, 2000:8).

Segundo Porter (1985) a vantagem competitiva de uma empresa provém da sua capacidade em criar valor para o cliente, de forma que o valor do produto ou serviço exceda o custo da criação para a empresa. Actualmente a criação de valor é vista, pela literatura de gestão estratégia, como resultante de uma co-produção entre a empresa e o cliente, que se torna mais simples e realizável

pela rapidez e envolvimento das inovações tecnológicas, como é o caso da Internet, e pela diluição das tradicionais fronteiras da empresa (Brown, 2002:106).

De acordo com Vandermerwe (2000) “*pesquisas actuais sugerem que o foco na fidelização do cliente baseada na abordagem convencional conduz apenas a ganhos de curto prazo*”, pelo que um mecanismo de reforço nas relações com os clientes, percebido e traduzido em componentes vitais da focalização no cliente, dificilmente imitáveis, melhora os resultados, ao mesmo tempo que reduz os custos e confere a estas empresas um potencial de crescimento sustentado. Este mecanismo baseia-se na i) longevidade das despesas efectuadas; ii) na profundidade das despesas; iii) no âmbito das despesas; e, iv) na diversidade dos gastos realizados pelos vários clientes.

Para estreitar e integrar as relações com clientes, particularmente o serviço ao cliente, deve existir comunicação (Ducan e Moriarty, 1998) assim como uma ligação estreita com a qualidade e o marketing (Payne *et al.*, 1995) e, numa perspectiva de longo prazo, a empresa deve recorrer à gestão do conhecimento e a novas tecnologias, de modo a antecipar as necessidades dos clientes e a mais facilmente conseguir satisfazê-las (Brown, 2002; Vandermerwe, 2000).

Vandermerwe (2000) afirma que “*o foco no cliente e a utilização crescente de informação, conhecimento e tecnologia, levaram as empresas a concentrar-se menos em economias de escala e mais nas economias definidas por 4 «s», de skills (competências)¹⁰², stretch (elasticidade)¹⁰³, sweep (arrastamento)¹⁰⁴ e spread (estendimento)¹⁰⁵*”.

A heterogeneidade entre os clientes, quanto ao valor que estes atribuem aos produtos ou serviços (*customer-perceived value*) e a sua consequente utilidade, é um factor importante a ponderar nas relações com os clientes (DeSarbo, Jedidi e Sinha, 2001).

As empresas que têm como política a orientação para o cliente direccionam as suas acções no sentido de conhecer o cliente, actual e potencial; conhecer o valor percebido por este face aos produtos ou serviços da empresa e a eventuais substitutos; passando pelo enquadramento das necessidades percebidas dos clientes com os objectivos globais do negócio; até à criação de um relacionamento estreito para as diversas áreas da empresa em que haja interesses comuns, podendo

¹⁰² Economias de competências – as competências críticas das empresas para conseguirem um valor superior a custos finais reduzidos baseiam-se na utilização de informação e conhecimento, nomeadamente no que concerne ao cliente (Vandermerwe, 2000).

¹⁰³ Economias de elasticidade - a empresa pode alargar a sua marca a outras oportunidades geradoras de rendimentos da vida dos clientes, com custos reduzidos. A empresa não tem, neste caso, custos de aquisição e usufrui de custos marginais reduzidos, porque a informação, o conhecimento e as relações já estão estabelecidas (Vandermerwe, 2000).

¹⁰⁴ Economias de arrastamento - por oposição às economias de escala, que implicam produzir e movimentar volumes de produtos ou serviços e depois vendê-los com margens sempre em baixa, as economias de arrastamento podem gerar rendimentos crescentes, pois os custos marginais de «arrastamento» de novos clientes e de comunicar, criar e fornecer soluções podem aproximar-se de zero (Vandermerwe, 2000).

¹⁰⁵ Economias de estendimento - através da informação e do conhecimento intensivos ocorre uma redução dos custos marginais, pelo que os investimentos iniciais são amortizados ao longo de períodos mais longos e por um número maior de clientes do que no caso das estratégias tradicionais (Vandermerwe, 2000).

abranger a definição de medidas de desempenho para traduzir o sucesso de cada parte da empresa na persecução destes objectivos (Pereira e Fernandes, 2003a).

Um crescente investimento em informatizar a gestão de relações com clientes, apoiada na tecnologia CRM (*Customer Relationship Management*), ou gestão da relação com o cliente, algumas vezes acoplada a outras ferramentas como a ERP (*Enterprise Resource Planning*), embora permita um melhor alinhamento da cultura de “foco no cliente” na empresa e um melhor conhecimento sobre as necessidades dos clientes, só por si, como tecnologia consegue facilitar a resolução de aspectos operacionais, mas não consegue suportar a criação de vantagens significativas para a empresa ou garantir o êxito das relações com os clientes (Lehu, 2000).

Actualmente, o consumidor caracteriza-se por possuir crescentes níveis de sofisticação, informação e exigência (Cardoso, 1999:72), assim como um maior envolvimento, uma maior consciência do seu poder e dos seus direitos, é mais instruído e ambivalente (Lehu, 2000).

As empresas, enquanto produtores, devem identificar as características que justificam a criação ou remodelação de novos produtos, para o que é necessário conhecer os comportamentos de compra dos clientes de forma a compreender, identificar e interpretar as necessidades dos consumidores para poder inovar e antecipar uma resposta, estabelecendo com o consumidor um relacionamento de responsabilidade, de diálogo e de compromisso, criando, simultaneamente, valor para o consumidor e para a empresa (Lehu, 2000:9).

3.10 Informação

As empresas para melhor se adaptarem à mudança constante devem observar todo o ambiente competitivo envolvente e tentarem obter o máximo de informação sobre as variáveis que influenciam o mercado onde actuam, o que implica informações sobre a indústria onde a empresa se insere, análise da concorrência (actual e potencial), consumidores, produtos e serviços, desenvolvimento tecnológico, legislação, política macroeconómica, mudanças no contexto internacional, possíveis ameaças, desafios e tendências. As fontes de informação podem ser variadas: clientes, fornecedores, concorrentes, organismos governamentais, associações, bases de dados, estudos de mercado, entre outras. Mas devem sempre ser relevantes, de modo a reduzirem a incerteza, influenciando positivamente a tomada decisão e justificando o seu custo intrínseco.

A utilização da informação depende do grau de dinamismo do mercado e da rapidez das mudanças operadas no meio envolvente (Glazer e Weiss, 1993). A influência exercida pelo meio assim como o processo de informação existente numa empresa, condicionam que a estrutura organizacional afecte fortemente a comunicação interna e determine relações de poder em organizações complexas (Dawes, Lee e Dowling, 1998:56).

A informação é uma importante forma de influência (Burkhardt e Brass, 1990; Dawes, Lee e Dowling), um poderoso recurso (Pettigrew, 1972) e uma fonte de vantagem competitiva sustentada, em grande parte, resultante da forma como a revolução da informação tem transformado a natureza da competição (Porter e Millar, 1985) e do tipo de sistemas de processamento (Barney, 1991:114).

Porter e Millar (1985) defendem que a revolução da informação afecta a competição de três formas vitais:

- Muda a estrutura da indústria e altera as regras da competição;
- Cria vantagens competitivas pela possibilidade que confere às empresas de perceberem novas maneiras de actuar perante os rivais; e
- Gera um grande número de novos negócios, muitas vezes através das operações já existentes dentro da empresa.

A informação permite, pois, estabelecer um sistema de relações entre as actividades internas de uma empresa, mas também criar interdependências entre a sua cadeia de valor e a dos seus fornecedores, consumidores e outros agentes que lhe sejam relevantes. Através da optimização ou coordenação destas ligações com o exterior a empresa pode criar vantagens competitivas significativas (Porter e Millar, 1985).

Assim, os sistemas de informação e comunicação, auxiliados pelas novas tecnologias, constituem um poderoso contributo para a competitividade das empresas, desempenhando um papel importante no modo, tempo e custos de aquisição, tratamento, armazenamento e distribuição da informação, servindo de suporte à mudança (Santana e Diz, 1999) e possibilitando uma maior eficiência e rapidez, tal como uma melhor coordenação entre as actividades das empresas, a expansão dos negócios e as suas inter relações com outras entidades (Porter e Millar, 1985). Por outro lado, um correcto sistema de informação pode, ainda, permitir reduzir o tempo de ciclo de produção, através de diminuições nos tempos de espera na entrada do sistema, de preparação, de operação, de movimentação no fabrico e de entrega; o que influencia directa ou indirectamente os prazos, os custos, a qualidade e a flexibilidade (Roldão, 1999:12).

3.11 Comunicação

A comunicação constitui igualmente uma fonte de vantagem competitiva (Teece, 1988), na medida em que a comunicação consiste na actividade humana que permite estabelecer ligações e criar relações entre pessoas e entidades. Como as organizações são formadas por pessoas, a comunicação constitui um elemento importante para a realização de actividades de várias áreas desde económicas, políticas, sociais, financeiras, comerciais até psicológicas, servindo, ao mesmo tempo, para desenvolver, organizar e disseminar conhecimento (Ducan e Moriarty, 1998:2).

A comunicação interna é influenciada pela teoria da contingência, em geral, e pelo processo de informação e conseqüente estrutura formal da organização, em particular (Dawes, Lee e Dowling, 1998:56). Engloba todos os actos passíveis de comunicação que ocorrem no interior da empresa, reflectindo-se sobre os aspectos sociais dos RH, em termos de motivação, desempenho, produtividade, imagem global da empresa e sobre a identidade/cultura empresarial (Probst e Brüchel, 1997).

Entre as vertentes interna e externa da comunicação deve existir coerência sob pena de redução da eficácia da própria comunicação. Da mesma forma, para uma maior eficiência organizacional, o processo e o objecto de comunicação devem ser acessíveis e transparentes para todos os membros da organização, possibilitando que todos compreendam e estejam de acordo acerca da realidade ou da acção que a realidade sugere (Probst e Büchel, 1997:19).

Griffin e Hauser (1992) analisaram as actividades de produção, engenharia e marketing no desenvolvimento de novos produtos e concluíram que a comunicação entre as várias funções é crítica para o seu êxito. A comunicação torna-se muito relevante para as *learning organizations* de modo a estabelecerem ligações (Ducan e Moriarty, 1998: 10). Por outro lado, com o progresso das tecnologias de informação, a comunicação apresenta-se cada vez mais como uma fonte de vantagem competitiva, baseada na correcta compreensão e aplicação dos sistemas de comunicação aos objectivos e estratégias da empresa (Ducan e Moriarty, 1998:10).

Os vários canais de comunicação, quer internos quer externos, têm sido catalisados pelas novas tecnologias de informação, permitindo incrementar a comunicação a uma escala global, além de utilizados para adquirir e disseminar informação nova ou existente (Dawes, Lee e Dowling, 1998:67).

3.12 Preocupações Sociais, Ambientais e Ecológicas

A sociedade actual, cada vez mais, exprime preocupações sociais crescentes quer em termos sociais propriamente ditos quer pela preservação pelo meio ambiente e pela ecologia, o que induz à sua incorporação nas estratégias de marketing empresarial (Cardoso, 1999:72; McDaniel e Rylander, 1993).

As preocupações sociais, coadjuvadas por políticas de envolvimento com a comunidade, conferem às empresas um estatuto de empresas cidadãs com uma responsabilidade pública¹⁰⁶ (Major, 1999:90), assim como lhes conferem outras reputações positivas, quer sociais quer

¹⁰⁶ De acordo com Major (1999:90) o princípio da responsabilidade pública das organizações contempla preocupações relativas à segurança pública, à preservação do meio envolvente, às questões de ética e à disponibilização de informação sobre as actividades desenvolvidas e os produtos comercializados e serviços prestados.

ambientais, que se repercutem nos seus fornecedores, consumidores e público em geral, constituindo uma fonte de vantagem competitiva (Barney, 1991:115; Porter, 1980) determinante para o desenvolvimento sustentável (CE, 1994:83) e uma influência positiva para a imagem da empresa que pode constituir um veículo para o sucesso a médio prazo.

As preocupações ambientais e ecológicas prendem-se, também, com a concepção e comercialização de produtos e embalagens, que sejam menos tóxicos ou contaminantes que os normais; mais duradouros; constituídos por materiais reutilizáveis, que incorporem componentes reciclados ou que o seu fabrico implique um menor desgaste de recursos naturais e uma menor contaminação do meio ambiente. Assim, uma empresa que tem preocupações ambientais e ecológicas investe e planeia:

- Os processos de produção (Hart, 1997; Kleiner, 1992);
- A tecnologia (Hart, 1997);
- O tipo de produtos que lança no mercado para que estes sejam mais “limpos”, contribuam para minimizar a poluição e os impactos no meio ambiente (associados ao ciclo de vida do produto) e aumentem os benefícios¹⁰⁷ (Kleiner, 1992);
- A informação que deve facilitar sobre a possível contaminação dos seus produtos (Kleiner, 1992);
- Como deve reduzir os resíduos (Kleiner, 1992);
- Declara explicitamente a sua orientação face ao meio ambiente reflectindo essa orientação na planificação estratégica da empresa (Davis, 1991; Hart, 1997; Kim e Mauborgne, 1999);
- Comprova que a imagem da empresa está em sintonia com as preocupações do meio ambiente (Davis, 1991).

Uma empresa com preocupações ambientais deve seguir uma estratégia ambiental integrada, quer com base no desenvolvimento de competências que lhe permitam atingir os seus propósitos, como também com base nas relações que estabelece com os *stakeholders*¹⁰⁸. Ao mesmo tempo, deve erigir esforços de modo a representar um papel dinâmico e responsável na sociedade, sendo além de produtor de bens também um educador (Hart, 1997:75; Kim e Mauborgne, 1999).

As indústrias tendem, cada vez mais, a estimular a procura e a encontrar novos espaços no mercado orientados quer por funções específicas quer por emoções criando simultaneamente *value innovation* (Kim e Mauborgne, 1999:90). As preocupações ambientais e ecológicas enquadram-se nestas novas orientações de mercado, particularmente no que se relaciona com a prevenção da poluição, com a produção de produtos mais ecológicos e tecnologias mais “limpas”, o que traz vantagens competitivas para as empresas que as adoptam ao mesmo tempo que contribui para o desenvolvimento sustentável (Hart, 1997).

¹⁰⁷ Para os consumidores e para a empresa.

¹⁰⁸ Consumidores, fornecedores, outras empresas e instituições, entidades governamentais, entre outros.

3.13 Benchmarking

Benchmarking é uma técnica de gestão empresarial mediante a qual a organização compara os seus níveis de eficiência e determinadas práticas internas próprias com níveis empresariais externos¹⁰⁹, o que lhe permite analisar, imitar e adaptar ideias e procedimentos de outras empresas¹¹⁰. Desta forma, as organizações adquirem conhecimento acerca das melhores práticas industriais e aprendem a desenvolver mais eficientemente o processo produtivo assim como a implementar melhorias nos produtos e serviços que melhor satisfaçam os consumidores (Splendolini, 1992). Assim, através de planos de acção e de melhoria contínua, conseguem identificar oportunidades de inovação, realizar mudanças efectivas no negócio e atingir posições de rentabilidade desejadas (Arbide, 1993; Gable, Fairhurst e Dickinson, 1993)¹¹¹, a que Campante (2000) acrescenta a melhoria no desempenho empresarial que permite obter e sustentar vantagens competitivas.

Pela utilização desta prática, as empresas podem procurar novas ideias e modelos a aplicar no desenvolvimento de soluções criativas para os seus produtos, serviços e processos a partir da comparação e da imitação de outras empresas do mesmo ou de outros sectores de actividade económica (Donath, 1993), possibilitando que as organizações compartilhem de informação que lhes permite poderem tornar-se mais competitivas. Assim, o *benchmarking* externo de produtos, serviços e processos pode providenciar informação valiosa a utilizar nos procedimentos e na melhoria de produtos, serviços e processos internos (Ittner e Larcker, 1997:523; Iacobucci e Nordhielm, 2000).

No entanto, a aprendizagem a partir de outras empresas com formas de actuar mais eficazes, deve ser feita com alguns cuidados, mais dirigida numa perspectiva de adaptação à empresa que aplica a técnica do que uma simples adopção das práticas e experiências inventariadas (Brelín, 1993). A avaliação e comparação não devem constituir um fim em si mesmo, mas um meio para apoiar o processo de melhoria enquanto resultado final, através do aumento do valor percebido e da satisfação dos clientes e demais *stakeholders* (Campante, 2000). Todo o processo deve ser contínuo, sistemático e dinâmico baseado numa atitude pró-activa, numa abordagem sistemática e estruturada, que fomente a mudança e a melhoria, através da identificação, percepção, domínio, adaptação e incorporação de melhores práticas e processos de excelência (APQC, 1997; Campante, 2000) e das quais resulte a contribuição para uma performance superior (Camp, 1989; citado por Campante, 2000) e vantagens competitivas (Campante, 2000).

¹⁰⁹ Como por exemplo, capital investido, produtividade e qualidade (Ghoshal e Westney, 1991:25).

¹¹⁰ Alguns autores atribuem a origem desta técnica na “espionagem industrial” em grande parte desenvolvida pelos japoneses na década de 50 (Campante, 2000).

¹¹¹ A Rank Xerox define *benchmarking* como “o processo contínuo, extensivo a todas as funções da empresa, que mede os nossos produtos, serviços e actividades em geral com os nossos melhores concorrentes e/ou aquelas empresas que são reconhecidas como líderes de mercado” (Arbide, 1993).

De acordo com Campante (2000), baseado em Bendell (1983) e Camp (1989), as várias práticas de *benchmarking* podem individualizar-se em quatro tipos distintos:

- *Benchmarking* Interno: caracteriza-se pelas comparações efectuadas com outras funções numa mesma empresa;
- *Benchmarking* Competitivo: caracteriza-se pelas comparações entre empresas directamente concorrentes e relativamente a produtos, serviços, métodos ou processos, e incidem, muitas vezes, sobre práticas que sustentam vantagens competitivas e objectivos estratégicos;
- *Benchmarking* Funcional: caracteriza-se pelas comparações com empresas não directamente concorrentes mas com actividades similares; e
- *Benchmarking* Genérico: caracteriza-se pela análise fundamental de processos que cruzam várias funções em indústrias não relacionadas, muitas vezes este tipo de *benchmarking* possibilita incrementar o potencial de inovação.

3.14 Relações com Empresas e Outras Entidades

As empresas para reunirem sinergias que potenciem vantagens competitivas no mercado, desenvolvem, muitas vezes, sistemas de parceria, de cooperação ou de concentração (Major, 1997:90). As relações de parceria e de cooperação podem ser estabelecidas, por exemplo, com associações de trabalhadores, sindicatos, fornecedores, clientes, organizações educativas e de investigação, entidades governamentais ou outras empresas. E podem ter como objectivos o acesso da empresa a novas tecnologias ou mercados, capacitar a empresa de determinados produtos ou serviços, investigação e desenvolvimento de produtos e processos, inovação de produtos, processos e serviços, transferência de tecnologia, obtenção de economias de escala, acesso a conhecimento, partilha de riscos, investimentos avultados, acesso a competências complementares, aumento da rentabilidade, aumento de poder no mercado ou melhoria do desempenho.

De acordo com Mohr e Spekman (1994:136) existem diferentes teorias que podem explicar as diversas razões que motivam as empresas a estabelecer relações: a análise dos custos de transacção (Williamson, 1975, 1985), a estratégia competitiva (Porter, 1980), a dependência de recursos (Pfeffer e Salancik, 1978; Thomposn, 1967), a economia política (Benson, 1975; Stern e Reve, 1980) e a *social exchange theory* (Anderson e Naurus, 1984).

Major (1997:90) defende que as relações estabelecidas pelas empresas devem contemplar objectivos comuns de longo prazo que sirvam quer os interesses próprios quer os de outras organizações e entidades envolvidas. Contrariamente, Mohr e Spekman (1994:136), com base em Harrigan (1988), argumentam que as relações bem sucedidas devem ser vistas como uma função contínua e não necessariamente como uma relação de longevidade.

As Fusões e Aquisições (F&A) e as Alianças Estratégicas (AE) são dois mecanismos que adquiriram níveis de frequência, dimensão e complexidade que lhes concederam uma importância

incontornável (Kang e Johansson, 2000; Kang e Sakai, 2000) e que contribuem decisivamente para a aceleração da reestruturação e da globalização empresariais (Rolo, 2000). Isto, através do aumento da dimensão empresarial em diferentes partes do mundo (Probst e Büchel, 1997:3), pelo aumento de poder no mercado, pela entrada em novos mercados e pelo aumento das capacidades empresariais (Hagedoorn e Duysters, 2002:167; Ulrich, 1998:126). Nomeadamente contribui, em grande parte dos casos, para gerar maiores lucros, servir melhor os consumidores e permitir uma maior rapidez de adaptação empresarial (Kumar, 1996), constituindo, assim, um importante factor de competitividade das empresas (Probst e Büchel, 1997:3; Rolo, 2000).

Através das relações de cooperação, as empresas reúnem esforços conjuntos para, pela partilha de recursos, colectivamente aumentarem o desempenho (Gnyawaly e Madhavan, 2001:433; Hagedoorn e Schakenraad, 1994:292) e atingirem metas comuns em determinados domínios, como no mercado do produto ou nas actividades da cadeia de valor (Gnyawaly e Madhavan, 2001:433).

As diferentes opções de F&A e AE que podem ocorrer são influenciadas pelas condições do meio envolvente e pelas circunstâncias específicas da empresa (Hagedoorn e Duysters, 2002: 167; Mohr e Spekman, 1994:136).

As parcerias, acordos e redes de cooperação constituem um tipo de relações existentes entre empresas igualmente com o objectivo de obter vantagem competitiva no mercado (Mohr e Spekman, 1994:135). As parcerias e acordos podem ser definidos como relações estratégicas entre empresas independentes que compartilham metas, que reúnem esforços para obtenção de benefícios mútuos e que reconhecem um elevado nível de interdependência mútua (Mohr e Spekman, 1994:135). Enquanto, uma rede de cooperação (*network*) pode ser definida como uma relação formal de cooperação entre competidores que envolve fluxos de recursos humanos, informação ou status (Gnyawaly e Madhavan, 2001:433).

3.14.1 Fusões e Aquisições

As F&A constituem operações de tomada de controlo, total ou parcial, de empresas por outras empresas. Estas variam de sector para sector. As mais frequentes têm por objectivos o fortalecimento de posições de mercado, a expansão dos negócios, o acesso a recursos estratégicos corpóreos e ou incorpóreos e a realização de ganhos de eficiência (Rolo, 2000).

As F&A podem constituir uma vantagem competitiva (Ashkenas, DeMonaco e Francis, 1998:166) ao permitirem às empresas obter sinergias resultantes da combinação dos activos das empresas intervenientes, explorar novas oportunidades de mercado, criar dimensão crítica em mercados específicos e ajudar a eliminar competidores actuais ou potenciais (Rolo, 2000).

As F&A podem ocorrer motivadas por factores de ordem geral, como a globalização dos mercados e da competição, as consolidações industriais, o progresso tecnológico catalisado pelas tecnologias da informação e da comunicação, a liberalização dos movimentos de capitais, a desregulamentação dos mercados e as privatizações, o aumento da concorrência a nível internacional, o crescimento e expansão empresariais, comuns nos anos 90 (Ashkenas, DeMonaco e Francis, 1998); e factores de ordem específica, variáveis de sector para sector, como a disponibilidade de capitais originada por um longo período de crescimento económico, a pressão dos mercados provocada pelo excesso, localizado, de capacidade instalada, a necessidade de diversificação geográfica, determinada pelo acesso a activos intangíveis (por exemplo: tecnologia, mão de obra, marca) imprescindíveis ao aumento da competitividade, entre outros (Rolo, 2000).

As F&A internacionais ocorrem em todos os sectores da economia, sendo particularmente numerosas e avultadas no sector dos serviços e na indústria, e quase sempre têm como objectivo o controlo maioritário das empresas-alvo (Rolo, 2000; Kang e Johansson, 2000).

As F&A, enquanto processos de concentração empresarial, reflectem-se na reorganização dos sectores de actividade e das estruturas de produção, e podem conduzir a elevados ganhos de eficiência¹¹² sem acréscimo da capacidade de produção, pelo facto de as F&A facilitarem a mobilidade internacional do capital, da tecnologia, de bens e serviços e da integração de numerosas empresas em redes mundiais. Por outro lado, também podem repercutir-se positivamente no crescimento e no emprego, se auxiliadas por políticas governamentais que facilitem a reestruturação empresarial e a absorção do desemprego que, muitas vezes, aparece associado às F&A, sobretudo quando dão origem a processos de deslocalização industrial (Rolo, 2000).

As F&A dependem essencialmente da natureza e dimensão dos mercados, das estratégias de expansão e do domínio das empresas (Rolo, 2000). Para que seja bem sucedida, uma F&A depende, ainda, da capacidade de aprendizagem dos dirigentes sobre a forma de gerirem todo o processo de integração (Ashkenas, DeMonaco e Francis, 1998:166).

3.14.2 Alianças Estratégicas

As Alianças Estratégicas (AE) são acordos entre duas ou mais empresas independentes, que regulam as actividades de cooperação por elas desenvolvidas, tendo em vista a prossecução de objectivos estratégicos independentes (Kang e Sakai, 2000; Rolo, 2000) e de relações estratégicas (Anderson e Naurus, 1996; Bucklin e Sengupta, 1993) que, em grande medida, facilite o aumento da eficiência e da rentabilidade (Hagedoorn e Schakenraad, 1994:292) e a obtenção de vantagens

¹¹² Face ao aumento de rentabilidade e eficiência das empresas adquiridas, Sheilfer e Vishny (1991:55) mostram algum cepticismo que fundamentam com a falta de evidência empírica.

competitivas mútuas (Hanna e Walsh, 2002:202; Mohr e Spekman, 1994:135). Desta forma, as AE caracterizam-se por as empresas que as integram se manterem independentes, embora partilhem o controlo das actividades previstas no acordo assim como os benefícios produzidos, contribuindo regularmente para a prossecução dos objectivos acordados (Kang e Sakai, 2000).

As AE contribuem, assim, para a concretização de estratégias competitivas empresariais através da disponibilização de recursos das empresas participantes, de cuja combinação se esperam benefícios mútuos (Hanna e Walsh, 2002:202; Rolo, 2000), uma maior flexibilidade e uma melhor adaptação à mudança sob condições de incerteza (Hagedoorn e Duysters, 2002:170), uma redução de eventuais desequilíbrios (Bucklin e Sengupta, 1993) e eliminação de competidores (Hanna e Walsh, 2002:202).

Segundo Rolo (2000) as AE podem ser agrupadas em dois grandes tipos:

- As alianças de capital, que integram as *joint-ventures*¹¹³, os investimentos minoritários em capital e as permutas de capital; e
- As alianças sem capital, constituem formas mais flexíveis e menos exigentes das AE. Traduzem-se por uma grande variedade de acordos entre empresas tendo em vista, por exemplo, a colaboração em I&D, a partilha de tecnologia, contratos de produção conjunta, acordos de fornecimentos, acordos de comercialização, consórcios de exploração.

As AE dependem dos mercados e da vontade e capacidade das empresas para aumentarem os seus níveis de flexibilidade, inovação e competitividade, e, conseqüentemente, contribuirão para o incremento dos ganhos de eficiência que são imprescindíveis à melhoria da competitividade das empresas nos mais variados sectores de actividade económica (Rolo, 2000). No caso das AE internacionais há a considerar, ainda, os tipos de internacionalização das empresas envolvidas.

O grau de contribuição económica das AE depende do seu impacto sobre o perfil da concorrência e sobre a transparência dos mercados. Se o impacto for positivo, a cooperação entre empresas não colide com a concorrência entre estas, pelo que, o que é bom para as empresas é em simultâneo para a economia. Se o impacto for negativo, a cooperação entre empresas vai distorcer a concorrência e, neste caso, o que é bom para as empresas pode não ser bom para a economia (Rolo, 2000).

As AE, enquanto processos de cooperação empresarial, tendem, por via da partilha de recursos estratégicos, a produzir significativos ganhos de eficiência (Rolo, 2000). Constituem, também, um modo adequado de partilhar e reduzir riscos em mercados globais (Zinkhan e Pereira, 1994).

¹¹³ As *joint-ventures* implicam a existência de uma empresa separada, cujo capital é partilhado pelas empresas participantes com o objectivo de obterem uma compensação proporcional à sua participação. A empresa que corporiza a *joint-venture* pode ser criada de novo ou pode resultar de uma combinação de entidades anteriores ou de unidades pertencentes aos membros da aliança. As *joint-ventures* constituem a modalidade mais comum das AE (Kang e Sakai, 2000).

3.15 Relações com Fornecedores

As relações com fornecedores contribuem, igualmente, para a criação de vantagem competitiva empresarial e constituem um factor que propícia a melhorias na concepção dos produtos e influencia o nível de eficiência em todo o processo de produção (Ittner e Larcker, 1997:523).

Os fornecedores influenciam o desempenho empresarial dos seus clientes por via da qualidade e variedade de produtos que são incorporados no processo produtivo, por via da integração no processo como subcontratado ou através da rapidez com que são capazes de satisfazer encomendas (Roldão, 1999:11). Pelo que, a empresa deve proceder a uma selecção criteriosa dos fornecedores, perseguindo preocupações de qualidade, preço, assistência e prazo de entrega; e avaliar sistematicamente e de forma regular o desempenho dos fornecedores seleccionados, estabelecendo relações próximas e de cooperação com um pequeno grupo de fornecedores.

Ao estabelecer parcerias com os fornecedores ou ao pertencer a um grupo com uma configuração em rede, as empresas podem obter posições competitivas de excelência, garantidas pela gestão logística e pela coordenação das relações estabelecidas (den Hond, 1996:8).

A este tipo de relações aplicam-se também alguns dos princípios enunciados na secção 3.9, de relações com clientes, nomeadamente a proximidade (física ou não) das relações utilizador-produtor, que em conjunto, pressupondo muitas vezes relações de cooperação, permite obter ganhos de eficiência através de uma melhoria de produtos e processos, que muitas vezes estão na origem da inovação para ambos os intervenientes, além de uma eventual redução de custos e um aumento da rentabilidade.

3.16 Internacionalização

A globalização da economia proporciona às empresas novas oportunidades e novos mercados, ao mesmo tempo que coloca novos desafios competitivos, quer por parte dos concorrentes locais quer dos concorrentes internacionais (Hitt, Hoskisson e Kim, 1997). Em resposta a estes novos desafios, as empresas lutam pela conquista de novos mercados e pelo aumento da sua presença no mercado (Probst e Büchel, 1997:3). A escolha pela opção estratégica de internacionalização, assim como as decisões relativas ao modo de entrada nos mercados externos, são particularmente relevantes devido aos riscos que implicam e aos elevados recursos que envolvem face à capacidade financeira das empresas, que é limitada (Bennett, 1998).

A tendência evolutiva do sistema económico mundial é de integração e interdependência, o que reforça o papel das empresas multinacionais na distribuição geográfica e de recursos, na

composição das actividades económicas, na inovação e no desenvolvimento tecnológico, particularmente nas áreas de comunicações e transportes (Feio, 1998:149).

A problemática central de uma decisão estratégia de internacionalização das empresas, incide na identificação dos produtos ou serviços a colocar nos mercados alvo internacionais e na escolha dos modos de entrada e presença mais adequados nesses mercados (Hitt, Hoskisson e Kim, 1997). Para tal, pode ter como opções desde a exportação a formas mais avançadas que impliquem investimento directo estrangeiro (IDE), podendo, estas, assumir diversos graus de envolvimento, desde, por exemplo, exportações directas, passando por participações em redes de cooperação, parcerias e alianças estratégicas com empresas locais com vista a tirar partido do conhecimento específico dos mercados dos países hospedeiros, à criação de filiais nos mercados de destino (Buckley, 1989) ou à integração de processos complexos (Roldão, 1999:7).

Desta forma, a internacionalização pode ocorrer de diferentes formas: exportação, acordos internacionais, investimentos ou pela combinação das várias formas (Feio, 1998:141). A exportação é a forma mais comum e acessível escolhida pelas empresas que optam por uma estratégia de internacionalização, porque se trata da forma que menos exige em termos de investimentos e de estrutura de controlo, minimizando, assim, os riscos que a transposição de fronteiras acarreta (Hansen, Gillespie e Gencturk, 1994). Por outro lado, a exportação é, geralmente, sinónimo de vantagens para as empresas exportadoras, em termos de melhoria da competitividade - constituindo um factor de competitividade - melhoria da produtividade e melhoria da rendibilidade (Mações e Dias, 2001; Feio, 1998).

Para Machado (1993:37) “a internacionalização insere-se no processo mais geral de crescimento das empresas” mais do que numa “qualquer teoria especial do investimento directo estrangeiro”. Este autor considera como principais vertentes de influência da internacionalização das empresas: os níveis de desempenho empresariais¹¹⁴, sectoriais¹¹⁵ e nacionais¹¹⁶ conjuntamente com os impactos das actividades das empresas nos mercados estrangeiros, ao nível das exportações, IDE, licenças e estudos de transferência e inovação tecnológica.

Nesta sequência, Mações e Dias (2001) postulam que os factores que influenciam o processo de internacionalização das empresas podem variar de indústria para indústria e de uma empresa de serviços para uma empresa industrial. Enquanto Feio (1998:43), com base na abordagem ecléctica, refere que o investimento internacional apenas se realiza quando se conjugam três tipos de vantagens: a vantagem específica da empresa, a vantagem de localização e a vantagem de internalização.

¹¹⁴ Dependentes das características das empresas (estratégia competitiva, gestão e organização da empresa).

¹¹⁵ Dependentes dos elementos estruturais do sector (economia industrial).

¹¹⁶ Dependentes de factores específicos do país de origem (economia nacional e economia internacional).

Andersen (1993), com base na teoria do comércio internacional – marketing internacional, na teoria do investimento internacional e na teoria da inovação organizacional, defende a existência de dois tipos de modelos de internacionalização da empresa:

- A internacionalização por estádios ou modelo de internacionalização de Uppsala (Johanson e Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson e Vahlne, 1977, 1990) que, segundo Mações e Dias (2001), postula que “*a internacionalização é um processo de envolvimento incremental com os mercados internacionais, em que cada estágio representa um envolvimento de recursos mais elevado (...) à medida que forem adquirindo mais experiência e melhor conhecimento desses mercados*”. Sendo os quatro estádios:
 - 1) Actividades de exportação não regulares,
 - 2) Exportação através da representação de agentes independentes,
 - 3) Estabelecimento de uma filial comercial no estrangeiro,
 - 4) Instalação de uma unidade produtiva no estrangeiro;
- A internacionalização baseada na inovação empresarial ou modelos de internacionalização e inovação relacionadas (*Innovation-Related Internationalization Models*) (Bilkey e Tesar, 1977; Cavusgil, 1980, 1984; Reid, 1983), que advoga que o processo de internacionalização está relacionado com a inovação organizacional.

Andersen (1993:212) considera que, à excepção do mecanismo de iniciação, os dois modelos são muito semelhantes quanto ao processo de internacionalização.

Face à decisão de exportação, podem considerar-se dois grupos de factores que influenciam o comportamento exportador das empresas:

- As características das empresas exportadoras nos diferentes estádios de desenvolvimento internacional e com a identificação dos problemas que têm de resolver para serem bem sucedidas (Yang, Leone e Alden, 1992; Andersen, 1993; Mações e Dias, 2001);
- As relações causais entre o comportamento exportador dos gestores, como decisões estratégicas (Bauerschmidt, Sullivan e Gilespe, 1995; Cavusgil e Nevin, 1981; Hambrick e Mason, 1984; Wiedersheim-Paul, Olson e Welch, 1978; Yang, Leone e Alden, 1992), e as variáveis internas e externas à empresa que influenciam o processo de internacionalização (Bilkey, 1982; Cavusgil e Nevin, 1981; Dichtl *et al.*, 1984), como sejam, por exemplo, a dimensão (Calof, 1994) ou a posse de vantagens competitivas (Bilkey e Tesar, 1977).

3.17 Investimento

Investimento é sinónimo de aplicação de recursos monetários em empreendimentos, com o objectivo de gerarem lucros, em geral, no longo prazo. O investimento engloba os custos e os benefícios associados tanto à compra de equipamentos, à instalação de uma empresa, à edificação de imóveis para instalação de unidades produtivas como à aquisição de títulos no mercado financeiro (Filho e Azevedo, 1996).

O investimento resulta da necessidade permanente de as empresas se manterem competitivas, face a situações específicas de mercado e a objectivos particulares próprios, particularizando-se na conveniência em realizar investimentos de expansão, implantação ou realização de novas unidades, aumento da capacidade instalada; lançamentos de novos produtos e serviços; evolução tecnológica, modernização ou actualização pela aquisição de novas tecnologias; aperfeiçoamentos logísticos e operacionais; processos organizacionais internos; formação; I&D; entre outros de que resultam grande parte das tendências aqui analisadas.

As empresas que investem tanto quanto possível tendem a responder mais rapidamente a mudanças no mercado e a obterem mais facilmente vantagens competitivas (Chesbrough e Teece, 2002:127). Dierickx e Cool (1989) constataram que, também, o sucesso de longo prazo de uma empresa, assente na criação de capacidades empresariais, requer a realização de investimentos consideráveis e sustentados.

3.18 Outras Tendências e Factores

Existem outras tendências ou factores que, actualmente, podem representar fontes de vantagens competitivas. Como sejam, a aprendizagem organizacional, a imagem e a reputação empresarial, o *design* ou o *outsourcing*.

A aprendizagem organizacional (AO) representa uma codificação de inferências históricas em rotinas que guiam o comportamento, através da aquisição de conhecimento potencialmente útil para a organização (Huber, 1991:8; Lou e Peng, 1999:271).

Perante o aumento da pressão da mudança, da incerteza e do aumento da complexidade do meio envolvente, as empresas que queiram ter sucesso têm de se adaptar constantemente. Para enfrentarem com êxito toda a complexidade existente, as organizações necessitam de aumentar continuamente, reexaminando e reestruturando, a sua aprendizagem e os seus conhecimentos, nos quais baseiam as suas decisões e o desenvolvimento de novas capacidades de gestão, novas descobertas, novas tecnologias, novas estruturas internas e mudanças políticas. Pelo que, a capacidade de ir ao encontro das circunstâncias externas através da construção de competências internas para a acção é um factor crítico e central para a AO (Probst e Büchel, 1997; Crossan, Lane

e Write, 1999). Por conseguinte, a AO e a incorporação de conhecimento que esta implica constituem um importante contributo para o sucesso das empresas (Crossan, Lane e Write, 1999:524) e uma fonte de vantagem competitiva sustentada (Barney, 1991; De Geus, 1988; Lou e Peng, 1999; Probst e Büchel, 1997; Stata, 1989).

Crossan, Lane e White (1999:522) citam alguns estudos de AO, de diferentes domínios, com base no processo de informação (Huber, 1991); na inovação do produto (Nonaka e Takeuchi, 1995) e sobre o interesse em explorar a repercussão das limitações cognitivas dos gestores na AO (March e Olse, 1975). Estes autores consideram que os processos de aprendizagem devem ter uma natureza dinâmica, retroactiva e uma renovação contínua de modo a permitirem uma adaptação constante e bem sucedida às mudanças do meio envolvente. Neste sentido, postulam que AO deve seguir quatro premissas:

- 1) envolver uma ligação forte entre a assimilação de novos conhecimentos e a sua aplicação;
- 2) deve ocorrer a vários níveis: individual, grupo e organização;
- 3) os três níveis anteriores devem estar ligados por processos sociais e psicológicos: intuição, interpretação, integração e institucionalização; e
- 4) a cognição deve ter influência sobre a acção (Quadro 3.3).

Quadro 3.3 – Aprendizagem nas Organizações: Níveis, Processos e Características

Nível	Processo	Características
Individual	Intuição	Experiências Imagens Metáforas
Grupo	Interpretação	Linguagem Mapa cognitivo Conversação/Diálogo
	Integração	Partilha de Conhecimentos Ajustamento mútuo Sistemas integrativos
Organização	Institucionalização	Rotinas Sistemas de diagnóstico Regras e procedimentos

Fonte: Crossan, Lane e White (1999:525)

Luo e Peng (1999:269) consideram a AO um importante determinante do desempenho empresarial, com um efeito tanto maior e mais sustentado ao longo do tempo quanto maior é a diversidade de experiências¹¹⁷ acumuladas, o dinamismo do meio envolvente, a sua volatilidade e complexidade. Por outro lado, estes autores consideram, também, que a AO tem impacto na inovação interna na empresa, nas decisões de diversificação, na expansão multinacional ou

¹¹⁷ Lou e Peng (1999:270) consideram a experiência como a principal fonte de aprendizagem nas organizações e citam Barkema e Vermeulen (1998) e Shaver *et al.* (1997).

internacionalização empresarial¹¹⁸ e nas *joint ventures* internacionais. E acrescentam a influência exercida pela envolvente organizacional enquanto construção multidimensional de três dimensões chave (Luo e Peng, 1999:275):

- 1) Hostilidade, relativa à importância dos factores do meio envolvente;
- 2) Dinamismo, relativo à previsibilidade e variabilidade dos factores do meio envolvente; e
- 3) Complexidade, relativo à diversidade e heterogeneidade dos factores do meio envolvente.

Por seu lado, Lança (2001) refere-se a AO como um processo de aprendizagem e salienta a sua importância para a produção de inovação, para a criação e reprodução de conhecimento, assim como “os efeitos da aprendizagem estão ainda subjacentes ao crescimento da produtividade associada ao crescimento do produto, o chamado efeito-Verdoorn” (Lança, 2001:51). Esta autora refere vários tipos de aprendizagem¹¹⁹: aprendizagem através da exploração (*learning by exploring*), através das actividades de pesquisa organizada (*learning by searching*), através da produção (*learning by producing*), como fonte de melhoramentos permanentes na actividade produtiva (*learning by doing*), através da utilização do produto pelo utilizador final (*learning by using*) e através da interacção utilizador-produtor (*learning by interacting*).

A imagem e a reputação empresarial, segundo Probst e Bruchel (1997:51) influenciam a satisfação do consumidor e a competição, em geral, através da imagem de mercado que os consumidores criam acerca da empresa. Roberts e Dowling (2002) argumentam que uma boa reputação empresarial deve ser difícil de replicar pelos competidores e, ao mesmo tempo, cria valor estratégico para a empresa reflectindo-se na posse de uma vantagem competitiva sustentada e rara, nos resultados e numa performance financeira superior e igualmente sustentada.

Roberts e Dowling (2002:1078), com base em Fombrun (1996:72) e Weiss, Anderson e MacInnis (1999:75), definem reputação empresarial como um atributo organizacional geral que reflecte uma representação percebida pelos *stakeholders* externos das acções passadas de uma empresa e das perspectivas futuras que descrevem a empresa englobando todos os seus constituintes chave quando comparados aos rivais.

O design está relacionado, em grande parte, com o produto, mas também com os processos utilizados (Major, 1999:90). Constitui uma fonte de vantagem competitiva, conseguida através da adaptação a novos padrões estabelecidos de funcionalidade do produto (den Hond, 1996:9) e à satisfação das necessidades e gostos dos consumidores (Major, 1999:90) e um factor crítico para a competitividade industrial (National Research Council, 1991:5).

¹¹⁸ Johanson e Vahlne (1977) consideram o impacto da experiência organizacional no desempenho da empresa particularmente importante durante os estádios iniciais do processo de internacionalização.

¹¹⁹ Vide resenha sobre esta matéria em Lança (2001:50-52).

O *outsourcing*, ou subcontratação de serviços externos, compreende um conjunto de actividades heterogéneas desempenhadas por empresas especializadas com vista a aumentar o valor acrescentado, os rendimentos e a produtividade, contribuindo para a competitividade, crescimento e inovação dos seus clientes (CCE, 1998:2). Abrange serviços como limpeza, segurança, design, informática, engenharia, contabilidade e auditoria, estudos específicos, consultoria de gestão, apoio jurídico, marketing, estudos de mercado, publicidade, organização de feiras ou exposições, comunicação, informação, recursos humanos, serviços relativos à produção, entre outros.

Esta prática tem-se tornado uma tendência crescente nos últimos anos (CCE, 1998:9), o que segundo Chesbrough e Teece (2002) torna uma empresa mais flexível, dependendo da capacidade da empresa em inovar, e estimula a criatividade desta. Além do que permite uma diminuição de custos e de preços, uma qualidade superior, o desenvolvimento do conhecimento e da inovação, diferenciação dos produtos, um melhor acesso a novas tecnologias, a concentração em actividades fulcrais, alterações adequadas na organização interna, um maior acesso ao conhecimento, melhores competências, procura de novos mercados (internacionalização), uma maior capacidade de resposta às mudanças do mercado e um melhor desempenho, o que contribui para o aumento das vantagens competitivas, produtividade, inovação, competitividade empresarial e emprego, e, de forma agregada, para o aumento competitividade industrial e crescimento económico (CCE, 1998). Além da motivação a que estes factores podem induzir, o recurso a serviços externos pode, ainda, estar relacionado com a dimensão da empresa, que ao possuir maiores recursos tende mais a externalizar funções que exigem competências de carácter mais específico, e com o sector empresarial, verificando-se uma maior tendência nos sectores onde predominam economias de escala.

3.19 Esquema Geral Obtido Através da Análise das Várias Tendências Estudadas

Os factores de competitividade constituem “parcelas” que contribuem para a construção multidimensional da vantagem competitiva e condicionam a competitividade empresarial. Enquanto factores individuais relevantes, são necessários, mas muitas vezes não são suficientes, individualmente, para criar vantagem competitiva no mercado (Day e Wensley, 1988; Hult e Ketchen, 2001). A investigação realizada anteriormente sugere que uma variável, enquanto elemento competitivo, pode constituir um ponto forte, mas em conjunto com outras variáveis, pode ajudar a empresa a obter vantagens competitivas únicas (Hult e Ketchen, 2001) e um desempenho superior (Barney, 1991, 1995, 2001; Dröge, Vickery e Markland, 1994), em grande parte através da utilização de recursos e competências organizacionais e do estabelecimento de ligações dinâmicas, relacionais e integradas (Wheelwright e Hayes, 1995) entre as várias variáveis.

De acordo com a Perspectiva Baseada nos Recursos (Amit e Shoemaker, 1993; Itami, 1987; Peteraf, 1993) estes são imprescindíveis para a competitividade empresarial e, conseqüentemente, para o sucesso competitivo no mercado. Segundo Barney (1991); den Hond (1996); Peteraf (1993) e Wernerfelt (1984), os recursos empresariais¹²⁰ constituem uma fonte de vantagem competitiva sustentável, conseguida, em grande parte, pela competência organizacional para gerir eficientemente os seus recursos e actividades (den Hond, 1996), dos quais depende o bom desempenho dos processos organizacionais, a obtenção de produtos e serviços de qualidade, e o sucesso da estratégia, da política e da cultura organizacional, que levam a um desempenho superior (Itter e Larcker, 1997).

Os recursos de uma empresa dependem do desenvolvimento tecnológico e da taxa de inovação conseguidos pela relação com o meio exterior envolvente (den Hond, 1996:10). E, por outro lado, para constituírem uma fonte de vantagem competitiva sustentável têm de ser valiosos, no sentido de explorarem oportunidades e neutralizarem ameaças do meio envolvente; raros; inimitáveis; e, por isso, não terem substitutos estratégicos equivalentes (Barney, 1991; Srivastava, Shervani e Fahey, 1998:4).

Da análise empreendida às várias tendências, estudadas pelos vários autores abordados, conclui-se pela inter relação dinâmica existente entre as várias tendências susceptíveis de constituírem fontes de vantagem competitiva com efeitos positivos no desempenho empresarial. As inter relações dinâmicas entre as várias tendências, enquanto factores de competitividade empresarial, encontram-se representadas no esquema presente na Figura 3.4¹²¹.

Neste esquema, não consta o investimento, pois considerou-se que este constitui um factor geral imprescindível para o dinamismo e consecução das várias tendências analisadas.

¹²⁰ Os recursos empresariais incluem todos os activos (físicos, organizacionais e humanos; tangíveis e intangíveis), capacidades, processos organizacionais, atributos da empresa, informação, conhecimento, entre outros, controlados pela empresa e capazes de dotar a empresa para conceber e implementar estratégias que melhorem a sua eficiência e eficácia (Barney, 1991:101; Srivastava, Shervani e Fahey, 1998:4).

¹²¹ No Anexo 9 consta a Figura 3.4 representada sob a forma de matriz.

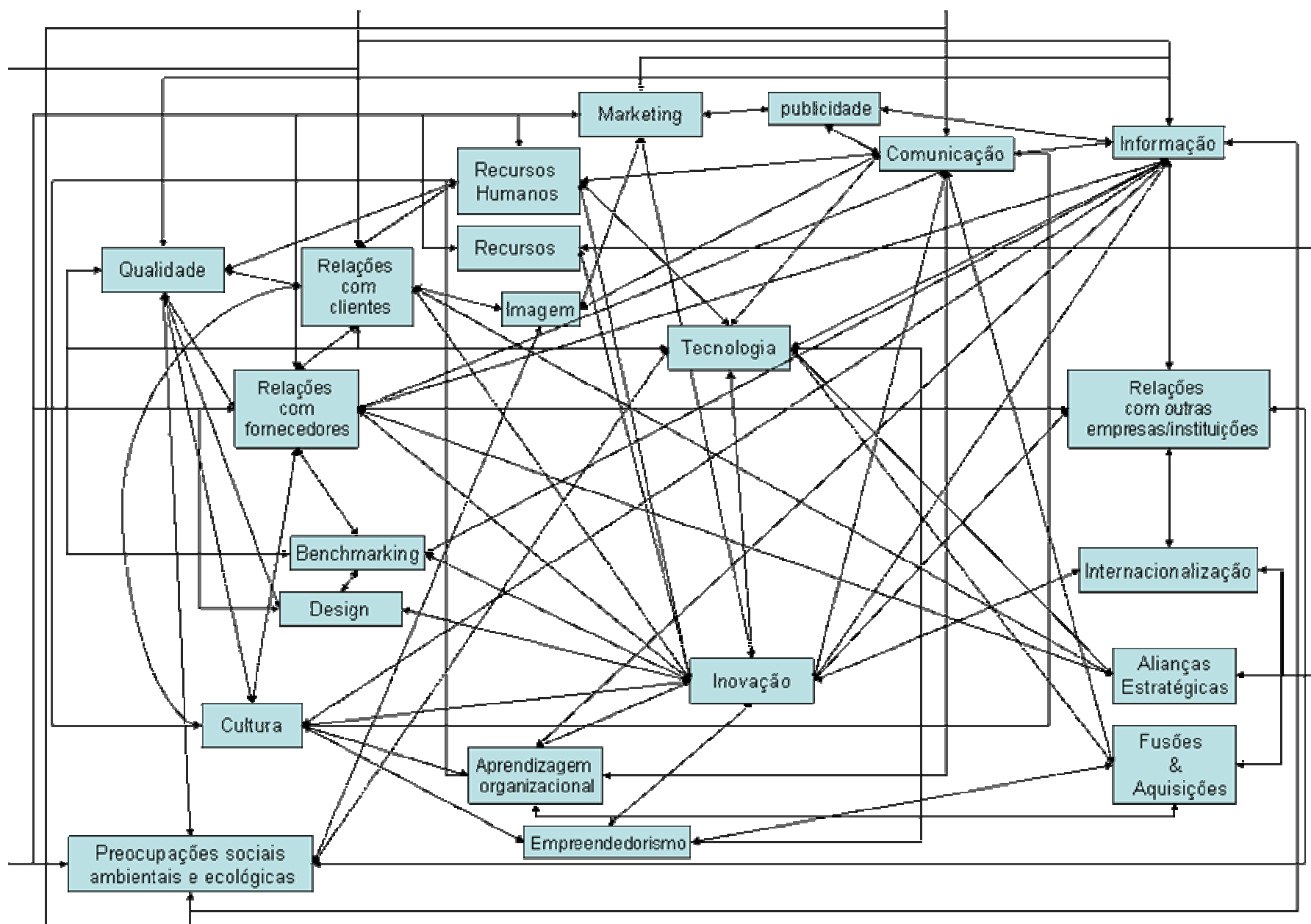


Figura 3.4 – Relações entre os Vários Factores Identificados

Capítulo 4

Sucesso, Desempenho Empresarial e Vantagens Competitivas

4.1 Introdução

Neste capítulo caracterizam-se os conceitos de sucesso empresarial, desempenho empresarial e vantagem competitiva, particularizando-se as relações entre eles e as suas principais determinantes.

Começa-se por abordar a noção relativa e multifacetada do sucesso (Shereuder *et al.*, 1991:523), numa tentativa de analisar e explicar a axiomática subjacente à problemática do porquê de umas empresas terem sucesso e outras não. O que é o sucesso? Quais as variáveis que podem estar na sua origem? E estas variáveis são estanques no tempo e no espaço ou estão associadas à evolução temporal e espacial e ao paradigma competitivo?

De acordo com modelos desenvolvidos por vários autores, o sucesso relaciona-se com o desempenho empresarial superior. Muitas vezes, estes dois conceitos diluem-se, sendo aplicados como sinónimos. Quais são, então, as variáveis susceptíveis de explicarem um desempenho organizacional superior e, por isso, fontes de sucesso?

Os três conceitos abordados neste capítulo estão intrinsecamente relacionados entre si, pois a vantagem competitiva está relacionada com o desempenho empresarial, influenciando o grau de sucesso no mercado. O sucesso de uma organização depende, em grande parte, da vantagem competitiva que esta detém face à sua concorrência actual ou potencial, constituindo um factor vital para a performance das empresas que sobrevivem num mercado cada vez mais dinâmico, aguerrido, concorrencial e global. No entanto, não existe consenso quanto ao significado de vantagem competitiva nem quanto aos elementos a incluir ou como os relacionar para obter vantagem competitiva (Day e Wensley, 1988:2).

Para Kay (1993:vii) o sucesso empresarial baseia-se directamente no comportamento das empresas e apenas indirectamente nas decisões governamentais, sendo as características próprias das empresas face à envolvente económica que determinam as suas vantagens e o seu desempenho competitivo no mercado.

4.2 Sucesso Empresarial

A investigação realizada sobre sucesso organizacional depende muito dos objectivos do estudo e do autor e, conseqüentemente, da metodologia por este aplicada. Grande parte das vezes está relacionada com os objectivos das empresas e com o significado de sucesso para uma organização ou para a indústria em que esta se insere, particularmente com a identificação de medidas de sucesso concretas que podem derivar da filosofia de sucesso atingido e a atingir, disseminado pelos vários níveis hierárquicos da empresa.

No âmbito específico do presente estudo torna-se relevante a definição dos critérios de sucesso para o conjunto das empresas a estudar, para a indústria e para o contexto envolvente – mercados, nacional, regional e local - em que se inserem. Os critérios de sucesso organizacional podem estar relacionados com resultados obtidos; medidas de performance financeira e não financeira; optimização de custos; qualidade da organização, do produto e do serviço; inovação; imagem; posição superior; satisfação e percepção de sucesso dos vários *stakeholders* – as suas percepções são, geralmente, baseadas num número de variáveis que mudam com o tempo.

Kay (1993:vi, vii) dá ênfase a diferentes factores para avaliar o sucesso empresarial, como a dimensão empresarial, as vendas, a quota de mercado, a rentabilidade, os retornos aos *shareholders*, a eficiência técnica, a capacidade de inovação, a reputação empresarial (identificada pelos vários *stakeholders*), a aptidão de acrescentar valor, maximização dos lucros, crescimento e desenvolvimento do negócio, a produção do produto certo ao preço certo no momento certo, o conhecimento do mercado, a motivação dos trabalhadores, a procura de fornecedores e distribuidores com elevados padrões de qualidade, comportamento e cultura empresariais, relação entre as características empresariais e o meio envolvente económico, contactos e relações estabelecidas com os vários *stakeholders*. Este autor defende que não existem estratégias ou teorias gerais sobre o sucesso ou fracasso empresarial, pois, caso existissem a sua adopção geral eliminaria qualquer vantagem competitiva delas resultante. Pelo que, as bases do sucesso empresarial resultam de uma vantagem competitiva baseada em competências distintas, na maioria das vezes derivadas das características específicas e únicas de cada empresa e das suas relações com os vários *stakeholders*, permitindo identificar características e relações e aplicá-las nos mercados, simultaneamente com uma estratégia adaptativa, oportunista, racional, analítica e calculada (Kay, 1993:4).

Segundo Simon (1970), o sucesso empresarial depende, também, do nível de aspirações e expectativas dos seus dirigentes, mesmo que indirectamente, na medida em que são estes que

decidem sobre os recursos que as empresas afectam na produção de *output*¹²².

O sucesso é um “fenómeno multifacetado” (Shereuder *et al.*, 1991:523), pelo que, vários autores medem o sucesso empresarial através de diferentes determinantes do desempenho organizacional¹²³.

Alchian (1950:211) sugere a incorporação na análise económica, como axiomas, da informação incompleta e incerteza e dos princípios da evolução biológica e da selecção natural através da interpretação do sistema económico como um mecanismo adaptativo, que escolhe entre acções exploratórias geradas as que vai adoptar na perseguição do sucesso.

Por seu lado, Kay (1993) ao estudar as origens do sucesso industrial, baseado em estudos de caso, histórias e biografias empresariais, defende a não existência de uma teoria geral para as origens do sucesso ou insucesso empresarial, argumentando que este depende do comportamento das empresas - e não dos governos – e da capacidade destas de acrescentar valor.

4.2.1 Conceito de Sucesso Empresarial

O sucesso de uma empresa é entendido como o desempenho acima da média do sector a que a empresa pertence (Sá, Amaral e Morais, 1998:241). Para estes autores o sucesso de uma empresa depende de ter pontos de força, ou pontos fortes, coincidentes com os factores críticos de sucesso dos segmentos, ou subsectores de actividade económica, em que actua.

Para Porter (1985) uma empresa de sucesso é uma empresa com uma posição competitiva atractiva. Dependendo o sucesso ou fracasso da posse de vantagem competitiva em relação aos melhores competidores (Porter, 1993:26).

Contudo, para Kay (1993:viii) uma empresa de sucesso é aquela que consegue criar um carácter distinto em termos das relações que estabelece com os vários *stakeholders* – trabalhadores e colaboradores, consumidores, fornecedores, investidores, *shareholders* – de forma a maximizar o valor acrescentado desta distinção no meio envolvente em que opera, através da selecção e gestão das variáveis do meio envolvente de acordo com as suas próprias competências. Este autor defende que o sucesso empresarial depende da qualidade das relações estabelecidas pela empresa, nas quais se inserem a cooperação e a coordenação, e de um conjunto de capacidades distintas desta –

¹²² Os dirigentes incorporam, ainda, o conceito de rigidez lateral, paralelo ao de informação imperfeita, que influencia cada etapa do processo de tomada de decisão na empresa, porquanto alternativas novas poderão ser declinadas em favor de alternativas conhecidas, isto é, alternativas com as quais os decisores já tenham alguma familiaridade, condicionando, por exemplo, decisões estratégicas inovadoras (Simon, 1970).

¹²³ O que se pode constatar, por exemplo, através dos trabalhos de Cross e Lynch (1989); Ghalayini, Noble e Crowe (1997); Hult e Ketchen (2001); Ittner e Larcker (1997); Kaplan e Norton (1992, 1996); Kay (1993); Major (1997, 1999); Spanos e Lioukas (2001); Varadarajan (1985); e Vickery *et al.* (1993).

estrutura da empresa, reputação, inovação e activos estratégicos - que permitem a obtenção de vantagens competitivas e a sua maximização face aos potenciais competidores. O carácter único das relações estabelecidas influencia determinantemente as capacidades empresariais distintas que lhe permitem a obtenção de sucesso baseada em vantagens competitivas geradas¹²⁴. E reforça que a estratégia das empresas de sucesso é adaptativa e oportunista, sendo simultaneamente racional, analítica e calculada (Kay, 2001:4).

Kay (1993:viii) considera, ainda, na sua abordagem as perspectivas europeias, norte americanas e japonesas como um elemento discriminante que influencia o meio envolvente, a cultura empresarial e as relações estabelecidas pelas empresas provenientes dos diferentes continentes e a sua relevância para a obtenção de vantagens competitivas e de sucesso.

Na década de 50, Alchian (1950) relaciona o sucesso com a evolução biológica e a selecção natural, considerando as empresas como sistemas económicos adaptativos face ao meio envolvente, e considerava o lucro positivo, não o lucro máximo, como o critério de selecção do sucesso e sobrevivência/viabilidade das empresas, menosprezando o processo de razão ou motivação através do qual o sucesso é obtido. Baseia-se nos resultados e não na motivação. Como tal, Alchian (1950) sugere que o sucesso e a sobrevivência das empresas estão relacionados com a superioridade relativa (o critério do nível de sobrevivência na economia determina o sucesso) e são influenciados pelos comportamentos organizacionais de imitação, empreendedorismo, inovação e tentativas de adaptação¹²⁵ e por circunstâncias fortuitas que incluem a mudança, o acaso e a sorte. Para Alchian (1950) é crucial a capacidade de adaptação a uma situação apropriada e à evolução, esta última considerada de forma análoga à evolução biológica e à selecção natural, argumentando que os sobreviventes, detectados no sistema económico, derivam de um sistema evolucionário (o sucesso não se obtêm momentaneamente), adoptivo (face à mudança constante e evolucionária da envolvente) e competitivo, perseguindo critérios de sobrevivência.

Diferentes autores avaliam o sucesso empresarial de acordo com variáveis específicas que variam de estudo para estudo, o que em muito resulta das características das empresas e dos sectores analisados. Sá, Amaral e Morais (1998:241), por exemplo, consideraram como principais indicadores para a análise do sucesso do sector português dos Têxteis e Confecções as variáveis: o Valor Bruto de Produção, o Valor Acrescentado Bruto, o investimento e as exportações. E, para analisar o sucesso das empresas deste sector de actividade baseiam-se nas variáveis marketing (força de vendas, canais de distribuição, inovação de marca e *design*, relações públicas, promoção e

¹²⁴ “Corporate success derives from a competitive advantage which is based on distinctive capabilities, which is most often derived from the unique character of a firm’s relationship with suppliers, costumers, or employees, and which is precisely identified and applied to relevant markets” (Kay, 1993:4).

¹²⁵ Alchian (1950:220) considera que a imitação, a inovação e os lucros positivos representam as contrapartidas económicas da teoria da evolução biológica de hereditariedade genética, mutações e selecção natural.

publicidade), passagem de grandes para pequenas encomendas (adaptabilidade/flexibilidade e prazo de entrega), qualidade técnica (moda, cor, desenho, aspectos técnicos de fabrico) e custos (taxa de juro, inflação e taxa de câmbio) (p.136).

4.2.2 Formas Explicativas do Sucesso Empresarial

Vários são os estudos e os autores que tentam explicar a obtenção e manutenção do sucesso. Variam nas teorias e nas variáveis que utilizam para as suas explicações.

Varadarajan (1985:372) sugere que a estratégia competitiva pode determinar a criação do sucesso e a prevenção do fracasso, e está relacionada com a forma como as variáveis contingentes relevantes, internas e externas, relativas ao meio envolvente (por exemplo: meio sócio-político-económico envolvente, estrutura da indústria, comportamento do mercado e dos consumidores, fornecedores e competidores, características organizacionais e recursos) e as relações subjacentes influenciam o desenvolvimento apropriado a uma estratégia competitiva.

Srivastava, Shervani e Fahey (1998:4) consideram que a Perspectiva Baseada nos Recursos¹²⁶ (PBR) (Barney, 1986a, 1986b, 1991; Mahoney e Pandian, 1992; Penrose, 1959; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984) contribui para a compreensão do sucesso competitivo das empresas através das características dos seus activos - recursos, competências, sistemas idiossincráticos e processos - para a criação de valor.

Hult e Ketchen (2001) e Day e Wensley (1988), igualmente baseados na PBR, sugerem que o sucesso resulta de vantagens de posicionamento no mercado, derivadas de quatro factores primordiais: orientação para o mercado, empreendedorismo, inovação e aprendizagem organizacional, os quais influenciam igualmente o desempenho organizacional. Hult e Ketchen (2001) consideram que cada um dos quatro elementos é necessário mas não suficiente individualmente para a criação de uma posição vantajosa.

Zahra, Neubaum e El-Hagrassey (2002), também na sequência da PBR, referem-se à importância da Análise Competitiva para a obtenção e manutenção de sucesso no mercado actual, particularmente relacionado com novos empreendimentos¹²⁷ e a performance destes. A análise competitiva vai influenciar a estratégia da empresa ao fornecer informação aos gestores sobre as empresas concorrentes quanto às opiniões, culturas e estruturas organizacionais, sistemas e processos, interpretações de gestão e sobre conjecturas da competição em geral (Ghoshal e

¹²⁶ *Resource-Based View.*

¹²⁷ Zahra, Neubaum e El-Hagrassey (2002) consideram como novos empreendimentos as empresas que existem à menos de oito anos.

Westney, 1991; Zahra, Neubaum e El-Hagrassey, 2002). A compreensão da dinâmica¹²⁸ e da intensidade da competição na indústria no meio envolvente em que se integram, permite, pois, desenvolver eficientemente competências e aptidões para sobreviver e obter uma posição no mercado que garanta simultaneamente vantagem competitiva e aumento do desempenho empresarial face aos rivais.

Para Voss (1995) o sucesso ou insucesso de muitas empresas industriais pode ser explicado através da sintonia existente entre estratégias competitivas, tecnologias de produção e formas de gestão da produção. Enquanto que Wheelwright e Hayes (1985:109) argumentam que “*a produção pode contribuir significativamente para o sucesso competitivo de qualquer empresa*”, o qual depende da determinação dos seus gestores e da sua capacidade em sustentar o sucesso no longo prazo. E acrescentam que muitas vezes, em condições adversas, o sucesso depende de um empenhado processo de resistência organizacional, consistindo, num longo, paciente, persistente e contínuo processo de trabalho conjunto para desenvolver as competências de uma organização.

Por seu lado, para Kay (1993), o sucesso depende das competências distintas da empresa, agrupadas em estrutura da empresa, reputação e inovação, que auxiliam no êxito para a criação e exploração de activos estratégicos cruciais para a obtenção de vantagens competitivas apropriadas e sustentadas (Quadro 4.1). De que resultam, como factores susceptíveis de medir o sucesso (indicadores de sucesso): a dimensão da empresa, a quota de mercado, a selecção do mercado, o posicionamento no mercado, uma rentabilidade acima da média que persiste de ano para ano e economias de escala crescentes. Kay (1993:170) salienta, ainda, que as causas de sucesso não são indicadores, pois existe uma tendência para confundir os dois.

Quadro 4.1 - Estrutura da Estratégia Segundo Kay (1993)

<ul style="list-style-type: none"> Identificação das competências distintas (<i>distinctive capabilities</i>) da empresa Tipos de capacidades distintas: <table border="0"> <tr><td>Estrutura organizacional (interna e externa)</td></tr> <tr><td>Reputação</td></tr> <tr><td>Inovação</td></tr> <tr><td>Activos Estratégicos</td></tr> </table> 		Estrutura organizacional (interna e externa)	Reputação	Inovação	Activos Estratégicos
Estrutura organizacional (interna e externa)					
Reputação					
Inovação					
Activos Estratégicos					
<ul style="list-style-type: none"> Competências distintas tornam-se vantagens competitivas quando aplicadas a mercados apropriados Meios de escolha dos mercados: <table border="0"> <tr><td>Mercados</td></tr> <tr><td>Fusões e Aquisições</td></tr> </table> 		Mercados	Fusões e Aquisições		
Mercados					
Fusões e Aquisições					
<ul style="list-style-type: none"> Uma Vantagem Competitiva é valiosa quando é sustentada e apropriada 					
<ul style="list-style-type: none"> A Estratégia de negócio está relacionada com as relações que se estabelecem entre a empresa e os seus competidores Maximização do valor da Vantagem Competitiva: <table border="0"> <tr><td>Preço e Posicionamento</td></tr> <tr><td>Publicidade e Marca</td></tr> </table> 		Preço e Posicionamento	Publicidade e Marca		
Preço e Posicionamento					
Publicidade e Marca					
<ul style="list-style-type: none"> A Estratégia de negócio está relacionada com as relações que se estabelecem entre a empresa e os fornecedores e distribuidores Defesa do valor da Vantagem Competitiva: <table border="0"> <tr><td>Relações verticais</td></tr> </table> 		Relações verticais			
Relações verticais					

Fonte: Adaptado de Kay (1993:16)

¹²⁸ Engloba a mudança e a complexidade.

Segundo Major (1999) “o sucesso de qualquer empresa depende do equilíbrio que se estabeleça entre os vários indivíduos e entidades com que a empresa se relaciona no seu quotidiano e que contribuem directa ou indirectamente para o desenvolvimento das suas actividades”, ou seja, depende do grau de satisfação e da capacidade da organização criar valor para os seus diferentes *stakeholders*¹²⁹, constituindo a base da vantagem competitiva organizacional, o que implica que o nível de desempenho organizacional dependa do grau de satisfação dos vários *stakeholders* e do nível de concretização dos objectivos que cada *stakeholder* pretende atingir, levando à consideração de múltiplos factores explicativos¹³⁰ e quantificadores do desempenho organizacional, difíceis de sintetizar, no seu todo, numa expressão matemática. Esta autora relaciona directamente desempenho e sucesso, salientando que existem várias perspectivas de desempenho organizacional relativas à avaliação do sucesso organizacional, e frisa a necessidade de aferir o nível de desempenho organizacional tendo subjacentes diversas dimensões de variáveis, assim como complementar as tradicionais medidas de desempenho financeiro com outro tipo de indicadores não financeiros (Major, 1999:67).

Porter (1990, 1993) considera que o meio envolvente, quer local quer nacional, é determinante para o sucesso competitivo das empresas. A criação e manutenção da vantagem competitiva é grandemente influenciada pela localização geográfica, apelidada de vantagem de localização, onde as diferenças nas estruturas económicas, custos, procura, valores, culturas, instituições e histórias contribuem profundamente para o sucesso competitivo (Porter, 1993:20,31). As empresas mais bem sucedidas têm tendência a concentrar-se em determinadas cidades ou distritos dentro de um país – concentração geográfica da indústria – onde existe um ambiente propício ao desenvolvimento da actividade, reforçado, muitas vezes, por políticas governamentais e locais favoráveis (Porter, 1993:30). Pelo que, Porter (1993:11) salienta que “os sucessos isolados podem ser explicados, com frequência, por diferentes segmentos alvo ou pelos subsídios ou protecção governamentais, o que significa que o produtor nacional isolado não é um sucesso de verdade”.

Por seu lado, Vernon (1966), através da teoria do ciclo do produto, tentou explicar, de forma dinâmica, o sucesso comercial numa perspectiva internacional sugerindo que este depende da influência que o mercado interno exerce sobre a inovação.

Spanos e Lioukas (2001), com base na PBR e na Abordagem das Estratégias Competitivas (AEC) de Porter, elaboraram um modelo relativo às condições relevantes para o sucesso empresarial, considerando que o desempenho depende das vantagens competitivas e influi directamente na explicação do sucesso. Para Spanos e Lioukas (2001:912) se não existe mercado de

¹²⁹ Clientes, accionistas, trabalhadores, fornecedores, outros credores, entre outros.

¹³⁰ Por exemplo: satisfação dos clientes, trabalhadores e gestores da empresa; eficiência e produtividade dos *inputs*, financeiros, capacidade da organização em inovar e adaptar-se a mudanças rápidas do meio envolvente.

procura suficiente para a sua oferta uma empresa não pode, possivelmente, obter sucesso. Estes autores concebem uma empresa de sucesso como um fenómeno derivado de duas dimensões: o desempenho no mercado, que reflecte a realização *exterior* da empresa no mercado, e a rentabilidade, que reporta às rendas económicas da empresa resultante das suas actividades estratégicas (p.914). Os resultados do seu estudo permitiram concluir que as actividades estratégicas conjuntamente com a indústria e os efeitos dos activos da empresa contribuem significativamente para o sucesso (p.921). Estes autores citam Hansen e Wernerfelt's (1989) que consideram que as empresas que demonstram excelência em várias áreas terão um desempenho significativamente melhor do que as que baseiam os seus esforços numa única dimensão (p.922); e Collis (1994) para quem as fontes de um sucesso empresarial persistente podem advir de um contexto específico (p.923). Spanos e Lioukas (2001) concluem, por fim, que os dirigentes devem adoptar uma postura estratégica mais integrativa, pela perspectivação de ligações inextricáveis entre as várias fontes de sucesso, formando os pilares fundamentais para a obtenção de sucesso a médio e longo prazo.

Por seu lado, Hax (1999) apresenta um modelo para o sucesso empresarial, que denomina de modelo Delta, baseado num triângulo de três potenciais fontes de sucesso como garantias de uma posição competitiva distinta: melhor produto ou serviço, soluções para o consumidor e sistema *lock-in*. Esta última opção representa as relações sistémicas da empresa no seu todo, e que o autor exemplifica com o sucesso obtido pela *Microsoft*. O modelo compreende um compromisso de melhoria contínua generalizada, uma filosofia de gestão adaptativa baseada em processos adaptativos (eficiência operacional, *customer targeting* e inovação) e princípios guia de consistência, congruência e *feedback*.

Pelo que, o sucesso pode, muitas vezes, resultar da manutenção de um equilíbrio adaptativo com o meio envolvente interno e, sobretudo, externo com a criação e manutenção de vantagens competitivas e do incremento do desempenho organizacional, de forma continuada, segundo um processo dinâmico e integrado.

4.2.3 Fontes de Sucesso Empresarial

Com base na revisão bibliográfica realizada podem se considerar várias fontes de sucesso, resumidas no Quadro 4.2.

Quadro 4.2 - Fontes de Sucesso

Fonte de Sucesso	Autores
Qualidade	Flynn, Schroder e Sakakibara (1995)
Marketing	Anderson (1982); Berry (1983); Kay (1993); Payne <i>et al.</i> (1995); Sá, Amaral e Morais (1998); Srivastava, Shervani e Fahey (1998)
Relações com os vários <i>stakeholders</i>	Kay (1993); Major (1999)
Relações com clientes	Anderson (1982); Berry (1983); Berry e Gresham (1986); Brown (2002); Payne <i>et al.</i> (1995); Schneider (1980); Srivastava, Shervani e Fahey (1998); Workman, Homburg e Gruner (1998)
Tecnologia	Lefebvre, Mason e Lefebvre (1997); Maidique e Patch (1988)
Inovação e I&D	Burns e Stalker (1996); Drucker (2002); Franko (1989); Hanna e Walsh (2002); Day e Wensley (1988); Hult e Ketchen (2001); Kay (1993); Kim e Mauborgne (1997, 1999); Nelson (1991); Pearson (2002); Schumpeter (1911, 1934); Sousa (2000:46); Van de Ven e Polley (1992); Vernon (1966); Zahra, Neubaum e Huse (2000)
Cultura Organizacional	Barney (1986a); Hirshleifer (1980), Porter (1985, 1989)
Informação	Ghoshal e Westney (1991); Zahra, Neubaum e El-Hagrassey (2002)
Comunicação	Griffin e Hauser (1992)
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	Barney (1991); Porter (1980)
Estrutura da Empresa	Kay (1993)
Reputação da Empresa	Kay (1993)
Tecnologias de produção	Voss (1995)
Formas de gestão da produção	Voss (1995)
Processo de melhoria contínua	Hax (1999)
Empreendedorismo	Chandler (1991); Collins e Porras (1991); Day e Wensley (1988); Hult e Ketchen (2001); Nakahara (1997); Porter (1993); Zahra, Neubaum e Huse (2000)
Recursos Humanos	Galford (1998); Ittner e Larcker (1997); Rucci, Kirn e Quinn (1998)
Internacionalização, Exportações	Porter (1990, 1993); Sá, Amaral e Morais (1998); Vernon (1966)
Rede de Relações, Cooperação e Alianças	Ashmos, Duchon, McDaniel e Huonker (2002); Kay (1993)
Investimentos sustentados	Chesbrough e Teece (2002); Dierickx e Cool (1989)
Aprendizagem Organizacional	Crossan, Lane e White (1999); Day e Wensley (1988); Hult e Ketchen (2001)
Orientação para o mercado	Day e Wensley (1988); Hult e Ketchen (2001)
Meio envolvente	Varadarajan (1985), Porter (1990, 1993)
Localização	Porter (1993)

4.2.4 Factores Críticos de Sucesso Empresarial

A abordagem dos Factores Críticos de Sucesso (FCS) foi inicialmente apresentada por Daniel (1961) e posteriormente desenvolvida por Anthony, Dearen e Vancil (1972) na aplicação do conceito para o desenvolvimento de um sistema de controlo de gestão, e por Rockart (1979), este último com o intuito de identificar a informação necessária a gestores e engenheiros de empresas de várias indústrias, ou seja, identificar determinados factores organizacionais que associados aos objectivos da organização fossem críticos para o sucesso desta.

Anthony e Dearden (1976, 1980) salientam que um sistema de controlo de gestão em conjunto com a medição da rentabilidade permite identificar certas variáveis chave que têm um impacto significativo na rentabilidade. Estas variáveis representam determinantes importantes para o sucesso ou insucesso organizacional, estão sujeitas à mudança e nem sempre podem ser previstas (Leidecker e Bruno, 1984:23).

De acordo com Rockart (1979:85), os FCS constituem a base para a obtenção de objectivos organizacionais, e se os resultados nestas áreas são satisfatórios então a organização é competitiva, se pelo contrário os objectivos associados aos factores não são atingidos então a organização fracassa¹³¹. Pelo que, os FCS estão relacionados com os pontos fortes da empresa, influenciam a obtenção e manutenção de vantagens competitivas e, conseqüentemente, os requisitos para o sucesso empresarial na envolvente do mercado (Grant, 1991:543; Sá e Amaral, 1993). Tibar (2002) acrescenta o facto de os FCS indicarem prioridades de desenvolvimento organizacional.

Sá e Amaral (1993:4), no seguimento do estudo de Rockart (1979), sustentam que a análise dos FCS deve ser complementada com a dos pontos fortes. Pois, enquanto os FCS dizem respeito ao mercado, os pontos fortes respeitam às organizações e pessoas, representando as variáveis em que a organização é superior à concorrência. Sendo a confluência dos dois conceitos, em determinadas variáveis, que assegura o desempenho organizacional superior (Sá e Hambrick, 1989).

Leidecker e Bruno (1984:24) definem FCS como as características, condições ou variáveis que quando devidamente sustentadas, mantidas ou geridas podem ter um impacto significativo no sucesso de uma empresa que compete numa indústria particular. E acrescentam que o conceito de FCS pode ser aplicado a três níveis diferentes de análise, fornecendo, cada nível, uma fonte potencial de FCS:

- Empresa, cuja análise baseia-se no ambiente interno da empresa;
- Indústria, cuja análise centra-se em certos factores da estrutura básica da indústria que produzem impacto significativo na performance de qualquer empresa pertencente a essa indústria;
- Ambiente sócio-político-económico (nível macro), cuja análise estende-se para além das fronteiras da indústria, englobando todo o ambiente sócio-político-económico, que, de forma contínua, gera fontes que influenciam os determinantes do sucesso da empresa e/ou da indústria.

Leidecker e Bruno (1984) reforçam que os factores identificados através desta abordagem representam a base para o sistema de informação de gestão da empresa e determinam os critérios para a medição do desempenho e para os sistemas de controlo. Para estes autores a identificação dos FCS, através de oito técnicas distintas¹³², representa uma forma da organização poder avaliar as oportunidades e ameaças do seu meio envolvente, assim como os pontos fortes e os pontos fracos

¹³¹ “Critical success factors thus are, for any business, the limited number of areas in which results, if they are satisfactory, will insure successful competitive performance for the organization. They are the few key areas where ‘things must go right’ for the business to flourish. If results in these areas are not adequate, the organization’s efforts for the period will be less than defined” (Rockart, 1979:85).

¹³² Técnicas de identificação dos FCS: I) análise do meio envolvente; II) análise da estrutura da indústria; III) análise da indústria (peritos empresariais); IV) análise da competição; V) análise da empresa líder da indústria; VI) avaliação da empresa; VII) factores intuitivos e temporais; e VIII) resultados dos PIMS (Profit Impact of Market Strategy) (Leidecker e Bruno, 1984:26).

da empresa. Constituinto um meio de identificar, de forma dinâmica e continuada, as competências, aptidões e recursos necessários para o sucesso numa indústria em particular e/ou num clima económico específico, onde deve ser também valorizada a evolução dos padrões dos clientes e dos concorrentes.

Para Sá, Amaral e Morais (1998:256) os FCS representam as variáveis empresariais onde o desempenho deve ser excelente para a organização obter melhores resultados que a concorrência. São as tarefas mais importantes e que permitem atingir altos níveis de desempenho (Sá e Amaral, 1993:2). Os FCS, reportando a uma análise económica sectorial, são função do subsector, isto é, dentro de uma mesma indústria diferem de subsector para subsector (Sá, Amaral e Morais, 1998:256). Na maioria dos casos, o tipo de empresa ou a natureza da indústria determinam quais os FCS que são importantes e a sua importância relativa (Leidecker e Bruno, 1984:30).

Da mesma forma, Rockart (1979) postula que alguns FCS podem estar relacionados com a estrutura própria da indústria a que respeitam, enquanto que outros são causados por factores do meio envolvente, existindo ainda factores de carácter temporal para um período específico.

Um estudo empírico realizado por Tibar (2002) identificou FCS de diferentes categorias, relacionados com marketing, gestão de informação, gestão da qualidade e certificação da qualidade, desenvolvimento do produto, inovações tecnológicas, recursos humanos, finanças, gestão global, eficiência, tecnologia não poluente e gestão ambiental.

Huotari e Wilson (2001) analisam um conjunto de estudos desenvolvidos no Reino Unido e na Finlândia, em instituições académicas e empresariais, e concluíram que a abordagem dos FCS apresenta um inestimável valor para identificar os objectivos organizacionais e para encaminhar a informação necessária aos RH, nas suas várias posições, para a obtenção desses mesmos objectivos.

Os FCS são, também, aplicados como uma componente da metodologia SIM (Strategic Information System) (Wilson, 1992, 1994; Huotari e Wilson, 2001) para a determinação da informação necessária à organização contribuindo para a elaboração de sistemas de suporte à vantagem competitiva, e como abordagem combinada com a cadeia de valor de Porter (1985) (Wilson, 1994). A metodologia SIM tem por objectivo providenciar uma metodologia revista de sistemas de informação estratégica para avaliar o desempenho de uma organização e a sua capacidade competitiva (Houtari e Wilson, 2001).

4.3 Sucesso e Desempenho Empresarial

O sucesso empresarial constitui uma posição atractiva baseada na posse de vantagem competitiva face aos melhores competidores (Porter, 1985) e que está relacionado com o desempenho acima da média (Sá, Amaral e Morais, 1998). Enquanto que o desempenho empresarial resulta das

consequências sócio-económicas das decisões tomadas pela empresa, o qual é, geralmente, medido com base em de eficiência produtiva, eficiência de inovação e eficiência social (Adams e Brock, 1993:100), sendo que a primeira inclui a eficiência financeira, propriamente dita.

Nas secções seguintes abordam-se alguns modelos explicativos do desempenho empresarial, identificam-se os indicadores e os factores de competitividade mais importantes para o desempenho empresarial.

4.3.1 Modelos Explicativos do Desempenho Empresarial

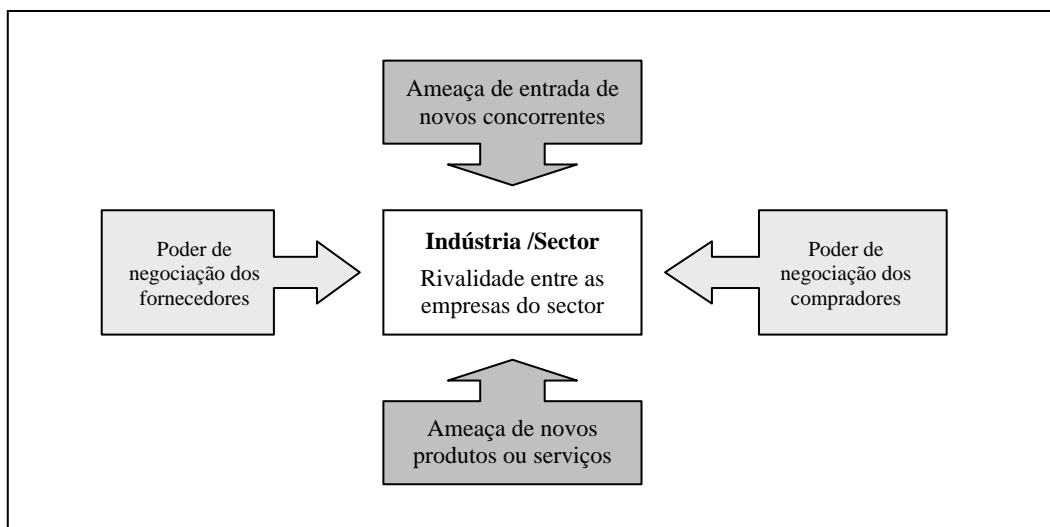
4.3.1.1 A Abordagem da Estratégia Competitiva de Porter

A Abordagem da Estratégia Competitiva (AEC) de Porter (1980, 1985, 1990, 1991), com raízes na Economia Industrial e na Organização Industrial clássica, adopta uma perspectiva baseada na estrutura do mercado e nos seus efeitos no desempenho empresarial. Considera a indústria como unidade básica de análise para compreender a competição e vê a empresa como um conjunto de actividades estratégicas que tentam sistematicamente adaptar-se à envolvente industrial através da procura de uma posição atractiva no mercado (Spanos e Lioukas, 2001:907). O desempenho empresarial é função da indústria e dos efeitos da empresa, ou seja, da sua posição de mercado (Porter, 1991; Spanos e Lioukas, 2001:909). Uma vez que a estrutura da indústria é susceptível, em parte, às actividades da empresa, estes dois determinantes estão interrelacionados.

Pelo que, a estrutura da indústria e o seu comportamento reflectem-se na sustentabilidade do desempenho da empresa¹³³, onde o posicionamento reflecte a capacidade desta estabelecer vantagens competitivas face aos seus rivais e, conseqüentemente, exercer poder de mercado (Porter, 1991; Spanos e Lioukas, 2001:909; Zahra, Neubaum e El-Hagrassey, 2002).

Com origens na Economia Industrial, para Porter (1985, 1990, 1993) é fundamental a análise estrutural da indústria, que ele individualiza em cinco forças competitivas que determinam a competição industrial: a ameaça de entrada de novos concorrentes, a ameaça de novos produtos ou serviços substitutos, o poder de negociação dos fornecedores, o poder de negociação dos compradores e a rivalidade entre competidores existentes (Figura 4.1).

¹³³ Estrutura, Comportamento e Desempenho (*Struture-Conduct-Performance S-C-P*) representa um paradigma característico da Economia Industrial. Vide, por exemplo, Ferguson e Ferguson (1994).



Fonte: Porter (1993:45)

Figura 4.1 - As Cinco Forças Competitivas Determinantes da Competição na Indústria

Cada uma destas cinco forças é composta por vários determinantes estruturais, entre eles, barreiras à entrada, determinantes do poder dos fornecedores e dos clientes, determinantes da ameaça de substitutos, cuja análise permite compreender as características de cada força e do sector em análise. Estas forças dependem de sector para sector, podendo, no mesmo sector, variar ao longo do tempo. A importância desta análise reside na compreensão, pela empresa, da complexidade dos elementos que são críticos para a competição no sector em que se insere, uma vez que Porter (1985:1) considera que “*a competição está no centro do sucesso ou fracasso das empresas*”.

As cinco forças competitivas dependem da estrutura da indústria e determinam a rentabilidade das empresas de um sector, através da influência sobre os preços, os custos e os investimentos necessários às empresas desse sector (Porter, 1985).

Alguns autores consideram seis forças competitivas, sendo a sexta força os *stakeholders* (Hunger e Wheelen, 2001).

Embora com raízes na OI clássica, a AEC diferenciou-se desta, ao centrar o seu objecto de estudo na empresa e ao considerar que a estrutura da indústria não é completamente exógena nem completamente estável como era entendido pela OI tradicional. Porter (1991) considera a influência da envolvente do mercado nas acções das empresas, pelo que as actividades empresariais e o seu posicionamento exercem, conjuntamente com a estrutura da indústria, esta última herança da OI tradicional, influência no desempenho organizacional (Spanos e Lioukas, 2001:908).

A AEC centra a estratégia na noção de actividades, primárias e de suporte, presentes na cadeia de valor. E define estratégia empresarial como um conjunto, ou configuração, de actividades em

sintonia com os objectivos de criação de uma forma específica de vantagem competitiva da qual resulta a posição da empresa no mercado.

Porter (1980) considera que os recursos da empresa estão ligados às actividades estratégicas, pelo que, para a implementação bem sucedida destas são necessários recursos e competências, planos e sistemas organizacionais e procedimentos de controlo (Spanos e Lioukas, 2001:910).

No entanto, embora a AEC admita a existência da relação entre o meio envolvente e o desempenho empresarial, segundo Barney (1991) dá pouca importância ao impacto dos atributos idiossincráticos da empresa no desempenho. O que, de acordo com Spanos e Lioukas (2001:909) implica duas suposições: a) a AEC assume que as empresas são idênticas em termos de recursos estrategicamente relevantes, e b) qualquer tentativa de desenvolver a heterogeneidade dos recursos não tem viabilidade a longo prazo devido à elevada mobilidade de recursos estratégicos entre as empresas.

4.3.1.2 A Perspectiva Baseada nos Recursos

A Perspectiva Baseada nos Recursos (PBR)¹³⁴, com raízes na economia evolucionista de Penrose (1959), vê a empresa como um conjunto de recursos próprios e únicos, e concebe o desempenho superior sustentável como um fenómeno específico da eficiência empresarial resultante dos recursos e competências próprios (Spanos e Lioukas, 2001).

A importância dos recursos e competências empresariais reside no seu valor, escassez, imitabilidade imperfeita e não substituíbilidade (Barney, 1991; Powell, 2001:881; Spanos e Lioukas, 2001:911), ou seja, a posição no mercado resulta da aquisição e desenvolvimento de activos idiossincráticos críticos, geradores de utilidade, mais do que das actividades da empresa, e da estrutura da indústria, características da AEC.

Nesta linha de raciocínio, um desempenho superior sustentado é concebido como um fenómeno específico da empresa derivado dos recursos e das competências que geram rendas económicas em virtude do seu valor, escassez, imitabilidade imperfeita e rendas específicas (Powell, 2001:881). Destas propriedades, que relevam a importância dos activos empresariais, Powell (2001:881) destaca a atenção dada à imitabilidade imperfeita, com rendas que persistem não meramente porque as vantagens de primeira ordem, ou posições de mercado, protegem a entrada ou barreiras à mobilidade, mas devido a mecanismos de isolamento, como ambiguidade causal, complexidade social, e “deseconomias” de compressão de tempo.

¹³⁴ Barney (1986a, 1986b, 1991); Mahoney e Pandian (1992); Peteraf (1993) e Wernerfelt (1984) são alguns dos autores que desenvolveram trabalhos pioneiros no âmbito desta teoria.

Por outro lado, Powell (2001) reforça as rendas Ricardianas e Schumpeterianas como advindo dos recursos internos, idiossincráticos e intangíveis, de que são exemplos a liderança, as competências, a cultura, as relações estabelecidas, os processos ou interações dinâmicas. Ou seja, uma vez detectado o desempenho superior, a investigação a realizar, no âmbito do modelo da PBR, terá como objectivo localizar as suas causas em factores específicos da empresa baseados nos recursos, competências e interações, e explicar a sua sustentabilidade através de mecanismos isolados, como a ambiguidade causal.

Desta forma, a PBR centra-se na relação entre as características internas das empresas e o seu desempenho, de que resultam duas suposições alternativas: a) as empresas devem ser heterogéneas em relação aos recursos e competências, nos quais baseiam as suas estratégias, e b) os recursos e competências podem não ser perfeitamente *móveis* entre as empresas, resultando em heterogeneidade entre os participantes da indústria (Spanos e Lioukas, 2001:909).

Os recursos podem definir-se como activos tangíveis ou intangíveis, próprios da empresa à qual estão vinculados de forma semi-permanentemente (Maijoor e Witteloostuijn, 1996) e pela qual são controlados (Amit e Schoemaker, 1993). Por seu lado, as competências podem definir-se como as aptidões para explorar e combinar recursos, através de rotinas organizacionais de forma a concretizar os seus objectivos (Amit e Schoemaker, 1993) ou, de acordo com Collis (1994), como procedimentos socialmente complexos que determinam a eficiência com os quais as organizações são capazes de transformar os seus *inputs* em *outputs*. Nos estudos mais recentes, no entanto, não existe uma distinção explícita entre recursos e competências (Spanos e Lioukas, 2001:909).

4.3.1.3 Complementaridade entre os Dois Modelos Anteriores

Vários autores têm considerado os dois modelos anteriores, a PBR e a AEC, como abordagens complementares na explicação do desempenho empresarial (por exemplo, Amit e Schoemaker, 1993; Spanos e Lioukas, 2001). A complementaridade explica-se pela cobertura de diferentes domínios de aplicação (Barney, 1991; Spanos e Lioukas, 2001:911). As duas abordagens, segundo Wernerfelt (1984), constituem as duas faces de uma mesma moeda. O que é reforçado pelos exemplos mencionados por Spanos e Lioukas (2001:911):

- A implementação da estratégia de recursos e competências da empresa não pode ser compreendida independentemente da envolvente competitiva (indústria) em que a empresa opera;
- A PBR ao dar ênfase nos esforços específicos da empresa para desenvolver e combinar recursos para obter vantagem competitiva baseia-se nos Pontos Fortes-Pontos Fracos, segmento na Análise *SWOT*, enquanto a AEC para auxílio da análise dos efeitos da indústria, com o mesmo propósito, baseia-se no segmento Oportunidades-Ameaças;

- Ambas as abordagens têm como preocupação explicar a performance da empresa, embora dêem mais importâncias a diferentes determinantes de vantagem competitiva: internas vs externas;
- A existência de similaridade quanto aos pontos: unidade de análise (a empresa) e análise e procura de explicação das fontes de vantagem competitiva sustentável e o seu impacto no desempenho empresarial.

4.3.1.3.1 Modelo de Spanos e Lioukas

Spanos e Lioukas (2001) elaboraram um modelo relativo às condições relevantes para o sucesso empresarial, com base na PBR e na AEC, no qual consideram que os efeitos específicos da empresa e da indústria são ambos importantes para explicar as diferentes dimensões do desempenho empresarial. Estes autores defendem que os efeitos da utilidade constituem a base segundo a qual outros tipos de efeitos são incrementados para sustentar um desempenho acima da média, representando uma condição necessária mas não suficiente.

4.3.1.3.2 Modelo da Mudança Organizacional e Desempenho Empresarial

Ng (2002) constrói um modelo de desempenho empresarial baseado nos pressupostos dos sistemas adaptativos complexos aplicados à gestão estratégica, com suporte em três factores determinantes da mudança e do desempenho organizacional:

- i) As forças das relações complementares internas e externas à empresa (S) (*Strengths*);
- ii) O poder organizacional (P) (*Power*); e
- iii) A diversidade organizacional (D) (*Diversity*).

Ng (2002) considera a ênfase dada pela PBR aos factores internos como uma limitação, pelo que, para sustentar a sua abordagem S-P-D adopta um conjunto de sistemas de orientação baseado nas redes de relações sociais internas e externas (Dyer e Singh, 1998) como fundamental para o desempenho competitivo.

Assim, esta abordagem postula que os sistemas sociais complexos, que caracterizam as sociedades humanas, são compostos por organizações extremamente dispersas com competências e recursos heterogéneos e não lineares, cujas interações complementares criam relações dinâmicas e complexas que influenciam a mudança organizacional¹³⁵, os ganhos e a sustentabilidade do desempenho organizacional (Ng, 2002:5,11).

A abordagem S-P-D, segundo Ng (2002:13) contribui para o corpo de conhecimento da gestão da complexidade através da compreensão das interações sociais complexas e das suas implicações

¹³⁵ De forma incremental ou radical.

na gestão da mudança organizacional resultante do aumento da turbulência da envolvente de mercado, e diminui a ambiguidade na compreensão do comportamento dos sistemas complexos.

4.3.2 Modelos de Avaliação do Desempenho Empresarial

A evolução das prioridades competitivas das empresas e o surgimento de novas filosofias de gestão têm condicionado as empresas a não recorrerem sempre às mesmas medidas de avaliação de desempenho organizacional. Consequentemente, a avaliação do desempenho geral das empresas tem evoluído das tradicionais medidas financeiras baseadas no lucro, no retorno sobre as vendas, no retorno sobre o investimento e na produtividade, dominantes até à década de 80 do século XX, para novas medidas, simultaneamente financeiras e não financeiras que integram variáveis como a satisfação dos clientes (internos e externos), qualidade, flexibilidade, produtividade, tempo de processo, custos, inovação, utilização de recursos ou sistemas integrados de medição do desempenho empresarial (Cross e Lynch, 1989; Ghalayini, Noble e Crowe, 1997). Como exemplos de sistemas integrados tem-se o *Sistema SMART* (Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique) (Cross e Lynch, 1989), o *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1992,1996), o *Integrated Dynamic Performance Measurement System* (IDPMS) (Ghalayini, Noble e Crowe, 1997), o *Integrated Performance Measurement* (Nanni *et al.*, 1990), a Medição da Performance e Sistema de Feedback (PMFS) (Gregory, 1993:288) e o modelo dinâmico de actividade competitiva e performance (Young, Smith e Grimm, 1996). Estes modelos são, na sua maioria, baseados na realidade de empresas norte-americanas.

O *Sistema Smart* foi desenvolvido nos laboratórios Wang com o principal objectivo de constituir um sistema de controlo de gestão com indicadores de desempenho predefinidos para definir e manter o sucesso da empresa. Baseia-se na analogia piramidal, a *Performance Pyramid* (Cross e Lynch, 1989:25), que se divide em quatro níveis de medidas e objectivos: o nível 1, no topo da pirâmide, corresponde à visão estratégica da organização de onde resulta a atribuição do papel de cada unidade de negócio e os recursos necessários; no nível 2 são definidos os objectivos financeiros e de mercado para cada unidade de negócio; no nível 3, são definidos objectivos operacionais mais tangíveis e prioridades para cada unidade de negócio operacional, em termos de avaliação da satisfação do consumidor (interno e externo), da flexibilidade e produtividade; e, no nível 4, na base da pirâmide de performance, são definidas as medidas operacionais chave na obtenção de resultados de nível elevado: qualidade, entrega, tempo de processo e custo. Estas medidas operacionais, coadjuvadas por acções correctivas e melhorias contínuas, constituem o cerne para a obtenção e manutenção do sucesso na implementação da estratégia da empresa.

O *Balanced Scorecard* (BS) (Kaplan e Norton, 1992,1996; Creelman, 1998) por seu lado coaduna medidas de âmbito estratégico, financeiro e operacional, com foco em quatro perspectivas: financeira, do consumidor, dos processos internos da organização e da aprendizagem e crescimento. Estas perspectivas complementam as tradicionais medidas financeiras e têm objectivos e indicadores predefinidos que permitem simultaneamente monitorizar o progresso na **construção de competências** e na aquisição de activos intangíveis de acordo com as suas necessidades de crescimento e com os objectivos estratégicos de performance empresarial.

O BS permite a introdução de quatro processos de gestão – tradução da visão estratégica, comunicação e ligações, plano de negócio e *feedback* e aprendizagem – os quais quer separadamente quer combinados contribuem para a ligação entre os objectivos estratégicos de longo prazo e as acções de curto prazo (Creelman, 1998:6-9). O BS, além de constituir um modelo de gestão de implementação da estratégia, permite também que esta responda a mudanças na competitividade da empresa, no mercado e da envolvente tecnológica (Kaplan e Norton, 1996:85).

No entanto, apesar da contribuição dos sistemas integrados de medição da performance empresarial, anteriormente referidos, Ghalayini, Noble e Crowe (1997:209), embora considerem que apresentam vantagens, argumentam também algumas limitações. Estes autores tentam, então, colmatar as limitações dos modelos anteriores desenvolvendo um sistema dinâmico integrado de medição da performance empresarial (SDIMPE), o qual permite avaliar o sucesso empresarial, baseado na integração dinâmica de medidas financeiras e medidas de desempenho operacional, pressupondo a existência de *feedback* e de melhoria contínua. Este argumento centra-se em três áreas funcionais primárias: gestão (inclui gestão global, marketing, engenharia, produção, finanças e contabilidade), equipas de melhorias do processo e *layout* fabril. Que por sua vez, com o intuito de melhorar o desempenho de forma integrada, são auxiliadas por três ferramentas distintas: questionário de avaliação do desempenho, conceito de meia vida (*half life concept*) de Schneiderman (1988) e no valor modificado com base no diagrama do ciclo de vida.

A área de gestão é considerada responsável pela determinação das áreas gerais e específicas de sucesso que serão utilizadas pelo SDIMPE. As áreas gerais de sucesso incluem: satisfação do consumidor, relações de integração com clientes/consumidores, qualidade, entrega, tempo de ciclo produtivo, custo das actividades que não acrescentam valor, tecnologia do processo e educação e formação – são tidas como áreas de gestão importantes para o sucesso, a longo prazo, da empresa, baseadas essencialmente na estratégia da organização e no questionário de avaliação do desempenho. Enquanto que as áreas específicas de sucesso constituem as áreas essenciais para competir no mercado de um produto específico, usualmente definidas pelo departamento de marketing de acordo com as vendas, com a quota de mercado e com a satisfação do consumidor.

O SDIMPE implementa-se em quatro fases:

- 1- Realização de um questionário para avaliação do desempenho, cujos resultados devem permitir determinar as áreas de sucesso e as medidas de desempenho lhe estão associadas;
- 2- Identificação das inter relações entre as várias áreas de sucesso e as medidas de desempenho;
- 3- Estabelecer medidas de desempenho específicas e indicadores em todas as partes da empresa, e
- 4- Iniciar um sistema de actividades de melhoria.

O *Integrated Performance Measurement* (Nanni *et al.*, 1990) constitui uma ferramenta de análise da consistência entre os objectivos estratégicos e as medidas de desempenho analisados através de um questionário aos gestores sobre as áreas onde a melhoria é mais importante para o negócio, permitindo identificar as medidas de desempenho actual e a sua influência na melhoria (Gregory, 1993: 287).

A medição da performance e sistema de *feedback* (PMFS), modelo de avaliação do desempenho desenvolvido pela *General Motors*, tem como objectivo obter um modelo que relacione a estratégia com as acções de forma mais eficiente. Para tal, baseia-se em 62 medidas de avaliação, correspondentes a vários níveis organizacionais que permitem, de forma diferenciada, medir o desempenho dos resultados (medidas de qualidade, responsabilidade, custo necessário para obter a satisfação do cliente) e dos processos, determinando se as estratégias estão a ser bem implementadas (Gregory, 1993:288). O que, de forma integrada, relaciona as medidas dos resultados e dos processos do modelo adoptado com os requisitos dos clientes e as medidas de satisfação dos *shaholders*, dos consumidores e dos trabalhadores e o *feedback* resultante (Gregory, 1993:289).

Young, Smith e Grimm (1996) apresentam e testam um modelo dinâmico de actividade competitiva e performance (MDACP). Face às contradições entre a escola austríaca de economia e o paradigma de organização industrial *structure-conduct-performance* (s-c-p), este modelo, considera a acção competitiva da empresa como consequência da participação desta em mecanismos competitivos que se reflecte no seu desempenho. Para tal, num contexto de cooperação industrial e de rivalidade, analisa as ligações complexas entre o meio envolvente da empresa, as suas acções e os resultados do seu desempenho. Pelo que, o modelo baseia-se em variáveis ao nível da empresa – actividade competitiva, mecanismos de cooperação, retorno dos activos e retorno das vendas –, ao nível da indústria – rivalidade competitiva e mecanismos de cooperação – e em duas variáveis de controlo¹³⁶ – a dimensão e a idade empresarial. No entanto, estes autores referem a

¹³⁶ Segundo Young, Smith e Grimm (1996:249) as duas variáveis de controlo utilizadas revelam a influência da flexibilidade de acção da empresa.

utilização de medidas financeiras clássicas, o retorno nas vendas e o retorno dos activos, para medirem o desempenho empresarial (p. 249).

4.3.3 Indicadores de Desempenho Empresarial

A literatura relacionada com a medição do desempenho empresarial pode ser historicamente agrupada em duas fases (Ghalayini, Noble e Crowe, 1997:208). A primeira fase, tem início nos anos de 1880 prolongando-se até aos anos de 1980, caracteriza-se pela ênfase nas medidas financeiras, como o lucro, o retorno do investimento e a produtividade. A segunda fase, com início nos anos de 1980, resultante da competição global que mudou as exigências do consumidor e forçou à implementação de novas tecnologias e filosofias de produção e gestão, caracteriza-se pelo desenvolvimento de novos sistemas de medição do desempenho, baseados em novos axiomas para o sucesso e para a prosperidade das empresas.

As novas medidas de desempenho empresarial surgiram como resposta à inadequação da aplicabilidade das medidas tradicionais face a novas realidades e contextos. Barker (1995) refere que as medidas financeiras puras, originárias de uma era de concorrência reduzida, deixam de ter significado nos anos de 1990, pois além de constituírem mecanismos de controlo de curto prazo não são viáveis na análise de melhorias no longo prazo, apenas são adequadas para a avaliação do desempenho empresarial quando a concorrência internacional é reduzida, quando as empresa apenas competem com base no preço de venda no mercado e quando a mudança, ou a introdução de novos produtos, é lenta.

Ghalayini e Noble (1996) acrescentam que as medidas tradicionais apresentam também pouca flexibilidade, custo elevado, inadequação à nova realidade competitiva, rápida desactualização e dificuldades de quantificação de melhorias.

Markell (1989) corrobora a inadequação das medidas tradicionais às novas exigências dos consumidores, em termos de satisfação, qualidade e entrega; e Roldão (1999:7) em termos de qualidade, inovação e flexibilidade, salienta o facto da tendência actual ser no sentido de predominar o controlo das actividades sobre o dos custos, pois são estas que originam valor acrescentado e desperdício. Por seu lado, Globerson (1985) considera o lucro e o retorno sobre o investimento apenas como indicadores do sucesso da organização, uma vez que não permitem identificar a contribuição das diferentes áreas da empresa para esse mesmo sucesso. Skinner (1986) argumenta que a preocupação excessiva das empresas em obterem níveis elevados de produtividade pode ser uma desvantagem, baseando-se no facto do custo com o trabalho directo, actualmente, já não ter o mesmo peso no custo total da empresa, deixando, também, de contribuir significativamente para o desempenho geral da organização.

Luo e Peng (1999:279) defendem que o desempenho é uma construção multidimensional que deve incluir medidas financeiras e não financeiras. Por outro lado, independentemente da controvérsia, Porter (1996:61) considera que a eficiência operacional e a estratégia são ambas essenciais para a obtenção de um desempenho superior devendo este ser uma meta primordial para qualquer empresa.

Vários autores medem o sucesso empresarial através do desempenho da empresa, com base em diferentes determinantes desta: desempenho financeiro (Hult e Ketchen, 2001); quota de mercado e rentabilidade Varadarajan (1985); medidas financeiras e não financeiras (Ittner e Larcker, 1997; Vickery *et al.*, 1993; Major, 1997,1999; Cross e Lynch, 1989); coadjuvação de medidas de âmbito estratégico, financeiro e operacional (Kaplan e Norton, 1992,1996); nas vantagens competitivas detidas (Spanos e Lioukas, 2001) ou num sistema baseado na integração dinâmica de medidas financeiras e operacionais, pressupondo a existência de *feedback* e de melhoria contínua (Ghalayini, Noble e Crowe, 1997).

Vários autores têm estudado a ocorrência de desempenhos superiores a diferentes níveis: unidade de negócio, empresa, e indústria (Young, Smith e Grimm, 1996). Por seu lado, também diferentes áreas científicas têm tendência a privilegiarem diferentes tipos de medidas (Larimo, 1990:11).

Ghalayini, Noble e Crowe (1997) defendem que ao medirem o desempenho empresarial determinam a competitividade da empresa em causa no mercado. Enquanto que, por seu lado, Porter (1993:10) considera que o contrário também é verdade, as vantagens competitivas detidas pela empresa também contribuem para o seu sucesso e desempenho competitivo.

Com efeito, Machado (1993) ao estudar o desempenho empresarial¹³⁷ relacionado com a exportação admite que muitas medidas podem e têm sido usadas para avaliar o desempenho e apresenta uma súmula destas (Machado, 1993:44):

1. Rendibilidade económica, do investimento ou do activo total¹³⁸;
2. Rendibilidade financeira¹³⁹;
3. Rentabilidade das vendas¹⁴⁰;
4. Vendas por empregado;
5. Valor acrescentado por empregado;
6. Valor acrescentado/volume de vendas;
7. Vendas por unidade do activo total;
8. Quota de mercado;
9. Crescimento (da dimensão) da empresa;
10. *Price earnings ratio* (PER), dado por: cotação da acção/lucro líquido por acção;
11. O *q* de Tobin, dado por: valor de mercado de um activo/custo de substituição do activo.

¹³⁷ Machado (1993) baseia-se em Eccles (1991); Hay e Morris (1991); Larimo (1990); Scherer e Ross, (1990) e Schmalensee (1989).

¹³⁸ Dada por: resultados líquidos/capitais totais (capitais próprios+capitais alheios).

¹³⁹ Dada por: resultados líquidos/capitais próprios.

¹⁴⁰ Dada por: resultados líquidos/volume de vendas.

Este autor classifica e agrupa os três primeiros indicadores como “*rácios de lucratividade*”, os indicadores 4 a 7 como “*rácios de produtividade*”, os indicadores 8 e 9 como medidas que “*abordam a posição da empresa no respectivo mercado*” e os dois últimos construídos “*numa óptica de mercado de capitais*”¹⁴¹.

No Quadro 4.3 apresenta-se uma resenha sobre os indicadores de desempenho empresarial, resultantes da recolha bibliográfica realizada neste âmbito.

Quadro 4.3 - Medidas de Avaliação do Desempenho Empresarial

Autores	Medidas de Performance
Dess e Robinson (1984); Ansoff (1965)	Resultados dos activos depois de impostos Crescimento das vendas
Varadarajan (1985)	Quota de mercado Rentabilidade
Cross e Lynch (1989)	Sistema Smart Visão estratégica da organização Medidas financeiras e de mercado para cada unidade de negócio Medidas operacionais: - Satisfação do consumidor (interno e externo), flexibilidade e produtividade; Medidas operacionais chave na obtenção de resultados de nível elevado: - Qualidade, entrega, tempo de processo e custo
Barney (1986); Powell (2001)	Rendas geradas pelos recursos e competências específicos da organização
Venkatraman e Ramanujam (1986), Spanos e Lioukas (2001:932);	Lucros - Margem de lucro - Retorno do capital próprio - Resultados/lucro líquidos Performance de mercado (posição de mercado) - Volume de vendas - Crescimento do volume de vendas (nos 3 últimos anos) - Quota de mercado - Crescimento da quota de mercado (nos últimos 3 anos)
Brimson (1991) citado por Vieira e Hoskin (1999:54)	- Custo por <i>output</i> - Tempo de execução das actividades - Qualidade do <i>output</i>
Fitzgerald <i>et al.</i> (1991) citado por Azevedo (2000)	Medidas relacionadas com os resultados: - Competitividade - Medidas financeiras Medidas que focam os determinantes desses mesmos resultados: - Qualidade - Flexibilidade - Inovação - Utilização de recursos
Drucker (1992) citado por Major (1997:94,1999:68)	Posição no mercado Grau de inovação Produtividade e eficiência dos recursos organizacionais Nível de liquidez Rentabilidade

¹⁴¹ Estes dois últimos indicadores aplicam-se a empresas cotadas nos mercados de capitais, que no caso das empresas incluídas no estudo empírico da presente dissertação restringe-se apenas a uma empresa, a *Vista Alegre Atlantis, S.A.* Pelo que, estes dois últimos indicadores não apresentam relevância para a análise em curso.

	Balanced Scorecard
Kaplan e Norton (1992, 1996)	<p>Medidas financeiras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crescimento dos lucros - Retorno do investimento - <i>Residual income</i> (rendimento, lucro) - <i>Residual cash flow</i> - <i>Economic Value Added</i> <p>Medidas Não Financeiras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consumidor - Aprendizagem e crescimento - Processo de negócio interno
Gregory (1993)	<p>Medidas externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requisitos dos consumidores - Competidores <p>Medidas internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualidade - Produção - Pessoas - Introdução de novos produtos
Machado (1993:44-45)	<p>Rendibilidade económica</p> <p>Rendibilidade financeira</p> <p>Rentabilidade das vendas</p> <p>Vendas por empregado</p> <p>Valor acrescentado por empregado</p> <p>Valor acrescentado/volume de vendas</p> <p>Vendas por unidade do activo total</p> <p>Quota de mercado</p> <p>Crescimento (da dimensão) da empresa</p> <p><i>Price earnings ratio</i> (PER)</p> <p><i>O q</i> de Tobin</p>
Dröge, Vickery e Markland (1994)	<p>Retorno do investimento (ROI)</p> <p>Crescimento do retorno do investimento</p> <p>Quota de mercado</p> <p>Crescimento da quota de mercado</p> <p>Retorno das vendas (RÓS)</p> <p>Crescimento do retorno das vendas</p>
Nickell (1995), citado por Major (1997:93)	Vendas, remunerações dos trabalhadores, custo do capital e custo das matérias consumidas
Young, Smith e Grimm (1996:249)	<p>Retorno dos activos</p> <p>Retorno das vendas</p>
Ittner e Larker (1997)	<p>Resultados dos activos antes de impostos</p> <p>Resultados das vendas antes de impostos</p>
Lefebvre, Mason e Lefebvre (1997)	<p>Performance Financeira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taxa anual de crescimento medida em % do total dos activos nos últimos 5 anos - taxa anual de crescimento das vendas nos últimos 5 anos - taxa média do retorno dos últimos 5 anos <p>Performance de Exportação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venda de exportação a dividir pelo total das vendas
Ghalayini, Noble e Crowe (1997)	<p style="text-align: center;">SDIMPE</p> <p>Baseado na integração dinâmica de medidas financeiras e medidas de performance operacional, pressupondo a existência de feedback e de melhoria contínua, centra-se em três áreas funcionais primárias: gestão (inclui gestão global, marketing, engenharia, produção, finanças e contabilidade), equipas de melhorias do processo e <i>layout</i> fabril; auxiliadas por três ferramentas com o intuito de melhorar a performance de forma integrada: questionário de avaliação do desempenho, conceito de meia vida (<i>half life concept</i>) de Schneiderman (1988) e no valor modificado com base no diagrama do ciclo de vida.</p>
Major (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - Grau de satisfação dos diversos <i>stakeholders</i> - Grau de satisfação dos objectivos estabelecidos: <ul style="list-style-type: none"> - Eficiência dos RH e dos recursos físicos - Imagem - Rentabilidade/liquidez - Satisfação dos trabalhadores e dos clientes - Preservação do meio envolvente - Cooperação¹⁴²

¹⁴² Tem em conta a evolução temporal, a situação actual e a comparação do indicador com outras empresas.

<p><i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i> Consortium, citado por Major (1997:90, 1999:68)</p>	<p>Liderança Informação e análise Planeamento estratégico da qualidade Gestão e desenvolvimento dos recursos humanos Gestão do processo da qualidade Resultados operacionais Orientação para o cliente e para a satisfação</p>
<p>Modelo Europeu para a Gestão da Qualidade Total adoptado pelo <i>European Foundation for Quality Management</i> (EFQM), citado por Major (1997:91, 1999:68)</p>	<p>Liderança Gestão de Pessoas Política e estratégia Recursos Processos Satisfação dos colaboradores Satisfação dos clientes Impacto na sociedade Resultado do negócio</p>
<p>Luo e Peng (1999)</p>	<p>Resultados das vendas após impostos Resultados após impostos Posição de vendas (vendas totais/activos totais) Posição competitiva</p>
<p>Roldão (1999)</p>	<p>Contexto: - Crescimento do mercado e grau de concentração do sector Relação com o contexto: - Crescimento das vendas, quota de mercado, nível de internacionalização, rotação, medida relativa, grau de inovação Sistema de informação: - Capacidade de captar o contexto e rapidez de resposta Conversão de <i>inputs</i> em <i>outputs</i>: - Rentabilidade, produtividade, liquidez e alavanca dos capitais alheios¹⁴³</p>
<p>Azevedo (2000)</p>	<p>Nível da qualidade dos produtos Produtividade Percentagem média de itens defeituosos Satisfação do cliente Volume de vendas Lucro líquido Flexibilidade Lucro por unidade de produção</p>
<p>Slater e Olson (2001)</p>	<p>Resultados: - Resultados comparados com a média da indústria - Resultados comparados com os objectivos da unidade de negócio Performance do mercado: - Crescimento das vendas comparadas à média da indústria - Volume de vendas comparadas com os objectivos da unidade de negócio - Quota de mercado comparada com a do seu maior competidor - Quota de mercado comparada com os objectivos da unidade de negócio</p>
<p>Hult e Ketchen (2001)</p>	<p>Retorno médio na variação do investimento nos últimos 5 anos Percentagem de variação nos lucros nos últimos 5 anos Percentagem de variação do preço das acções nos últimos 5 anos</p>

Do quadro anterior, podemos observar que a avaliação do desempenho organizacional é uma abordagem ambígua, complexa e multidimensional, derivada da multiplicidade de variáveis e factores que a afectam, não existindo uma forma universalmente aceite para aferir o desempenho organizacional.

¹⁴³ No entanto, Roldão (1999:6) considera que desta bateria de indicadores, de forma genérica em Portugal, apenas é adequada a utilização de quatro indicadores: rentabilidade, produtividade, nível de internacionalização e capacidade de inovação.

4.3.4 Factores de Competitividade Determinantes do Desempenho Empresarial

Dess e Robinson, em 1984, analisaram três modelos, então frequentemente utilizados: o *goal approach* (Etzioni, 1964) baseado em metas explícitas ou em metas que possam estar implícitas no comportamento dos membros da organização; a abordagem dos sistemas de recursos (*systems resource approach*) (Yuchtman e Seashore, 1967) baseada nos factores chave, internos e externos, de que a organização depende para sobreviver; e na abordagem constituinte (*constituency approach*) (Thompson, 1967) que vê a organização como existindo para beneficiar múltiplos constituintes, internos e externos à organização. Após o que argumentaram que o desempenho organizacional é, aparentemente, um “*fenómeno complexo e multidimensional*” (Dess e Robinson, 1984:265).

Roldão (1999:6) postula que “*numa empresa cuja integração (entre as funções e actividades internas) é bem definida, a avaliação de desempenho faz-se na ligação ao contexto que a envolve, sendo em função da sua estratégia e dos seus objectivos que se escolhem medidas de desempenho*”.

De forma semelhante, St. John e Rue (1991:551) afirmam que os atributos do desempenho empresarial resultam de um modelo integrado entre as decisões de marketing e de produção e têm uma importância acrescida para a empresa liderar no mercado face a qualidade, entrega, inovação do produto, preço e serviço ao consumidor (Hill, 1989) e, conseqüentemente, obter elevados níveis de desempenho no mercado. Apresentando-se o conceito de desempenho empresarial, actualmente, cada vez mais interligado com o de competitividade (Major, 1997).

Lou e Peng (1999:273) sugerem que um desempenho empresarial superior está associado ao esforço realizado em estreitar relações locais. Por seu lado, Gnyawali e Madhavan (2001:433), independentemente do carácter local, defendem que, através de relações de cooperação, as empresas aumentam as suas performances organizacionais por via da partilha de recursos e de objectivos comuns em determinados domínios, como, por exemplo, a colocação de certos produtos no mercado ou determinadas actividades da cadeia de valor. O que pode ocorrer em contextos distintos, como é o caso de duas empresas poderem cooperar num dado produto de um mercado e competirem num outro produto, no mesmo ou em outro mercado.

Quanto à heterogeneidade de desempenho entre competidores directos, Slater e Olson (2001) realizaram uma revisão literária e concluíram que os seus principais determinantes são:

- A qualidade da estratégia de formação de processos (Mintzberg, 1990);
- A posse de recursos valiosos, raros e de difícil imitação (Wernerfelt, 1984); e
- A estrutura efectiva da organização directamente relacionada com a implementação estratégica (Galbraith e Kazanjian, 1986).

Estas diferenças, de acordo com Peng, Hill e Wang (2000), podem ser explicadas simultaneamente pela escola austríaca (Schumpeter, 1942; Casson, 1990; Jacobson, 1992; Kirzner, 1973; e Young *et al.*, 1996), que defende que o principal condutor do desempenho empresarial é a descoberta empreendedora de novas oportunidades de mercado; e pela perspectiva do custo de transacção (Coase, 1937; Williamson, 1985) que argumenta que o principal condutor do desempenho empresarial está relacionado com a forma como a empresa domina os problemas de custos de transacção, desempenhando o oportunismo um papel crucial na sua determinação.

Spanos e Lioukas (2001:908) identificam três classes distintas, mas complementares, de efeitos no desempenho: estratégia, indústria e activos empresariais.

Enquanto que, Zahra, Neubaum e El-Hagrassey (2002), com base da PBR e na perspectiva das capacidades dinâmicas de Rumelt, Schendel e Teece(1991), sugerem que as variáveis específicas da empresa – recursos, competências, sistemas idiossincráticos e processos - afectam a sua vantagem competitiva, o seu sucesso e o seu desempenho no mercado, enquanto que factores de índole histórica podem contribuir para a sua acumulação. E acrescentam, com base em Grant (1998) e Sandberg (1986), que a estrutura da indústria pode, também, influenciar a intensidade da competição e o desempenho financeiro da empresa.

Por seu lado, Ramaswamy, Thomas e Litschert (1994:63) ao argumentarem que o meio envolvente, organizacional e externo, limita o conjunto de opções estratégicas (citando os estudos de Hambrick e Lei, 1985; Miller, 1987; Venkatraman e Prescott, 1990) e influencia a gestão, relevam a importância dos gestores como “árbitros”¹⁴⁴ do desempenho empresarial.

Em conformidade com os factores mencionados, também Machado (1993:65-66) refere um conjunto de factores susceptíveis de se repercutirem no desempenho das empresas:

- As atitudes, percepção e outras características pessoais dos gestores, nomeadamente face ao risco, expectativas de lucro, nível e tipo de escolaridade;
- O tipo de organização, de cultura organizacional e de gestão implementadas¹⁴⁵;
- Outros atributos específicos da empresa, por exemplo os que estão relacionados com a inovação tecnológica e de mercado ou com o posicionamento estratégico no mercado;
- Tipo de bens e serviços produzidos, incluindo as actividades exercidas pela empresa e que se relacionam com as condições do mercado, interno e externo, e condicionadas pelo comportamento dos consumidores e dos concorrentes, conjuntura económica, qualidade dos fornecedores, ciclo de vida do produto, etc;
- Ambiente nacional envolvente da empresa, ou seja, o nível de competitividade nacional, recursos humanos, infra-estruturas e grau de favorecimento da administração aos negócios.

Este autor apresenta o desempenho geral da empresa como uma função descrita por:

¹⁴⁴ Waldroop e Butler (1996) consideram os gestores como os “treinadores” da empresa.

¹⁴⁵ E que se podem influenciar a eventual adaptação organizacional.

$$\text{Desempenho} = f(\text{Gestor, Gestão, Empresa, Produto/Serviço, Mercado, País})$$

E admite que este se pode dividir em factores específicos de cada empresa e factores próprios do sector e do mercado, ou mercados, em que a empresa desenvolve a sua actividade principal (Machado, 1993:68). Neste estudo empírico foram incluídas como variáveis endógenas para determinar o desempenho empresarial: dimensão da empresa, intensidade capitalista, intensidade exportadora da empresa, intensidade exportadora do sector, qualificação da mão-de-obra, controlo pelo capital, concentração sectorial ajustada, actividades de I&D, actividades publicitárias, taxa de crescimento sectorial, economias de escala e subsídios de exploração (p.68), rentabilidade e produtividade (p.206).

Assim, generalizando, pode estimar-se o desempenho das empresas por uma função $Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, em que Y representa o desempenho das empresas e x_1, x_2, \dots, x_n os vários factores susceptíveis de afectarem significativamente o desempenho empresarial.

O Quadro 4.4 baseia-se na pesquisa bibliográfica sobre os factores susceptíveis de influenciarem o desempenho empresarial, sintetiza os factores determinantes mais comuns e permite constatar que o desempenho empresarial pode ser influenciado ou determinado por múltiplas variáveis.

Quadro 4.4 – Factores de Competitividade Susceptíveis de Influenciarem o Desempenho Empresarial

Factor de Competitividade	Autores
Qualidade	Flynn, Schroder e Sakakibara (1995); Ferdow e De Meyer (1990); Flynn e Schroder (1996); Garvin (1986); Jacobson (1992); Monks, Buckley e Sinnott (1996); Noble (1995); Roth, Demeyer e Amano (1990);
Recursos Humanos	Andersen e Teubal (1999); Arthur (1994); Becker (2000); Chandler (1991); CE (1995); Conway e McMackin (1997); Guest (1997); Huselid (1995); Ittner e Larcker (1997); Major (1997); Machado (1993); Marques e Laranja (1994); McDuffie (1995); Probst e Brüchel (1997); Ricci, Kirn e Quinn (1998); Roldão (1999); Ulrich (1998);
Tecnologia	Justman e Zuscovith (2002); Lefebvre, Mason e Lefebvre (1997);
Marketing	Dröge, Vickery e Markland (1994); Jaworski e Kohli (1993); Slater e Narver (1994); Workman, Homburg e Grüner (1998)
Relações com clientes	Ittner e Larcker (1997); Justman e Zuscovith (2002);
Relações com Fornecedores	Den Hond (1996); Ittner e Larcker (1997); Roldão (1999)
Relações com outras empresas e entidades	Gnyawali e Madhavan (2001); Ittner e Larcker (1997)
Fusões e Aquisições	Kay (1993); Rolo (2000)
Relações de Cooperação e Alianças Estratégicas	Gnyawali e Madhavan (2001); Hagedoorn e Schakenraad (1994); Kay (1993); Rolo (2000)
Inovação e I&D	Dröge, Vickery e Markland (1994); Franko (1989); Hurley e Halt (1998); Hult e Ketchen (2001); Justman e Zuscovith (2002); Lefebvre, Mason e Lefebvre (1997); Morbey e Reithner (1990); Pearson (2002)
Cultura Organizacional	Barney (1986a); Casson (1990); Hirshleifer (1980); Porter (1980); Roldão (1999), Schneider (1980); Srivastava <i>et al.</i> (1998)
Informação	Porter e Millar (1985); Roldão (1999)
Comunicação	Prose e Brüchel (1997)

Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa	Barney (1991); Chandler (1991); Covin e Slevin (1991); Day e Lord (1988); Dess, Lumpkin e Covin (1997); Govindarajan, (1989); Lumpkin e Dess (1996); Hult e Ketchen (2001); McDougall <i>et al.</i> (1994); Merz, Weber e Laetz (1994); Nakahara (1997); Ramaswamy, Thomas e Litschert (1994); Wiklund (1999); Thomas, Litschert e Ramaswamy, 1991); Zahra, Neubaum e Huse (2000); Zahra e Covin (1995)
Benchmarking	Arbide (1993); Campante (2000); Camp (1989); Gable, Fairhurst e Dickinson (1993)
Internacionalização	Mações e Dias (2001); Machado (1993); Pugel (1980)
Recursos Empresariais	Barney (1991, 1995); Henderson e Mitchel (1997); Itter e Larcker (1997); Spanos e Lioukas (2001)
Imagem e Reputação Empresarial	Barney (2001); Henderson e Cockburn (1994); McGuire <i>et al.</i> (1990); Kay (1993); Roberts e Dowling (2002);
Aprendizagem Organizacional	Hult e Ketchen (2001); Luo e Peng (1999), Senge (1994); Senge <i>et al.</i> (1999)
Produção	Dröge, Vickery e Markland (1994)
Estrutura Organizacional	Chandler (1962); Kay (1993)
Orientação para o mercado	Hult e Ketchen (2001)
Produtividade	Lema <i>et al.</i> (2002); Machado (1993:125,206)
Localização	Machado (1993:140)
Economias de Escala	Machado (1993:128)

4.3.5 Vantagem Competitiva e Desempenho Empresarial

Para Porter (1985:xv) “*a vantagem competitiva está no coração do desempenho empresarial em mercados competitivos*”. As teorias de gestão estratégica invocam o conceito de vantagem competitiva para explicarem o desempenho da empresa (Powell, 2001:875), centrando-se na hipótese fundamental de que um desempenho superior sustentável resulta de vantagens competitivas superiores (Barney, 1997; Day e Wensley, 1988; Porter, 1985; Powell, 2001).

O sucesso de uma organização depende da vantagem competitiva que esta detém face à sua concorrência actual ou potencial, constituindo um factor determinante do desempenho das empresas que sobrevivem num mercado cada vez mais dinâmico, concorrencial e global. No entanto, não existe consenso quanto ao significado de vantagem competitiva nem quanto aos elementos a incluir ou como os relacionar para obter vantagem competitiva (Day e Wensley, 1988:2).

Uma empresa possui vantagem competitiva quando implementa uma estratégia de criação de valor que não é simultaneamente implementada por outra concorrente, actual ou potencial, (Barney, 1991:102) ou quando tem acesso a alguns activos – tangíveis e intangíveis – aos quais os seus concorrentes não têm acesso (Casson, 1990:139). Para a PBR, a competição exercida sobre a empresa é assumida como incluindo os concorrentes actuais e também os concorrentes potenciais que poderão entrar no mercado em qualquer momento futuro (Baumol, Panzar e Willing, 1982) e que, dados os recursos e as competências que acrescentam valor, quer no presente quer no passado, face às mudanças nos gostos dos consumidores, na estrutura da indústria e na tecnologia, podem apresentar menos valor no futuro (Barney, 1995:51). Segundo Porter (1985), a vantagem

competitiva de uma empresa provém da sua capacidade em criar valor para o cliente, de forma que o valor do produto ou serviço exceda o custo da criação para a empresa.

Para Flynn, Schroder e Sakakibara (1995), a vantagem competitiva de uma empresa é traduzida pela forma como esta cria valor para os seus clientes, de forma distinta das empresas concorrentes, o que lhe permite evidenciar-se na competição a várias dimensões e estabelecer e sustentar uma posição defensável no mercado.

O valor representa aquilo que os compradores estão dispostos a pagar para adquirir um determinado bem. A vantagem competitiva permite criar um valor superior que ultrapasse o custo de produção da empresa, dando origem a uma oferta a preços mais baixos do que a da concorrência, gerada por custos mais baixos, por benefícios equivalentes ou pelo fornecimento de benefícios únicos que compensem um preço mais alto. Pelo que, uma das grandes responsabilidades dos gestores estratégicos reside na avaliação sistemática da capacidade dos recursos e competências da sua empresa em acrescentarem continuamente valor, face às mudanças da envolvente competitiva (Barney, 1995:51).

Porter e Millar (1985:150) argumentam que se cria vantagem competitiva quando as empresas obtêm novas formas de superar a sua concorrência. Por seu lado, Brown (2002:106) acrescenta que a vantagem competitiva depende da co-produção de produtos e serviços com os consumidores, das tecnologias e práticas de trabalho para satisfazer as necessidades actuais e futuras.

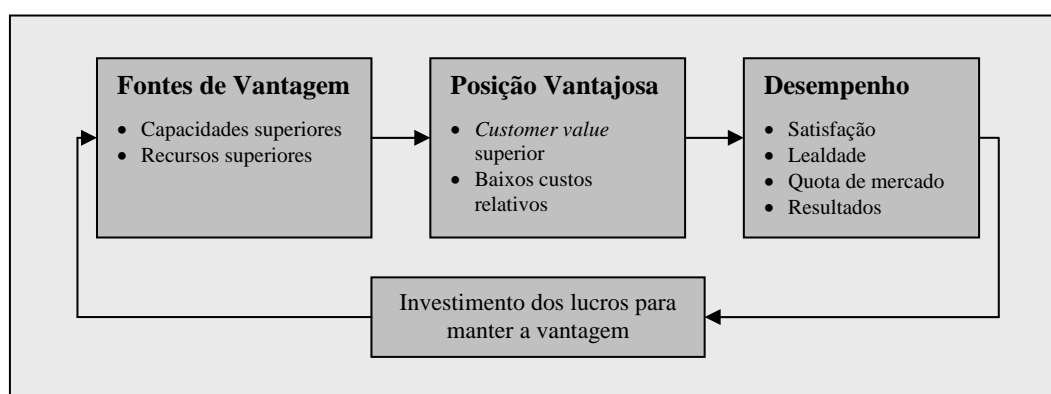
De acordo com a AEC de Porter (1980, 1985, 1993) a vantagem competitiva deriva do valor criado por uma empresa para os seus clientes através das actividades chave da cadeia de valor – logística, operações, logística exterior, marketing e vendas, e serviço – e pode ocorrer de duas formas distintas: liderança de custo e diferenciação. Esta última, ao fornecer benefícios deve englobar a qualidade, as características principais, a entrega, o serviço, as facilidades de uso e outros meios distintos do custo que diferenciem a empresa dos seus concorrentes. Para Porter (1985), a vantagem competitiva é obtida quando o produto ou serviço de uma empresa é visto pelos seus consumidores como tendo um valor mais elevado do que os produtos ou serviços dos seus concorrentes.

Por seu lado, Wheelwright e Hayes (1985) sugerem a existência de cinco vantagens competitivas baseadas na produção: baixo custo, alta qualidade, confiança, flexibilidade e inovação. Pelo que, os conhecimentos e as actividades das várias áreas que constituem a empresa, por si ou numa perspectiva relacional, desempenham um papel importante na criação e manutenção de vantagens competitivas.

Para Kay (1993:127,192), a vantagem competitiva está relacionada com competências distintas das empresas que permitem acrescentar valor e caracteriza-se por ser intrinsecamente relativa quer

face ao mercado, indústria ou grupo estratégico onde a empresa se insere¹⁴⁶. Uma empresa apresenta vantagem competitiva quando comparada relativamente a outras empresas concorrentes no mesmo mercado, na mesma indústria ou no mesmo grupo estratégico.

Para Day e Wensley (1988) a vantagem competitiva está também, por vezes, associada a uma “competência distinta” na superioridade relativa de competências e recursos, outras vezes a posições de superioridade no mercado, baseadas na provisão de valor superior para o consumidor ou na obtenção de custos relativos baixos, e na conseqüente quota de mercado ou no desempenho superior¹⁴⁷. A existência de competências e recursos superiores reflectem investimentos passados, realizados no sentido de obter uma determinada posição competitiva, uma vez que, para Day e Wensley (1988:2), existe uma lógica determinista simples e sequencial entre a fonte de vantagem competitiva, a posição competitiva¹⁴⁸ e, por fim, um desempenho empresarial superior no complexo e incerto meio envolvente que engloba o mercado (Figura 4.2).



Fonte: Day e Wensley (1988:3)

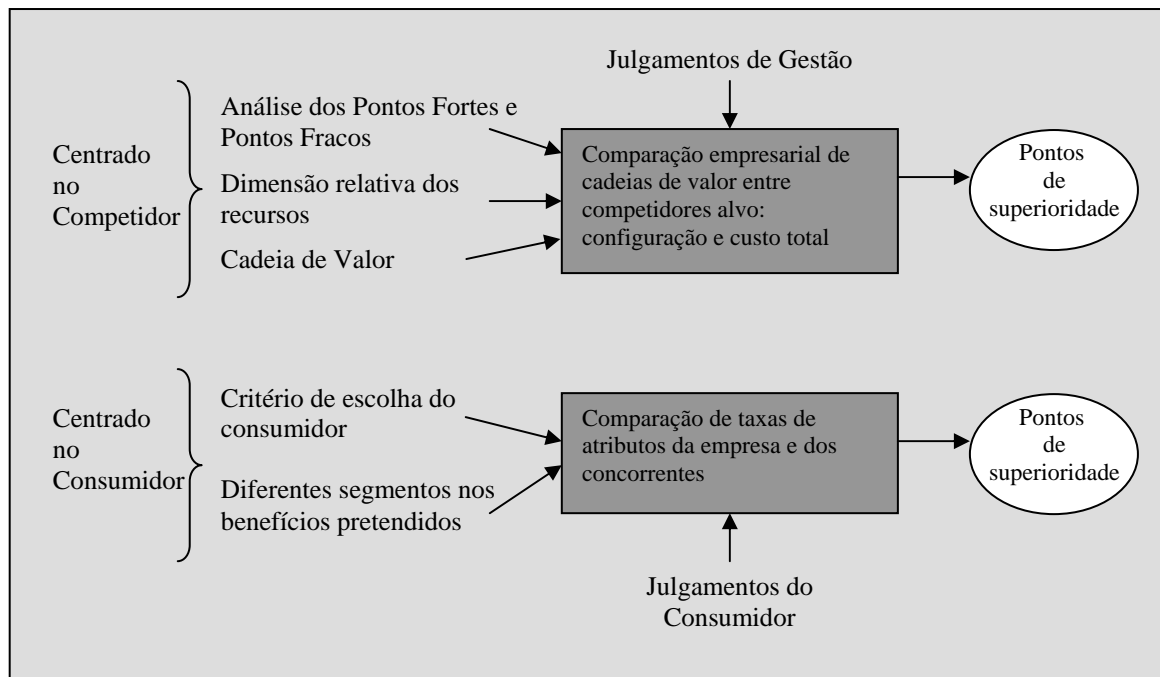
Figura 4.2 - Os Elementos da Vantagem Competitiva

No seguimento do seu raciocínio, Day e Wensley (1988) integram os dois modelos base do seu estudo, o modelo centrado no consumidor e o modelo centrado no competidor, para explicarem a obtenção de vantagem competitiva e a partir desta um desempenho empresarial superior face aos concorrentes (Figura 4.3).

¹⁴⁶ O Mercado é definido pelas condições da procura; a Indústria é determinada pelas condições da oferta; e o Grupo Estratégico é definido pelas escolhas estratégicas das empresas que o formam (Kay, 2001:129).

¹⁴⁷ Para Day e Wensley (1988:4) estas duas variáveis, a quota de mercado e um desempenho empresarial superior, constituem os indicadores mais populares da eficiência do marketing e da vantagem competitiva.

¹⁴⁸ A posição competitiva está relacionada, de acordo com estes autores, com a cadeia de valor e com as actividades que fazendo parte desta têm impacto na diferenciação ou na proporção de custos da empresa.



Fonte: Day e Wensley (1988:8)

Figura 4.3 – Integração dos Modelos centrado no consumidor e nos competidores

A análise económica tradicional postula que as vantagens competitivas representam *trade offs* (Flynn, Schroder e Sakakibara, 1995:666). Porter, por seu lado, embora admita que a vantagem competitiva tem origem em múltiplas actividades¹⁴⁹ executadas pela empresa (Porter, 1989:31), sugere que as empresas devem escolher entre baixo custo e diferenciação qual a vantagem competitiva a perseguirem para evitarem “ficar a meio” (Porter, 1985:16).

Contrariamente, os vários defendem que as empresas devem perseguir simultaneamente várias vantagens competitivas, assegurando desta forma uma posição mais forte no mercado e mais difícil de obter pelos concorrentes do que se perseguirem apenas uma vantagem competitiva (Flynn, Schroder e Sakakibara, 1995; Flynn e Flynn, 1995)¹⁵⁰.

No entanto, sendo a vantagem competitiva uma construção multidimensional de vários contribuidores (Flynn, Schroeder e Sakakibara, 1995), mesmo enquanto fonte de vantagem competitiva individual relevante, pode ser necessária, mas muitas vezes não é suficiente individualmente para criar vantagens competitivas (Day e Wensley, 1988; Hult e Ketchen, 2001). A investigação realizada anteriormente, no âmbito da orientação da PBR, sugere que uma mesma variável, enquanto elemento competitivo, pode constituir um ponto forte, mas em conjunto com

¹⁴⁹ “Cada uma destas actividades pode contribuir para a posição dos custos relativos de uma empresa, além de criar uma base para a diferenciação” (Porter, 1989:31).

¹⁵⁰ Flynn e Flynn (1996) citam os estudos de Ferdows e DeMeyer (1990), Hayes e Wheelwright (1984), Hill (1988), Jones e Butler (1988), Kay (1993), Wheelwright e Hayes (1985), Hall (1980), Hambrick (1983) e White (1986).

outras variáveis, pode ajudar a empresa a obter vantagens competitivas únicas (Hult e Ketchen, 2001) e um desempenho superior (Barney, 1991, 1995, 2001; Dröge, Vickery e Markland, 1994), em grande parte através da utilização de recursos e competências organizacionais superiores e do estabelecimento de ligações dinâmicas, relacionais e integradas (Wheelwright e Hayes, 1985).

Porter (1993:652) admite a existência de dois tipos de vantagens competitivas. As vantagens de ordem inferior, que caracteriza pela tendência para serem estáticas e passivas, susceptíveis de serem imitadas pelos concorrentes. E as vantagens competitivas de ordem superior mais duráveis, dependentes da existência de recursos humanos de qualidade e da capacidade técnica interna, exigem investimento constante em formação e em bens especializados que permitam a adaptação à mudança constante.

Este autor considera, ainda, as quatro condições interrelacionadas que condicionam a vantagem competitiva, advogadas no diamante de Porter (1993:87) (ilustrada na Figura 2.3 da presente dissertação):

- i) Condições dos factores – disponibilidade, custos e qualidade de recursos humanos, de capital e de infra-estruturas avançadas,
- ii) Condições de procura – tamanho e sofisticação dos consumidores locais,
- iii) Indústrias relacionadas e de suporte – existência de indústrias fornecedoras e relacionadas competitivas,
- iv) Estratégia, estrutura e rivalidade empresariais – natureza das estratégias e estruturas adoptadas pelas empresas e intensidade da rivalidade no mercado local.

4.3.5.1 Contribuição de Vários Modelos

A PBR centra a vantagem competitiva nos factores específicos da empresa relacionados com a eficiência (Williamson, 1991), enquanto a AEC de Porter centra a vantagem competitiva em factores relacionados com a indústria, ou seja, com o poder de mercado (Spanos e Lioukas, 2001). Estes dois autores consideram estas duas teorias, a PBR e a AEC, como as duas maiores perspectivas de vantagem competitiva. Embora os modelos inerentes à PBR e à AEC apresentem várias divergências, têm contribuído de forma significativa e complementar para a gestão estratégica (Spanos e Lioukas, 2001:909), sendo na opinião de Powell (2001:881) a PBR que lidera a vantagem competitiva.

4.3.5.1.1 A Perspectiva Baseada nos Recursos

A PBR dá ênfase aos esforços específicos da empresa no desenvolvimento e combinação de recursos para obter vantagens competitivas (Spanos e Lioukas, 2001:911).

Para Powell (2001:877), a vantagem competitiva deriva dos recursos idiossincráticos e inimitáveis, porém, a desvantagem competitiva não é meramente a não existência de tais recursos, mas o fracasso em satisfazer os requisitos do sucesso mínimo ou “factores estratégicos da indústria” (Amit e Schoemaker, 1993) requeridos por qualquer indústria.

Assim, a vantagem competitiva depende do sector e subsector de actividade económica, e mais especificamente, da empresa e do produto.

4.3.5.1.1.1 Características dos Recursos Empresariais

Para Barney (1991) a vantagem competitiva é influenciada pelas características dos atributos de uma empresa ou recursos organizacionais¹⁵¹, que devem ser valiosos, raros, inimitáveis e não substitutos, ao mesmo tempo que verificam heterogeneidade¹⁵², pois variam de empresa para empresa, e imobilidade, pelo facto de ser difícil para uma empresa obter recursos de outras empresas ou mercados¹⁵³.

Barney (1991:101) divide os recursos e as competências em quatro grupos distintos: físicos, humanos, financeiros e organizacionais utilizados pela empresa para desenvolver, produzir e entregar produtos e serviços aos seus consumidores. Os recursos físicos incluem as instalações da empresa e equipamento, a sua tecnologia, a sua localização geográfica e o acesso a matérias-primas. Os recursos humanos compreendem a formação, experiência, conhecimento, relações e motivação das pessoas que trabalham na empresa. Os recursos financeiros incluem dívidas, capital próprio, lucros retidos e assim por diante. Os recursos organizacionais incluem a estrutura formal e informal, a história, as relações e a cultura da empresa, os seus sistemas de decisão, coordenação e controlo, as políticas de recompensa e as suas relações informais internas e externas. Os recursos organizacionais, para den Hond (1996:10) dependem do desenvolvimento tecnológico, da taxa de inovação do meio envolvente e da competência organizacional na capacidade de gerir eficientemente os seus recursos para obter vantagens competitivas sustentadas.

Os vários atributos e activos empresariais são necessários mas, de acordo com Day e Wensley (1988) não são suficientes individualmente para criarem vantagens competitivas. Cada um destes elementos constitui um ponto forte, mas em conjunto pode auxiliar a empresa a obter vantagens competitivas únicas (Hult e Ketchen, 2001) e um desempenho superior (Barney, 1991, 1995, 2001; Dröge, Vickery e Markland, 1994).

¹⁵¹ Os atributos de uma empresa só se tornam recursos organizacionais quando permitem explorar oportunidades ou neutralizar ameaças no meio envolvente da empresa (Barney, 1991). Os recursos, por seu lado, são o que capacita a empresa de fazer cada actividade (Rubin, 1973:937).

¹⁵² A heterogeneidade de recursos pode resultar das barreiras à imitação (Rumelt, 1991) e da inabilidade das empresas em alterar o seu stock acumulado de recursos ao longo do tempo (Spanos e Lioukas, 2001:911).

¹⁵³ A imobilidade de recursos opõe-se ao pressuposto do modelo da estratégia baseado na envolvente que defende que a mobilidade de recursos, e a sua conseqüente transferência, é elevada.

4.3.5.1.2 A Abordagem das Estratégias Competitivas de Porter

A AEC de Porter (1980, 1985) baseia a criação e manutenção de vantagens competitivas da empresa em factores relacionados com a indústria, ou seja, com o poder de mercado. Esta abordagem atribui um carácter restritivo à vantagem competitiva, pois, embora assuma que tem origem em múltiplas actividades executadas pela empresa (Porter, 1989:31), esta tem de escolher entre baixo custo e diferenciação qual a vantagem competitiva a perseguir (Porter, 1985:16).

Para Porter (1993:20) “*a vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado*” e dinâmico (Porter, 1993:27). A vantagem competitiva resulta, em grande parte, da melhoria constante, da inovação e da mudança e envolve todo o sistema de valor (Porter, 1993:649). Este abrange a empresa, fornecedores, canais, clientes, instituições, as relações estreitas e constantes e os canais de comunicação (Porter, 1993).

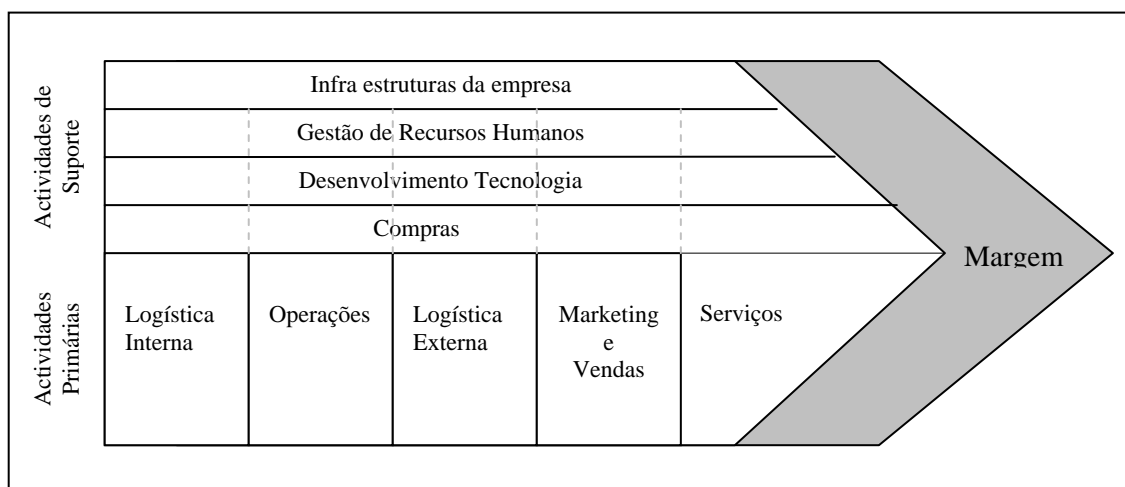
4.3.5.1.2.1 A Cadeia de Valor

Para Porter (1985), a vantagem competitiva de uma empresa não pode ser estudada analisando a empresa como um todo, pelo que a cadeia de valor constitui uma ferramenta que permite identificar formas de criar valor para o consumidor, com base nas diversas actividades internas e, assim, diagnosticar a vantagem competitiva de uma empresa. Cada uma destas actividades contribui para a posição competitiva da empresa em termos de custos e de base de diferenciação, onde as diferenças presentes nas cadeias de valor de empresas que competem num mesmo sector podem representar fontes de vantagem competitiva. Estas diferenças reflectem as suas histórias, estratégias e sucesso na sua implementação (Porter, 1985:34).

A cadeia de valor constitui uma ferramenta de análise sistemática a todas as actividades realizadas pela empresa e à forma como elas interagem de modo a gerar as fontes de vantagem competitiva. A cadeia de valor de uma empresa insere-se num conjunto mais amplo de actividades, relacionando-se de forma integrada com as cadeias de valor dos fornecedores, que lhe fornecem *inputs*, e, por sua vez, ao fornecer *outputs*, com a cadeia de valor dos clientes (Porter, 1985) (Figura 4.4).

Porter (1985) considera a cadeia de valor um instrumento para diagnosticar e promover a vantagem competitiva, afirmando que um exame, elaborado de forma sistemática, a todas as actividades executadas por uma empresa, assim como ao modo como estas interagem, é necessário para a análise das fontes de vantagem competitiva, pois “*para diagnosticar a vantagem competitiva, é necessário definir a cadeia de valor de uma empresa para competir numa indústria particular*” (Porter, 1985:45). Este autor, acrescenta, ainda, que a obtenção e a manutenção de uma

vantagem competitiva dependem da compreensão não só da cadeia de valor de uma empresa mas também do modo como esta se enquadra no sistema de valor geral.



Fonte: Porter (1985)

Figura 4.4 – Cadeia de Valor de Porter

Uma empresa constitui um conjunto discreto mas interrelacionado de actividades económicas, com uma configuração e inter relações definidas pela estratégia (Porter, 1985). As diferentes actividades integram um sistema interdependente, no qual o custo e a eficiência de cada actividade na cadeia de valor são afectados pelo desempenho relativo das outras actividades organizacionais (marketing, qualidade, finanças, recursos humanos, produção, investigação e desenvolvimento, entre outras).

4.3.5.1.3 O Modelo *World Class Manufacturing*

O modelo *World Class Manufacturing* (WCM) desenvolvido por Wheelwright e Hayes (1985) aparentemente contraditório à AEC seguido por Porter (1980, 1985), defende a criação e manutenção de vantagens competitivas baseadas na produção, através da aplicação de melhores práticas de gestão e de melhorias contínuas em todas as áreas da empresa, e consequentemente nos seus atributos competitivos, acentuando a integração de práticas relacionadas com a gestão de RH, gestão de produtos e processos e características organizacionais, de modo a desenvolver as capacidades de produção como ferramenta competitiva.

Assim, através de um sistema integrado de práticas de gestão empresarial, centradas na melhoria contínua, é possível produzir produtos e serviços que resultem de economias de competências e de economias de escala, e que permitam obter e manter vantagens competitivas simultâneas e, de certa forma, complementares entre si. O que dá origem a um “alvo em movimento” de várias dimensões, que se traduz na melhoria contínua da vantagem competitiva,

tornando-a mais difícil de replicar, dificultando o “ataque” dos concorrentes, especialmente se estes se centrarem numa única dimensão (Flynn e Flynn, 1996:373).

D’Aveni (1994) denominou de “hipercompetitivas” as empresas que desenvolvem simultaneamente várias vantagens competitivas. Este autor acrescenta que a acção competitiva dinâmica, ao nível da empresa, em ambientes hiper competitivos, tem três importantes características: i) vantagem competitiva de pequena duração, quando acções agressivas frequentes, ao nível da empresa, causam rupturas entre a competitividade e o desempenho no mercado; ii) recriação contínua da vantagem competitiva através do desenvolvimento de conjuntos de acções; e iii) empresas com mais actividade competitiva, teoricamente, terão um desempenho superior, ao longo do tempo, em relação aos rivais com menos actividade.

A vantagem competitiva, no modelo WCM, está relacionada com a obtenção de um desempenho organizacional superior que resulta da perseguição de várias dimensões competitivas, reforçadas pela gestão efectiva de ligações¹⁵⁴ entre as várias práticas organizacionais e a melhoria contínua, garantindo à empresa a capacidade de repetitivamente ganhar vantagens temporárias, o que gera uma vantagem competitiva sustentada no mercado (Flynn e Flynn, 1995).

As características do desempenho empresarial do WCM são também, de acordo com Flynn e Flynn (1995:364), as fontes de vantagem competitiva deste modelo, em que as dimensões dos indicadores de desempenho produtivo estão inexoravelmente relacionadas umas com as outras, não representando *trade-offs*. Estes autores referem, como exemplo, que as empresas que competem apenas na base da inovação, não gerem eficientemente os custos, a qualidade e a entrega, referindo, ainda, que para este tipo de empresas, uma vez que a inovação detida seja copiada, a empresa deixa de ter vantagem competitiva. Por seu lado, Ferdows e DeMayer (1990) postulam que as dimensões do desempenho empresarial são cumulativas e devem ser geridas como tal, de modo a garantirem um desempenho superior. Por exemplo, a qualidade evidencia uma dependência com outras variáveis organizacionais, que conjuntamente contribuem para a flexibilidade produtiva (Flynn e Flynn, 1995:369; Wheelwright e Hayes, 1985:105)¹⁵⁵.

O WCM postula que a melhoria das características do produto (qualidade, rapidez, flexibilidade e *customization*) permite deslocar a curva da procura para direita e reduzir continuamente os custos, induzidos quer pela diminuição dos custos em si quer pela eliminação de problemas organizacionais, levando à obtenção de economias de escala (Flynn e Flynn, 1995:371).

¹⁵⁴ Porter (1985:42), de forma análoga, salienta que uma gestão cuidadosa das relações e ligações da cadeia de valor pode constituir uma fonte de vantagem competitiva decisiva.

¹⁵⁵ A AEC classifica o custo de implementação de gestão da qualidade como contínuo e, por este motivo, contrário a uma posição de baixo custo (Flynn e Flynn, 1996:369). O estudo de Phillips *et al.* (1984) mostrou que a qualidade estava associada positivamente com o aumento da quota de mercado e negativamente associada com os custos relativos directos.

Flynn e Flynn (1995) descrevem alguns estudos realizados com o intuito de corroborarem a importância das melhorias contínuas e das vantagens competitivas simultâneas, postuladas pelo WCM:

- Vickery *et al.* (1993) mostram que a competência produtiva de uma empresa está relacionada com o seu desempenho, tornando-se catalisador de sucesso, o que pode ser muito relevante se a competição se centrar na qualidade, no cliente, no serviço e/ou na rapidez.
- Ward *et al.* (1994) relacionam o dinamismo produtivo (proactividade) com um elevado desempenho empresarial.
- Droge *et al.* (1994) referem a competência no desenvolvimento do produto, a qual é entendida como dependendo de várias funções, como a variável chave em seis medidas de performance empresarial.
- Powell (1995) descreve as características comportamentais da gestão da qualidade total, a importância da cultura organizacional e o empenho administrativo como factores que geram benefícios económicos para a empresa.
- Miller e Samsie (1996) constataram que nas indústrias onde existe uma certa incerteza, as capacidades que promovem a adaptação, que os autores denominam de activos baseados no conhecimento, são mais relevantes do que os activos baseados na propriedade.
- White (1986) verificou que a combinação das duas vantagens competitivas: elevada qualidade e baixo custo conduzia, em média, a retornos mais elevados no investimento do que considerados como vantagens competitivas isoladas.

A partir da bibliografia citada anteriormente sobre este âmbito, resumem-se no Quadro 4.5 as diferenças entre os pressupostos do modelo WCM e da AEC.

Quadro 4.5 - World Class Manufacturing Versus Abordagem das Estratégias Competitivas

	World Class Manufacturing	Modelo das Estratégias Competitivas
Principais Autores	Hayes e Wheelwright (1984); Flynn e Flynn (1995); Schonberger (1986, 1991), Vickery <i>et al.</i> (1993); Ferdows e DeMayer (1990);	Porter (1980, 1985, 1990); Fredrickson (1991); Hambrick (1990); Hill (1988);
Objectivo	Obter e manter uma vantagem competitiva global e sustentável e um desempenho organizacional superior	Obter e manter uma vantagem competitiva sustentável
Vantagem Competitiva	-Vantagens competitivas simultâneas (multidimensional) e sustentáveis -Obtida e reforçada pela gestão efectiva das ligações entre as várias dimensões competitivas	-Baseada na escolha de apenas uma de duas vantagens competitivas: baixo custo e diferenciação (unidimensional) -é obtida quando o produto ou serviço da empresa é visto pelos consumidores como detentor de um valor superior aos produtos ou serviços da concorrência
Perspectiva de gestão	Empresa como um sistema	Empresa como um sistema
Abordagem	Sistema integrado baseado na melhoria contínua em todas as áreas da empresa e, consequentemente, nos seus atributos competitivos, sendo estes complementares entre si.	Cadeia de Valor
Competição	Baseada em várias dimensões competitivas – hipercompetitividade	Baseada numa dimensão competitiva
Base produtiva (tecnologia e processos)	Menores volumes de produtos produzidos num sistema baseado na integração e coordenação (economias de escala e economias de competências)	Grande produção de produtos estandardizados (economias de escala)
Dinamismo	Modelo dinâmico	Modelo estático

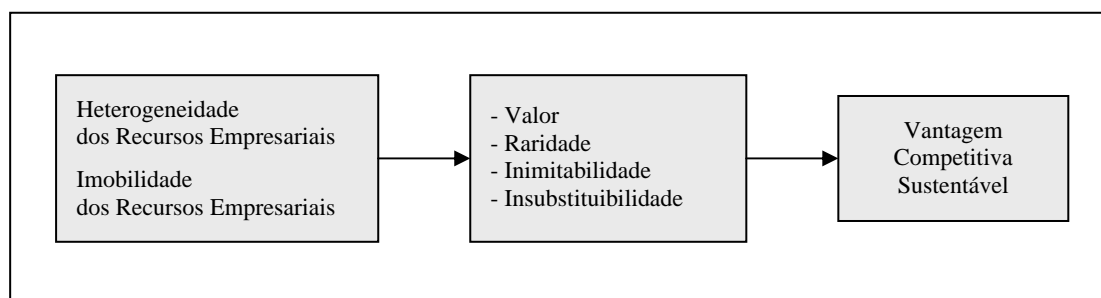
Assim, de acordo com o modelo WCM, inicialmente desenvolvido por Hayes e Wheelwright (1984), a vantagem competitiva é descrita como uma variável multidimensional, onde a existência de várias vantagens competitivas reforça o desempenho empresarial.

4.3.5.2 Vantagem Competitiva Sustentável

Para Porter (1985:474) qualquer fonte de vantagem competitiva deve ser sustentável para que a organização possa ter sucesso competitivo.

A vantagem competitiva sustentável, para Porter (1985:4), representa a manutenção da vantagem competitiva da empresa ao longo do tempo e está relacionada com o desempenho da empresa acima da média a longo prazo, resistindo à evolução simultânea do comportamento da concorrência, dos consumidores e da indústria. Esta relação é corroborada por outros autores como Amit e Schoemaker (1993), Peteraf (1993) e Roberts e Dowling (2002:1081).

No entanto, para outros autores, nomeadamente Barney (1991), Lippman e Rumelt (1982), a vantagem competitiva sustentável não depende do período temporal, mas sim da não ocorrência de repetição da vantagem competitiva pela concorrência. O que, para Kay (1993), depende da evolução constante das competências distintas da empresa e, para Barney (1991), das características dos recursos organizacionais, que devem ser valiosos, raros, inimitáveis e não substitutos, ao mesmo tempo que verificam heterogeneidade¹⁵⁶ e imobilidade (Figura 4.5).



Fonte: Barney (1991:112)

Figura 4.5 - Vantagem Competitiva Sustentável Baseada na Perspectiva Baseada nos Recursos

Teece, Pisano e Shuen (1997), com base nas características dos recursos empresariais de Barney (1991), desenvolveram uma abordagem de competências dinâmicas que reflecte a capacidade da empresa obter novas e inovadoras formas de vantagem competitiva sustentável.

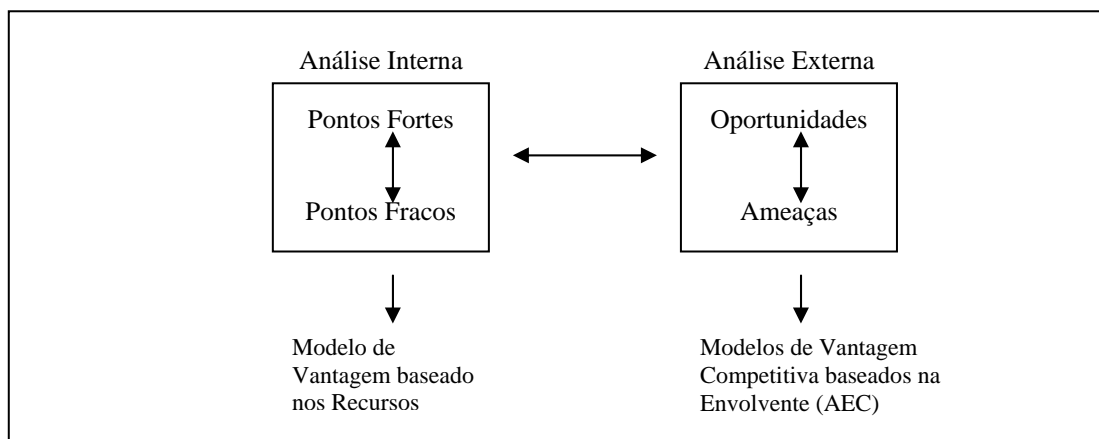
A perspectiva baseada na envolvente (AEC) adopta como suposições que i) as empresas dentro de uma indústria, ou de um grupo estratégico, são idênticas em termos de recursos estrategicamente

¹⁵⁶ A heterogeneidade de recursos pode resultar das barreiras à imitação (Rumelt, 1991) e da inabilidade das empresas em alterar o seu stock acumulado de recursos ao longo do tempo (Spanos e Lioukas, 2001:911).

relevantes detidos pelas empresas e de estratégias que estas perseguem; e ii) que a heterogeneidade dos recursos desenvolvida numa indústria ou grupo estratégico é baixa, uma vez que os recursos usados pelas empresas em questão, para implementar as suas estratégias, têm uma mobilidade elevada, podendo ser comprados e vendidos no mercado (Porter, 1980, 1985).

Porter (1985) considera a mudança um factor importante para a obtenção de vantagem competitiva sustentável. As mudanças inerentes ao meio envolvente provocam um certo grau de incerteza e produzem forças evolucionistas que provocam alterações adaptativas na estrutura da indústria¹⁵⁷.

Os pressupostos da PBR diferem dos da análise competitiva clássica¹⁵⁸, nomeadamente, pelas características dos recursos. No entanto, como se representa na Figura 4.6, existe uma aproximação à perspectiva baseada na envolvente, quando se admite que as empresas obtêm vantagens competitivas sustentáveis pela implementação de estratégias que exploram os seus pontos fortes através de respostas às oportunidades do meio envolvente (competitivo), minimizando ameaças externas e evitando as fraquezas internas (Barney, 1991:99; 1995:49), o que segundo Cunha, Gomes e Cunha (1999:58), permite que a empresa escolha um posicionamento susceptível de garantir vantagem competitiva.



Fonte: Barney (1991:100)

Figura 4.6 - Relação entre os Modelos com base nos Recursos (PBR) e na Envolvente (AEC)

¹⁵⁷ Porter (1985:452) considera, como exemplos, dessas forças: mudanças de longo prazo no crescimento; mudanças nos segmentos de clientes; aprendizagem dos consumidores; redução da incerteza; difusão do conhecimento; acumulação da experiência; alterações de *inputs* e custos correntes; inovações do produto, de marketing e/ou do processo; mudança estrutural em indústrias adjacentes; mudanças na política do governo e entradas e saídas de empresas no mercado.

¹⁵⁸ Ou seja dos da AEC, que se baseiam no estudo da indústria, de que são exemplos as abordagens da Análise SWOT e o Modelo das Cinco Forças de Porter (1980, 1985).

Spanos e Lioukas (2001:909) também são da opinião que os dois modelos considerados, a PBR e a AEC, embora apresentem divergências, têm contribuído de forma significativa e complementar para explicar a origem da vantagem competitiva sustentada.

De acordo com Powell (2001:875), a vantagem competitiva como hipótese de desempenho empresarial tem recebido pouca justificção formal, particularmente no que respeita à sua centralidade na investigação e prática estratégica. Frisando, este autor, que independentemente das teorias de gestão estratégica, um desempenho superior sustentável existe, tem as suas causas específicas, e estas estão relacionadas com o conceito de vantagem competitiva, pelo que se existe vantagem competitiva sustentável então é obtido desempenho superior sustentável (p.877).

4.3.5.3 Fontes de Vantagem Competitiva

Sendo que o WCM (Hayes e Wheelwright, 1984) defende a obtenção e manutenção de várias vantagens competitivas simultaneamente. A PBR concebe os recursos internos da organização como a sua principal fonte de vantagem competitiva (Wright, McMahan e McWilliams, 1994), enquanto a AEC defende a escolha de uma vantagem competitiva entre as opções de baixo custo e diferenciação baseada em critérios ditados pelo meio envolvente (Porter, 1985:16).

Hirshleifer (1980) e Barney (1986), igualmente dentro da PBR, sustentam a cultura organizacional como fonte de vantagem competitiva sustentável contribuindo de forma significativa para um desempenho empresarial superior e sustentado.

Crossan, Lane e White (1999:522), De Geus (1988) e Stata (1989) consideram a aprendizagem organizacional como estrategicamente importante para providenciar uma vantagem competitiva sustentada.

Por seu lado, Porter (1985, 1989, 1990) enfatiza a importância da envolvente nacional como determinante para o desenvolvimento da vantagem competitiva (Grant, 1991:545).

Spanos e Lioukas (2001) referem a mudança de foco das fontes de vantagem competitiva, nos anos noventa, da indústria para os efeitos específicos da empresa, a primeira relevando os imperativos de poder de mercado e os segundos relevando a eficiência empresarial.

Com base na revisão bibliográfica de vários estudos sobre vantagem competitiva, sintetiza-se no Quadro 4.6 um conjunto de variáveis identificadas como fontes de vantagem competitiva.

Quadro 4.6 – Fontes de Vantagem Competitiva

Vantagem Competitiva	Autores
Qualidade	Flynn, Schroder e Sakakibara (1995); Ferdow e De Meyer (1990); Flynn e Schroder (1996); Garvin (1986); Jacobson (1992); Monks, Buckey e Sinnott (1996); Noble (1995); Porter (1989); Roldão (1999); Roth, Demeyer e Amano (1990); Stahl (1995); Wheelwright e Hayes (1985)
Marketing	Day e Wensley (1988); Dröge, Vickery e Markland (1994); Payne <i>et al.</i> (1995); Porter (1989); Spanos e Lioukas (2001)
Tecnologia	Lefebvre, Mason e Lefebvre (1997); Porter (1985)
Tecnologias de informação	Parsons (1983); Porter e Millar (1985); Mazzatol, Hosie e Jacobs (1998)
Inovação	Day e Wensley (1988); Dröge, Vickery e Markland (1994); Hurlley e Halt (1998); Kay (1993); Nelson (1991); Porter (1989); Porter e Stern (2001); Wheelwright e Hayes (1985)
Cultura Organizacional	Barney (1986a); Hirshleifer (1980); Lippman e Rumelt (1982); Payne (1995); Porter (1980, 1985); Selznick (1957); Zucker (1977)
Informação	Barney (1991); Porter e Millar (1985); Porter (1989)
Comunicação	Barney (1991; 1995); Teece (1988); Ducan e Moriarty (1998)
Preocupações Sociais, Ambientais e Ecológicas	Barney (1991); Davis (1991); Hart (1997); Kim e Mauborgne (1999); Kleiner (1992); Major (1999); Porter (1980)
Empreendedorismo	Barney (1991); Hult e Ketchen (2001); Porter (1993); Zahra, Neubaum e Huse (2000)
Relações com empresas e outras entidades	Major (1997), Porter (1985); Probst e Büchel (1997); Rolo (2000);
Fusões e Aquisições	Ashkenas, DeMonaco e Francis (1998); Hagedoorn e Duysters (2002); Probst e Büchel (1997); Rolo (2000); Ulrich (1998)
Alianças Estratégicas	Hanna e Walsh (2002); Rolo (2000)
Redes de cooperação	Gnyawali e Madhavan (2001)
Relações com Fornecedores	den Hond (1996); Ittner e Larcker (1997); Porter (1985)
Recursos Humanos	Cardoso (1999), Conway e McMackin (1997); Cunha, Gomes e Cunha (1999); Drucker (1992), Machado (1993); Porter (1985, 1993); Wheelwright e Hayes (1985)
Internacionalização	Bilkey e Tesar (1977); Mações e Dias (2001); Porter (1990, 1993)
Investimento	Chesbrough e Teece (2002), Porter (1993)
Aprendizagem Organizacional	Barney (1991); Conner e Prahalad (1996); Crossan, Lane e White (1999); De Geus (1988); Luo e Peng (1999); Probst e Büchel (1997); Spender e Grant (1996); Stata (1989)
Diferenciação	DeSarbo, Jedidi e Sinha (2001); Porter (1985)
Baixo Custo/estrutura de custos	Porter (1980, 1985, 1993); Kay (1993); Wheelwright e Hayes (1985)
Recursos Empresariais (físicos, humanos, financeiros e organizacionais)	Barney (1986b, 1991, 1995); den Hond (1996), Peteraf (1993), Wernerfelt (1984);
Design	Major (1999)
Confiança	Wheelwright e Hayes (1985)
Reputação Empresarial e Imagem	Kay (1993); Peters e Waterman (1987); Porter (1985,1989), Probst e Bruchël (1997); Roberts e Dowling (2002)
Flexibilidade	Bahrami (1992); Barney (1991); Flynn e Flynn (1995:369); Teece (1978); Wheelwright e Hayes (1985), Worren, Moore e Cardona (2002)
Serviço	Porter (1985)
Produção/Processo Produtivo	Day e Wensley (1988), Dröge, Vickery e Markland (1994); Wheelwright e Hayes (1985:103)
Localização	Chandler (1991); Porter (1985, 1993); Porter e Stern (2001)
Competências Técnicas	Spanos e Lioukas (2001:914)
Competências Organizacionais	Spanos e Lioukas (2001:914)
Tempo (<i>Time-to-market</i>)	Datar <i>et al.</i> (1997); Hendricks e Singhal (1997); Stalk (1988); Williams (1992)
Desenvolvimento e Introdução de Novos Produtos	Hendricks e Singhal (1997); Takeuchi e Nonaka (1986)
Marca	Kay (1993)
“Envolvente Nacional”	Grant (1991); Porter (1985, 1990)
Clusters industriais	Benko e Lipietz (1994); Porter (1998)

Assim, o carácter contingencial da empresa estabelece uma relação directa com o meio envolvente, interno e externo, com características evolucionistas, fazendo depender a eficácia organizacional da capacidade constante de adaptação, quer pela formulação de políticas distintas e de acções diferenciadas quer pelo desenvolvimento de competências sustentadas que criem sistematicamente vantagens competitivas orientadas para liderar a complexidade e a dinâmica do mercado actual e futuro. As quais, acabam por se reflectir no desempenho organizacional determinando o sucesso empresarial e influenciando a competitividade da empresa e da indústria.

Coadunar as ameaças e oportunidades, provenientes da envolvente externa da empresa, com a potenciação dos pontos fortes e fracos da empresa, provenientes da envolvente interna, conduz a uma procura constante pela maximização de vantagens competitivas. A vantagem competitiva acentua a diferença entre as empresas, e apresenta-se como um elemento vital para a sobrevivência e valorização das organizações no mercado actual, ao estimular o aumento crescente da destruição criativa, da inovação, da melhoria contínua, do espírito empreendedor e da competição, impelindo as empresas a renovarem continuamente a oferta de produtos e serviços no mercado e as práticas de gestão, melhorando a qualidade e a eficiência, aumentando o nível de produtividade, tornando-se mais competitivas e com melhores performances, de forma a obterem e manterem distinção face à concorrência.

Capítulo 5

Clusters e Competitividade

“Cluster is a notion not unfamiliar to the sciences. In general terms, a cluster refers to a number of things of the same sort or a number of people with common characteristics, gathering together and existing together in a group. In mathematics, a cluster is a very fundamental notion, used to describe the totality of things having the same attributes; for example, we can speak of a cluster of natural numbers. In astronomy clusters are huge, shapeless groups of stars, sometimes tens of thousands of them in a cluster, moving together in the infinite space of the universe.”

János Plenter (2002:10)

5.1 Introdução

Numa altura em que a globalização assume um carácter dominante na economia mundial, gerando uma uniformização de bens, serviços, trabalho, capital e, muitas vezes, também, de preços, a especialização das regiões, como resultado do processo de globalização, implica modificações na organização da actividade económica pela sua capacidade própria de produzir e sustentar indústrias que possam ser globalmente competitivas, o que leva a uma importância crescente do conceito de *cluster* que assume a região como centro de desenvolvimento, inovação e diversificação industrial.

A concentração, em inglês *cluster*, de actividades produtivas pertencentes a uma dada indústria, numa região, constitui um papel preponderante no desenvolvimento de vantagens competitivas quer para as empresas dessa indústria quer para a região em questão, permitindo aumentar a produtividade, a inovação e o emprego, fomentando a estabilidade económica, o crescimento e a competitividade. Daí que a concentração de indústrias com afinidades produtivas, que ocorre com maior ou menor intensidade na maioria dos países, embora seja mais comum nos países de economias mais desenvolvidas.

O conceito de *cluster* apresenta-se particularmente importante no contexto das economias regionais actuais, num paradoxo à competição global¹⁵⁹, ao construir vantagens competitivas para a região onde as actividades económicas se concentram e para as empresas do sector produtivo do *cluster*. Além das vantagens regionais e sectoriais, o conceito de *cluster* constitui ainda uma vantagem competitiva para a nação, pelo que o desenvolvimento de *clusters* representa um factor importante para desenvolver as regiões mais atrasadas, induzindo o desenvolvimento regional endógeno (Benko e Lipietz, 1994:10).

A tendência generalizada do declínio dos sectores produtivos nacionais, na maioria dos países europeus e norte americanos, associada às recessões observadas, levou a que a análise económica actual argumente que a economia de um país precisa de ter uma base industrial competitiva para

¹⁵⁹ Lundvall e Borrás (1997) salientam o papel e a importância das regiões na globalização e Cooke, Boekholt e Tödttling (2000) o papel das perspectivas regionais na competitividade global.

poder prosperar, e acalente nos *clusters* um elemento catalisador para o desenvolvimento industrial necessário.

As vantagens de criação e identificação de *clusters* e a sua contribuição para a criação de vantagens competitivas são comprovadas pelos vários exemplos de sucesso existentes em todo o mundo. Estes demonstram como é possível, com visão e compromisso de longo prazo, criar e desenvolver valores e acções através da identificação de externalidades e da coordenação de esforços locais entre os vários intervenientes contribuindo para aumentar a capacidade de crescimento económico contínuo de uma região e de um país a médio e longo prazo, ou seja, a competitividade regional e a competitividade nacional.

No caso português, os *clusters* podem vir a representar de uma maneira mais incisiva, um importante veículo para dinamizar e desenvolver a economia nacional, de modo a garantir que esta verifique aumentos de produtividade importantes para a convergência real, tão importante para as empresas e para as famílias, e de competitividade face às demais empresas da União Europeia, dos países de Leste e do resto do mundo.

Neste capítulo começa por se abordar o conceito de *cluster*, segundo vários autores e numa perspectiva histórica, particularizando-se certos aspectos que induzem a uma melhor compreensão deste conceito. Em seguida, analisa-se a importância do desenvolvimento de *clusters* como vantagem competitiva e como contributo positivo para o desempenho empresarial superior, a que se acrescentam alguns exemplos de *clusters* internacionais e a importância do seu desenvolvimento para a economia portuguesa. Por fim, estudou-se a metodologia de planeamento e implementação, com o objectivo de especificar a formação de *clusters* para melhor se poder compreender os *clusters* portugueses actuais e as possibilidades de desenvolvimento futuro.

5.2 Conceito de Cluster

As considerações teóricas das vantagens da especialização para o desenvolvimento industrial remontam a Adam Smith (1950 [1776]), que no terceiro capítulo do primeiro volume da sua obra “A Riqueza das Nações” postula que “*a divisão do trabalho é limitada pela extensão da capacidade de troca*” e que Steiner (1998) analisa como sendo a primeira insinuação de que a especialização depende da globalização e que o alargamento dos mercados é também uma condição prévia para a especialização regional, que leva a aumentos de produtividade e à cooperação. Outro antigo apologista, que contribuiu para a formação do conceito de *cluster*, citado por Steiner (1998), foi List, que em 1841 enfatizou o papel das redes de difusão de conhecimentos e a formação dos trabalhadores como fundamentais para o desenvolvimento da indústria alemã.

Da mesma forma, Alfred Marshall, em 1890, ao denominar de distritos industriais¹⁶⁰ as concentrações urbanas de indústrias em cidades europeias, constituiu um importante alicerce para o conceito de *cluster*, ao salientar que a produção em larga escala torna-se mais eficiente se houver uma concentração espacial de um grande número de empresas num *locus* específico. Tal constatação, permite inferir sobre as suas vantagens em termos de economias de aglomeração, pela redução de custos de transacção conseguida pela proximidade, e em termos de articulação com externalidades associadas à aprendizagem, inovação, transferência de tecnologia e aumento da especialização, o que induz à ocorrência de uma competição-cooperação que vai aumentar a eficiência e, por conseguinte, a capacidade competitiva dessas empresas.

Mariusson (2001:16) salienta três vantagens da aglomeração: ganhos de produtividade, resultantes de melhorias na qualidade e da diminuição do custo dos inputs; ganhos de inovação, resultantes da proximidade e interação entre consumidores e produtores; e novos negócios resultantes da melhor informação local de inovação potencial e oportunidades de mercado.

Todavia, como factores chave da competitividade de um *cluster* devem estar a confiança, a solidariedade e a cooperação entre as empresas, para que possam ocorrer boas relações económicas e sociais (Bergman e Feser, 1999), contribuindo estas para o aumento de eficiência dos componentes do *cluster*: relações específicas na cadeia de fornecimentos, relações de afinidade e relações com instituições de suporte (Chorincas e Marques, 2002: 27). Estas últimas, como sejam, por exemplo, instituições locais de educação, formação e investigação, laboratórios, instituições financeiras, instituições governamentais, ou associações (Beckar e Lipsey, 2002:63).

Os *clusters* podem ocorrer a nível local ou regional (microclusters), nacional (clusters) ou da economia global (megaclusters). Os *clusters* locais podem particularizarem-se em distritos industriais se constituírem, segundo a definição de Marshall (1919) um sistema de empresas pertencentes a um tecido produtivo e localizado numa área circunscrita, constituindo um espaço geo-histórico (Bianchi, 1998:93; Becattini, 1994:20) caracterizado pela coexistência de relações de colaboração e de concorrência (Chorincas e Marques, 2002:18).

Markusen (1997), citada por Chorincas e Marques (2001:19), sintetiza como principais características dos distritos industriais:

- a) Estrutura de produção dominada por pequenas empresas, concentradas geograficamente;
- b) Reduzidas economias de escala;

¹⁶⁰ Considerou-se o Distrito Industrial como um caso particular de *Clusters*, pois o Distrito Industrial, segundo a definição de Becattini (1994:20) “é uma entidade socioterritorial caracterizada pela presença activa de uma população de empresas num determinado espaço geográfico e histórico” e onde a actividade dominante no distrito é a industrial o que permite a distinção deste face à chamada “região económica” (idem). [vide resenha sobre distrito industrial em Becattini (1994)]

- c) Elevada cooperação entre os vários actores económicos (fornecedores, empresas, clientes, instituições);
- d) Força de trabalho com elevada flexibilidade inter-empresas interna ao distrito;
- e) Desenvolvimento de uma identidade/cultura comum;
- f) Existência de serviços especializados de assistência técnico-financeira, internos ao distrito mas externos à empresa; e
- g) Sistema em dinâmica constante, com boas perspectivas de crescimento e emprego a longo prazo.

Com um raciocínio muito próximo de Bencattini (1994:20), Bianchi (1998) associa à definição de distrito industrial três modelos: o modelo de produção, onde se destaca a flexibilidade, induzida pela organização dominada por pequenas empresas especializadas numa fase específica do produto, operando numa mesma fileira produtiva; o modelo de aglomeração espacial que associa a especialização à concentração dos vários actores económicos possibilitando uma redução dos custos de transacção, reprodução e de qualificação da mão-de-obra; e o modelo social que caracteriza uma intensa e complexa rede de relações entre os vários actores, assente numa uniformidade cultural e num consenso social que influencia as relações locais de produção.

Pelo que, existe uma variedade de abordagens de *clusters* quer conceptualmente quer metodologicamente (Steiner, 1998, Mariussen, 2001:59), que induzem a que termo *cluster* seja interpretado de diferentes formas, dando, por isso, origem a várias definições.

Podemos, então, definir *cluster* como um conjunto de actividades económicas, empresas e entidades públicas e privadas, concentradas geograficamente (local ou regional), que estabelecem entre si relações formais e informais, tanto vertical como horizontalmente, e afinidades sectoriais, através das quais se dão trocas comerciais, de informação e de conhecimentos (Pereira e Fernandes, 2003b). Simultaneamente, partilham uma visão de crescimento empresarial num segmento de mercado específico, baseado na cooperação e na competição (Cooke, 2001:24; Bekar e Lipsey, 2002:62), com o objectivo de construírem novas competências, novos factores competitivos e aumentarem o valor acrescentado (OCDE, 1999).

De forma mais sintética, Porter (1998) define *clusters* como “*concentrações geográficas de organizações e instituições de um certo sector, abrangendo uma rede de indústrias interrelacionadas e outras entidades importantes para a competitividade*”. Cooke (2001:24) considera que Porter define *clusters* de forma estática, enquanto que os *clusters* devem ter características dinâmicas, como, por exemplo, uma visão futura e um carácter evolutivo (emergência, desenvolvimento, dominância, declínio).

Santos e Simões (2000), de um modo mais abrangente, descrevem *clusters* “*como arranjos produtivos no qual alguns aspectos, em maior ou menor escala, se fazem presentes: i) forte*

cooperação entre os agentes, ii) identidade sociocultural, iii) ambiente institucional, iv) atmosfera industrial, v) apoio das autoridades locais, vi) existência de instituições de coordenação, vii) índice de sobrevivência de empresas elevado, viii) dinamismo e competitividade industrial, ix) factores locais favoráveis (recursos naturais, recursos humanos, logística, infra-estruturas, x) fortes ligações económicas entre os agentes”.

Ou, pela definição de Santos (2001), em que “*apesar de cada cluster constituir um microcosmos específico e, portanto, não imitável, pode-se dizer que se trata de estruturas económicas e sociais que exploram a cooperação e o trabalho em rede, potenciam as economias de aglomeração, valorizam o quadro institucional e estimulam a transferência e a difusão de tecnologias e conhecimentos*”.

Ao analisarem-se as várias definições, podem-se enunciar três princípios comuns (Lyon e Atherton, 2000) que se reflectem a diferentes níveis, dependendo da estrutura, tamanho ou sector económico de actividade:

- i) Comunidade, que evidencia o campo comum de actividade em que as empresas do *cluster* operam, ou seja, indústrias relacionadas que partilham um mesmo mercado;
- ii) Concentração, que evidencia a existência de uma aglomeração de empresas num local geográfico; e
- iii) Conectividade, que evidencia a intercomunicação, ligação, interdependência dos diferentes tipos de relações que se estabelecem entre as organizações que constituem o *cluster*. Estas relações podem ser horizontais ou verticais, formais ou informais.

Todos os *clusters*, independentemente do tipo ou escala que possam ter, compartilham os três elementos descritos que auxiliam na descrição do processo de *clustering* com o estabelecimento de relações de diferentes tipos.

5.2.1 Particularidades Inerentes ao Conceito de *Cluster*

Para uma melhor compreensão do conceito de *cluster*, deve considerar-se que:

- a) Um *cluster* não é estático e não tem fronteiras fixas, o que advém de as empresas que compõem o *cluster* estabelecerem relações com entidades exteriores ao *cluster*; da natureza dinâmica das relações estabelecidas pelas entidades que constituem o *cluster*; das características do mercado também serem dinâmicas e influenciadas por factores em constante evolução e mudança que podem significar oportunidades para as empresas que as percepcionem atempadamente. A maioria das empresas que constitui o *cluster* segue uma organização flexível e são independentes umas em relação às outras, estabelecendo relações de cooperação e de competição.

- b)** Um *cluster* tem diferentes etapas de desenvolvimento, que estão relacionadas com:
- b1) a criação de um *cluster*;
 - b2) a constatação da existência de um *cluster*, o que permite a consideração e segmentação do *cluster*, levando ao desenvolvimento dos *clusters* que são potenciais ou emergentes; e
 - b3) o desenvolvimento de um *cluster* criado ou já existente. Neste ponto, também podem existir etapas diferenciadas consoante o estágio de desenvolvimento em que o *cluster* se encontra.
- c)** O desenvolvimento de um *cluster*, de acordo com Lyon e Atherton (2000), deve ser baseado na actividade económica presente, utilizando a linguagem usada pelas empresas e os seus estilos empresariais. O desenvolvimento de um *cluster* é melhor conseguido se a compreensão dos processos de *clustering* for baseada no crescimento existente do que na adaptação de modelos de outras indústrias, de outras localizações ou de exemplos retirados de estudos de caso que são, muitas vezes, interpretados erradamente como modelos possíveis de transferir. A forma como ocorre o processo de *clustering* permite constatar o modo como as empresas podem aprender, cooperar e harmonizar-se localmente ao mesmo tempo que competem.
- d)** Existem várias escalas de *clusters*, desde um pequeno número de empresas até sectores completos e combinações de sectores.
- e)** Existem vários tipos de *clusters*, de acordo com Mytelka e Farinelli (2000) “*com trajectórias, organização e problemas específicos*” que, de acordo com estes autores, se podem classificar em:
- e1)** *Clusters* induzidos por políticas públicas, por exemplo os parques industriais, as incubadoras de empresas, as zonas francas,
 - e2)** *Clusters* gerados espontaneamente, através de empresas de um mesmo sector que histórica e socialmente se concentram em determinados espaços. Este tipo de *clusters* podem eventualmente vir a diferenciar-se por um conjunto de variáveis que caracterizam a capacidade dinâmica do *cluster*, em:
 - e21)** *Clusters* Informais –são normalmente formados por micro e pequenas empresas, com baixo nível tecnológico e proprietários ou administradores possuem pouca formação e fracas capacidades administrativas e de gestão. A mão-de-obra é pouco qualificada. As barreiras à entrada são pequenas ou inexistentes, pelo que o número de empresas tende a ser muito grande, o que tem a vantagem de dinamizar acentuadamente a criação de emprego e a desvantagem de dificultar o processo de cooperação entre empresas, o que limita a capacidade dinâmica de exportação, a inovação de novos processos e produtos e a própria sobrevivência a médio prazo.

- e22) *Clusters* Organizados – na sua maioria são compostos por PME's com boa capacidade tecnológica e onde as competências administrativas e de gestão tendem a melhorar com o tempo. A mão-de-obra recebe formação contínua. A principal característica deste tipo de *cluster* é a capacidade de coordenação entre as empresas, que para tal formam redes de cooperação direccionadas para a melhoria das infra-estruturas e serviços e para o desenvolvimento de estruturas organizacionais destinadas à solução de problemas comuns, o que repercute tanto no aumento da capacidade de adaptação tecnológica como no tempo de resposta às mudanças do mercado. O seu principal problema é a dificuldade de diversificação do seu *mix* sectorial para dar origem a actividades que gerem inovação suportadas por uma base tecnológica mais ampla e que tenham ligações mais potentes a montante e a jusante no processo produtivo.
- e23) e *Clusters* Inovadores – têm origem em sectores onde a capacidade de inovação é a chave do desempenho empresarial. As capacidades administrativas, de gestão e de adaptação a novas situações é elevada. A formação da mão-de-obra é contínua e acima da média. Caracteriza-se por uma complexa estrutura de ligações difundida entre as várias empresas, uma vinculação estreita ao mercado externo, um elevado grau de confiança e cooperação entre os agentes, o que faz com que este tipo de *cluster* seja mais dinâmico que os anteriores. Tem, ainda, a peculiar vantagem de ter a capacidade de gerar novos produtos num curto espaço de tempo como resposta às exigências do mercado, o que leva a que mesmo indústrias tradicionais (como são os casos da cerâmica, dos têxteis ou do mobiliário) organizadas em *cluster* se mostrem dinâmicas nos países em desenvolvimento

5.3 A Importância do Desenvolvimento de *Clusters*

Segundo Bekar e Lipsey (2002:63) e Plenter (2002, 2004) os *clusters* são um fenómeno antigo, já existente na Antiguidade, em particular na Idade Média, através da concentração de pessoas e das suas actividades produtivas em áreas específicas: as cidades medievais. Com a Revolução Industrial apareceram as grandes cidades industriais nos países desenvolvidos, com indústrias de produção em massa. As quais, evoluíram com a Era da Informação, verificando um desenvolvimento preponderante do sector terciário e a predominância da globalização. Pelo que, o declínio do sector produtivo nacional apresenta-se como um factor comum na maioria dos países europeus e norte americanos, constituindo, nas duas últimas décadas, motivo de preocupação. O que tem conduzido a análise económica actual a argumentar que a economia não pode continuar a prosperar sem que tenha uma base industrial competitiva.

Outro factor apologético da importância do desenvolvimento de *clusters* prende-se com o carácter dominante que a globalização assume na economia mundial ao gerar uma uniformização de bens, serviços, trabalho, capital e, muitas vezes, também de preços. O qual, se reflecte na especialização das regiões e implica modificações na organização da actividade económica pela sua capacidade própria de produzir e sustentar indústrias que possam ser globalmente competitivas, reforçando a importância crescente do conceito de *cluster* que assume a região como centro de desenvolvimento, inovação e diversificação industrial.

Porter e Stern (2001) consideram que a localização é um factor determinante na inovação, argumentando que uma região avançada influi na competitividade das empresas e concluem que o ambiente local revela um elevado grau de influência no sucesso de uma actividade inovadora. Estes autores definem *cluster* como uma concentração geográfica, numa área específica, de empresas interligadas e instituições. E admitem que o ambiente microeconómico específico do *cluster*, resultante da localização, descrito pelos quatro atributos do “diamante” - contexto para estratégia empresarial e rivalidade, condições dos factores, condições da procura, indústrias relacionadas e de apoio - afectam a inovação e a competitividade através da “*presença de inputs especializados e de alta qualidade; um contexto que encoraja o investimento, bem como a rivalidade intensa local; pressão e descobertas graças a uma procura local sofisticada; e a presença local de indústrias relacionadas e de apoio*” (Porter e Stern, 2001:17). Com a existência de um *cluster*, os custos de comunicação e as fronteiras são menores, o que reforça a “*importância da localização como fonte tradicional de vantagens competitivas*” (Porter e Stern, 2001:23).

Assim, a essência do desenvolvimento de *clusters*, como refere Haddad (1999), está “*na criação de capacidades produtivas especializadas dentro de regiões para a promoção do seu desenvolvimento económico, ambiental e social*”, pelo que, as políticas de desenvolvimento regional devem ser elaboradas, conjuntamente pelos vários actores da região, associações, empresas, entidades públicas, no sentido de estimularem a formação e o desenvolvimento de *clusters*.

Boekholt e Tödtling (2000:32) resumem as vantagens mais importantes da concentração das empresas num dado local em: economia de escala, aprendizagem institucional, governância associativa, proximidade de capital e inovação interactiva. O que Krugman (1997) reforça quando refere que a concentração de produtores num dado território i) sustenta um conjunto de fornecedores locais especializados em determinados inputs que vão influenciar a criação de externalidades e economia de escala; ii) gera competências (*skill-pools*) localizadas que beneficiam a flexibilidade do mercado de trabalho para trabalhadores e empresas; e iii) cria informação.

A existência de *clusters* é, também, uma condição essencial para o sucesso e para a internacionalização das empresas, pois, segundo Porter (1993), “*é raro uma empresa ou um sector isolado alcançar sucesso a nível internacional sem o apoio de um forte cluster local*”.

Quanto mais complexo, com base no conhecimento, se torna o mundo económico, maiores se tornam as vantagens resultantes dos *clusters*. Pelo que, como salienta Porter (1998) “*a vantagem competitiva passa a assentar grandemente em coisas locais - conhecimento, relações e motivação - que a rival distância não pode replicar*”.

Ainda, segundo Porter (1998) os *clusters* afectam a competição de três formas gerais. Primeiro, aumentando a produtividade das organizações localizadas na área geográfica do *cluster*. Segundo, conduzem a direcção e o ritmo da inovação. E em terceiro, estimulam a formação de novos negócios dentro do *cluster*.

Deste modo, as empresas, ao desenvolverem a sua actividade produtiva no mercado, caracterizado por uma competição dinâmica e, cada vez mais, global, tornam-se mais competitivas se organizadas em *cluster*, pois, pelo facto de estarem concentradas geograficamente reúnem esforços individuais que no todo geram eficiência colectiva e sinergias, de que resultam relações mais próximas, uma redução de custos, uma maior disponibilidade de mão-de-obra qualificada, uma transferência de tecnologias e de conhecimentos, mais e melhor informação, inovação constante, melhorias na I&D e outras vantagens que são difíceis de obter a uma certa distância. Estas externalidades, obtidas por aglomeração, resultam num acréscimo de produtividade e em vantagens competitivas em relação aos concorrentes, garantindo às empresas pertencentes ao *cluster* um melhor desempenho geral no mercado.

Assim, a aglomeração de empresas num local leva à eficiência colectiva, que permite entender os esforços intencionais dirigidos pelas partes para o desenvolvimento de vantagens competitivas, quer sectoriais quer regionais. No plano sectorial, a atenção volta-se para as questões relativas à vantagem competitiva, enquanto no plano regional se trata de um conceito mais amplo de competitividade tentando-se explicar a razão pela qual algumas nações ou regiões têm êxito e outras não, em determinados ramos de actividade, e as implicações desta realidade sobre a cadeia inteira de valor ou mesmo para as empresas em geral, para a região e para o país. Nesse caso, a noção de *cluster* tem sido utilizada para avaliação da competitividade de uma dada região e identificação de áreas em que a acção governamental pode melhorar o ambiente para os negócios (Brandão e Medeiros, 1998).

5.3.1 Exemplos Internacionais de Clusters de Sucesso

A forma embrionária de *cluster*, como novo modelo de organização industrial, supõe-se que tenha surgido em Itália, nas províncias de Emília Romana, da Toscana e de Veneto. O caso mais

contundente verifica-se em Emília Romana, que inicialmente especializou-se em sectores intensivos em mão-de-obra, como têxteis e vestuário, sapatos e móveis, para mais tarde vir a produzir bens resultantes de uma maior tecnologia, característicos de sectores intensivos em capital, como os *clusters* de produtos metálicos, de máquinas e equipamentos mecânicos, de cerâmica, de plásticos, de semicondutores, de computadores, de produção de filmes, da indústria aeroespacial e de automação. Actualmente, esta província, tem um PIB *per capita* superior em 25%¹⁶¹ à média do PIB nacional, os *clusters* italianos empregam mais de 2 milhões de trabalhadores nas suas quase 90 000 empresas e são responsáveis por cerca de 43% das exportações do país, o que se deve, em grande parte, à eficiência dos seus *clusters*, constituídos maioritariamente por PMEs que interagem e cooperam entre si e com as instituições governamentais.

Outros exemplos de *clusters* de sucesso, reconhecidos a nível mundial, são os casos da indústria micro informática de Silicon Valley, a indústria cinematográfica de Hollywood e a indústria de flores da Holanda, esta última representativa de cerca de 65% das exportações mundiais de flores cortadas. Os floricultores holandeses têm inovado em todos os níveis da cadeia de valor, criando tecnologia e recursos produtivos altamente especializados, que aumentam a produtividade dos recursos empregues, compensando as desvantagens naturais e obtendo menores custos de produção, melhor qualidade dos seus produtos e um aumento da competitividade. No *cluster* holandês, a logística é um factor crítico de sucesso fundamental, pois torna possível a entrega de produtos altamente perecíveis, como são as flores, para todo o mundo.

Igualmente conhecidos, são os *clusters* de frutas no Chile, de turismo em Punta Cana, na República Dominicana, e de informática em Bangalore, na Índia. O *cluster* de frutas chileno, tem actualmente uma área produtiva de 160 mil hectares e exporta aproximadamente 1,5 biliões de dólares por ano, foi desenvolvido nas últimas décadas, a partir de esforços conjuntos do governo chileno, que promoveu a reforma agrária, e do governo dos Estados Unidos, que apoiou a sua estruturação através do convénio com a Universidade da Califórnia para transferência de tecnologia. O *cluster* de turismo dominicano, desenvolvido na região de Punta Cana, também remonta às últimas décadas, e resultou da conjugação de vários factores: as condições privilegiadas em termos ambientais (paisagens, clima, areia branca), a grande quantidade de recursos humanos disponíveis e a baixo custo, e a possibilidade de investimento estrangeiro, em grande parte espanhol. O *cluster* de informática indiano, representa cerca de 70 % das exportações anuais de *software* indiano, num total de 1,7 bilião de dólares, teve início na década de oitenta, suportada pela

¹⁶¹ Dados retirados do projecto *Cresce Minas – Um Projecto Brasileiro*, E. Andrade, H. Elstrodt e N. Calicchio (Coords.), Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

produção de *software* em larga escala para grandes empresas internacionais, com base na grande quantidade de mão-de-obra disponível e no seu baixo custo, proveniente da universidade local.

Existem, ainda vários outros *clusters* conhecidos internacionalmente, embora com um menor impacto, como sejam: Baden-Württemberg¹⁶², na Alemanha; West Juntland, na Dinamarca; Fuenlabrada, Castellón, Cataluña, Mondragón e Vallés Oriental, em Espanha; Centre-Maurice, Montreal e Bois-frans, no Canadá; partes da Pensilvânia e de Los Angeles, nos Estados Unidos; Yonnax e Cholet, em França; Smaland, na Suécia; Sakaki, no Japão; Rio Grande do Sul, no Brasil; ou os vários *clusters* portugueses enunciados por Porter (1998).

Além destes, existem, ainda, outro tipo de *clusters*, associados ao aparecimento de cidades-empresa, como é o caso de Toyota City e Seattle (Boeing e Microsoft), ou associados a actividades empresarias como as capitais da moda, Paris e Milão.

Os exemplos referidos, demonstram como é possível, com visão e compromisso de longo prazo, criar e desenvolver valores e acções a partir da identificação de externalidades e da coordenação de esforços locais entre os vários interessados, muitas vezes dependendo do impulso de políticas públicas de incentivo, com base no nível de desenvolvimento da indústria e nas barreiras ao crescimento existentes.

5.3.1.1 O Caso de Sassuolo

Em torno da cidade de Sassuolo, localizada na região italiana de Emília Romana, concentram-se várias centenas de empresas relacionadas com a produção de azulejos de cerâmica. Desde produtores de azulejos cerâmicos a produtores de vernizes, esmaltes e equipamentos de fabrico de azulejos de cerâmica, alguns deles líderes mundiais.

Porter (1993:248) considera que o êxito dos azulejos italianos, nomeadamente os de Sassuolo, conhecidos em todo o mundo, não obstante as suas qualidades mecânicas e estéticas superiores, resulta em grande parte de inovações precursoras da tecnologia de produção e do design. De que são exemplos a introdução do processo de produção contínua¹⁶³ e da técnica de um só cozimento na

¹⁶² Sobre este cluster como protótipo de uma economia não fordista vide análise detalhada em Braczyk *et al.* (1995) e Semlinger (1993).

¹⁶³ As empresas italianas foram as precursoras da tecnologia produtiva de processo contínuo, o que dados os custos de trabalho inferiores aos dos Estados Unidos e Alemanha, não pareçam lógico. Mas, ao invés do salário mínimo pago pelos americanos à maioria dos seus trabalhadores e a utilização de imigrantes mal pagos pela indústria alemã, as empresas alemãs e americanas utilizavam turnos múltiplos, enquanto a indústria italiana de cerâmica, não o podia fazer por impedimento de turnos múltiplos e trabalho extraordinário das leis de trabalho italianas, particularmente a partir da década de 1970. A limitação ao dia laboral de oito horas e os elevados encargos do reaquecimento dos fornos depois de esfriarem pressionou à criação de inovações que colmassem esta restrição e que resultou no desenvolvimento do processo produtivo automatizado e contínuo durante 24 horas.

tecnologia de produção de azulejos, no período pós segunda guerra mundial, e a introdução dos azulejos de design por *Piemme*¹⁶⁴.

Este segmento industrial, em Sassuolo, cresceu a partir de uma indústria correlacionada, a faiança, com tradições locais desde o século XIII. No período de reconstrução que se seguiu ao após segunda guerra, a procura por azulejos cerâmicos sofreu um grande aumento, quer por se tratar de um material de construção; quer pelas características do clima mediterrâneo de Itália: os azulejos propiciam uma frescura que contraria o calor; quer pela tradição dos gostos locais em harmonia com o uso de materiais de pedra naturais; quer pelas características da construção das casas italianas feitas de concreto, o que facilita a colocação de azulejos. Após este período, a procura por azulejos continuou em alta, motivada pela recuperação e remodelação impostas pela dificuldade em derrubar casas já existentes e pela tendência italiana de investir na melhoria das suas habitações.

Outros factores que contribuíram para o êxito deste segmento industrial em Sassuolo estão relacionados com a localização nesta zona geográfica de agricultores abastados e trabalhadores bem remunerados de indústrias de maquinaria que a tornam numa área relativamente próspera. Este facto, fez com que muitos cidadãos locais tivessem condições de reunir o capital, mesmo que com ajuda dos bancos locais, e os conhecimentos necessários para formar uma empresa de cerâmica, no período que se seguiu à segunda guerra mundial, levando à formação de muitas empresas novas, com uma evolução de 14 empresas, em 1955, para 102, em 1962. Após a criação, as empresas auto financiavam facilmente as suas operações com recursos gerados internamente. A falta de informação sobre a indústria de azulejos cerâmicos condicionou o fraco aparecimento de competidores fora de Sassuolo. Um outro factor, foi a reserva de trabalhadores da indústria mecânica nesta região, pois em Emilia-Romana e Modena concentram as sedes da Ferrari, Maserati, Lamborghini, entre outras empresas com longa tradição de sofisticação técnica. Muitos engenheiros e técnicos qualificados transitaram para a indústria cerâmica quando esta indústria prosperou e a sua procura aumentou.

Nas décadas de 1950 e 1960, as empresas de azulejos dependiam de fontes externas de matéria-prima e tecnologia produtiva. A principal matéria-prima utilizada na produção era o calino, que pela não existência de jazidas em Sassuolo, era importado do Reino Unido. O equipamento de produção¹⁶⁵ também era importado.

A produção deste tipo de produtos requer conhecimentos técnicos de desenho, produção e operações gerais, assim como das propriedades físico químicas das matérias-primas. As empresas

¹⁶⁴ Em 1976, *Piemme* contratou o desenhador italiano Valentino para idealizar uma série de azulejos decorados, tornando desde logo a linha Valentino num êxito.

¹⁶⁵ Parte do equipamento então usado destinava-se originalmente à indústria alimentícia tendo sido modificado para o uso de produção de azulejos (Porter, 1993:250).

italianas de Sassuolo desenvolveram um *know how* próprio, baseado na acumulação das suas experiências de produção, em grande parte, assente também na rapidez da difusão local da informação, devido à mobilidade de trabalhadores especializados e à proximidade entre produtores e com fornecedores¹⁶⁶, estabelecendo-se entre estes dois últimos estreitas relações de cooperação.

Como descreve Porter (1993:263), “*a vigorosa rivalidade interna fez com que as empresas na área de Sassuolo modificassem os equipamentos importados a fim de processar argilas (vermelhas) mais baratas e existentes localmente. A indústria de azulejos estimulou, então, uma indústria local de equipamentos para fabricação de azulejos a qual assumiu a liderança mundial. Outras indústrias fornecedoras e de apoio cresceram na área para atender aos fabricantes de azulejos. (...) A concentração geográfica, tanto de firmas como de fornecedores, levou à rivalidade intensamente pessoal*¹⁶⁷, ao rápido progresso do conhecimento e aos esforços locais para criar uma infra-estrutura de pesquisa básica”.

Desde a década de 1960, como resposta à grande procura, que por toda a Itália tinham surgido lojas especializadas em cerâmica. Estas lojas, por vezes, combinavam os pavimentos e revestimentos com produtos correlatos, como louças de casa de banho e materiais de construção, produtos de indústrias em que Itália é, também, internacionalmente competitiva. O que motivava o aumento da competição entre os produtores de azulejos para conseguir colocar os seus produtos nos vários pontos de venda nacionais, competindo através do design, novos modelos, qualidade, preços, custos de produção (mão de obra e energia), inovação de produtos e de processos, tecnologia e distribuição. As empresas produtoras tentam, de forma constante, obter vantagem sobre os concorrentes. Esta é estimulada grandemente pela rapidez de difusão da informação na região que facilita a imitação entre competidores¹⁶⁸.

O papel das relações com associações e outras instituições também foi relevante para a importância das empresas em análise. O *Centro Cerâmico di Bolonha*, formado em 1976, por consórcio estabelecido com a Universidade de Bolonha, agências regionais e várias associações da indústria cerâmica, veio fomentar a investigação e desenvolvimento sobre matérias-primas cerâmicas, processos de produção e análises químicas e mecânicas de produtos acabados. A associação da indústria de azulejos de cerâmica, *Assopiastrelle*, com a maioria dos seus membros

¹⁶⁶ Primeiro, os fornecedores de equipamento colocavam à disposição dos produtores locais equipamentos modernos, cerca de um ou dois anos antes de os comercializarem a empresas estrangeiras, e mais tarde também os fornecedores de serviços de apoio à produção (como de moldes, vernizes, embalagens, transporte, consultoria especializada, logística, operações comerciais, publicidade, assuntos fiscais) adoptaram semelhante procedimento.

¹⁶⁷ A maioria das empresas era de origem familiar. Localizavam-se todas próximas umas das outras. Os seus proprietários eram dedicados ao negócio e à comunidade, conheciam-se todos, viviam na região e eram os principais cidadãos *das suas cidades*.

¹⁶⁸ Porter (1993:254) salienta o caso dos produtores de azulejos alemães que, por não estarem tão concentrados, foram capazes de proteger os conhecimentos adquiridos por mais tempo assim como sofreram uma menor pressão para melhorar constantemente.

concentrados em Sassuolo, desenvolveu a prestação de serviços de interesse comum, entre eles compras por grosso, pesquisa de mercados estrangeiros, assessoria fiscal e jurídica. Esta associação assumiu, também, a liderança nas relações com o governo e os sindicatos. Assim como, de forma concertada, promoveu a internacionalização das empresas deste segmento industrial e fomentou as exportações, estabelecendo escritórios de promoção de vendas em vários países, organiza exposições e feiras¹⁶⁹, faz anúncios publicitários. As promoções realizadas procuravam promover a imagem geral dos azulejos italianos, valorizando as suas propriedades materiais superiores e estéticas. Por outro lado, o fomento das exportações foi facilitado pelas indústrias italianas correlatas e de apoio, com forte posição internacional, utilizadas pelos fabricantes de azulejos para anunciarem em revistas de arquitectura e decoração de distribuição internacional, o que facilitou a divulgação e ajudou a construir uma consciência e imagem da cerâmica italiana.

Segundo Porter (1993:260) existiam em Sassuolo três grupos de empresas:

- Empresas que investiam muito em tecnologia para melhorar a produtividade, a qualidade e estética do produto. Estas mantinham, geralmente, relações estreitas com os produtores de equipamentos e desenvolviam conjuntamente novas máquinas ou melhorias nas já existentes. As empresas deste grupo apresentavam uma tendência para maiores volumes de exportação do que a média da indústria.
- Um pequeno grupo de empresas que procuravam competir em imagem e design no segmento mais sofisticada do mercado, altamente sensível à arte. Estas empresas anunciavam muito e investiam somas substanciais em lojas de exposição.
- Um terceiro grupo incluía um grande número de empresas de menores dimensões, que competiam principalmente pelo preço. A sua tendência era imitar rapidamente as melhorias tecnológicas bem sucedidas e, também, os novos desenhos, especialmente os azulejos de desenhadores caros.

Porter (1993:264) considera que, neste caso, a vantagem competitiva *“adveio não de qualquer vantagem competitiva estática ou histórica, mas do dinamismo e da mudança. Houve uma pressão constante em favor da inovação, provocada pelos compradores locais exigentes e sofisticados, pelos vigorosos e excepcionais canais de distribuição, pela intensa rivalidade entre empresas locais. O capital fechado das empresas e a lealdade para com a comunidade criaram intenso compromisso de investir e dedicação à indústria”*. (...) *“As empresas estrangeiras têm de competir não com uma única firma (ou mesmo, um grupo de firmas), mas com toda uma subcultura. A natureza orgânica desse sistema é difícil de ser reproduzida e, portanto, constitui a vantagem mais sustentável das companhias de Sassuolo”*.

Ou seja, Porter com esta afirmação aproxima-se de teorias mais generalistas, particularmente da PBR, ao admitir que o conjunto de factores competitivos que formam a natureza orgânica do

¹⁶⁹ A CERSAIE realiza-se anualmente em Bolonha e é considerada a maior exposição comercial de azulejos de cerâmica do mundo.

sistema desenvolvido em Sassuolo ao serem de difícil reprodução (inimitáveis) contribuem para a sua vantagem competitiva sustentada a médio e longo prazo.

5.3.2 A Importância dos *Clusters* para a Economia Portuguesa

A criação e o desenvolvimento de *clusters* tem uma importância acrescida para a realidade da economia portuguesa, pois, ao constituir um factor relevante para a competitividade nacional revela-se um imperativo maior quando se trata de um país com uma economia não muito desenvolvida, como é o caso da economia portuguesa.

O *White Paper on Competitiveness*, desenvolvido pela Comissão Europeia (CE), propõe, como desafio, para o século XXI que se estimule o desenvolvimento de *clusters* de actividades competitivas apoiadas na diversidade regional da CE. A existência de *clusters* permite combinar vantagens industriais, tecnológicas e geográficas criando simultaneamente emprego. Tal facto permite às regiões, cujo nível de desenvolvimento é menor, a criação de nichos de elevado valor acrescentado, promovendo o desenvolvimento económico, melhorias da produtividade e da competitividade, reduzindo as assimetrias regionais e contribuindo para uma Europa progressivamente mais competitiva. O que, também, se apresenta relevante para a convergência real das economias dos vários países que fazem parte da Zona Euro.

Para a concretização destes objectivos, colmatando-os com uma abordagem multidisciplinar na promoção da I&D e da inovação para o desenvolvimento regional, a CE, por via dos fundos estruturais, criou uma linha de acção que denominou de Planos Tecnológicos Regionais (PTR) e Estratégias de Inovação Regionais (EIR). Estes planos e estratégias incidem sobre dois tipos de regiões europeias. As regiões afectadas pelo declínio industrial, que representam 17% da população europeia, e as regiões cujo desenvolvimento está atrasado, que representam 27% da população europeia e onde se inclui Portugal conjuntamente com 2/3 de Espanha, o sul de Itália, a Grécia, a Irlanda do Norte e as novas Lander da Alemanha. Pelo que, o desenvolvimento de *clusters* é importante como política de desenvolvimento regional a aplicar nas regiões mais atrasadas da Europa, das quais Portugal faz parte.

Os PTR permitem identificar os pontos fracos e os pontos fortes das regiões em termos de inovação e diversificação tecnológica tentando encorajar a implementação de estratégias de inovação regional, no sentido de motivarem a criação e o desenvolvimento de *clusters* industriais.

As EIR destinam-se a melhorar a capacidade de cooperação entre os diversos actores regionais (PMEs, comunidade científica, outras entidades de apoio e administração pública) na criação de políticas que contemplem as necessidades reais do sector produtivo, bem como as forças e capacidades da comunidade de inovação e diversificação tecnológica regional.

Estudos efectuados sobre *clusters* existentes em regiões menos desenvolvidas permitem caracterizar as empresas que os compõem como utilizadoras de baixos níveis de tecnologia, com competências que podem ser aprendidas pelo desempenho do trabalho, com fracas barreiras e baixos custos de entrada no mercado e com poucas exigências de investimento em I&D (Rosenfeld, 2001:8). Quanto às empresas constituintes de potenciais *clusters*, nas regiões europeias menos favorecidas, propriamente ditas, são caracterizadas por uma especialização sectorial de indústrias tradicionais com baixa inovação e predominância de pequenas empresas familiares com fracas ligações aos mercados externos (Mariussem, 2001:10).

Com base nos resultados obtidos em outros países, Portugal poderá utilizar os *clusters* como veículo de motivação para criar e desenvolver os seus próprios *clusters*, não esquecendo a máxima “que cada caso é um caso” e que, como tal, cada *cluster* deve ser desenvolvido de forma particular. Assim como, de acordo com Mariussen (2001:10), deverá efectuar, paralelamente, esforços sustentados de investimento em educação, investigação e redes¹⁷⁰ de promoção da inovação.

Portugal, à semelhança do que ocorre nos outros países, também tem actividades que constituem *clusters*, grande parte deles diagnosticados por Porter (1998). Alguns já com uma longa tradição, como sejam a cerâmica no distrito de Aveiro e no eixo Caldas da Rainha-Alcobaça-Nazaré, o vidro e os moldes em Leiria e Marinha Grande, o calçado em São João da Madeira, o têxtil e o vestuário na região de Braga e da Covilhã, o sector automóvel na região norte de Portugal e no eixo Lisboa-Setúbal, as rochas ornamentais no triângulo Estremoz-Borba-Vila Viçosa, o mobiliário no concelho de Paços de Ferreira, o vinho na região do Douro ou o turismo na região do Algarve.

Cooke, Boekholt e Tödting (2000: 44) referem a Região Centro de Portugal como uma aglomeração de empresas dos sectores industriais de cerâmica, calçado, cortiça, materiais metálicos e automóvel. E descrevem esta região como uma aglomeração geográfica que ocorre em distritos industriais situados num meio rural-agrícola, beneficiando de Fundos Estruturais provenientes da União Europeia, compreendidos no Objectivo 1 que se destina a desenvolver as economias europeias cujo desenvolvimento está atrasado.

Os *clusters* portugueses necessitam de ser reforçados e alguns desenvolvidos de forma a cumprirem as quatro condições interrelacionadas de vantagem regional/nacional advogada no diamante de Porter (1993):

- i) Condições dos factores – disponibilidade, custos e qualidade de recursos humanos, de capital e de infra-estruturas avançadas,

¹⁷⁰Alguns autores consideram que o facto de as empresas pertencerem a uma rede de relações influencia positivamente o seu comportamento competitivo (Gnyawali e Madhavan, 2001: 431), assim como o crescimento económico (Cooke, 2001) e as vantagens competitivas das regiões (Asheim, 2001:47).

- ii) Condições de procura – tamanho e sofisticação dos consumidores locais,
- iii) Indústrias relacionadas e de suporte – existência de indústrias fornecedoras e relacionadas competitivas,
- iv) Estratégia, estrutura e rivalidade empresariais – natureza das estratégias e estruturas adoptadas pelas empresas e intensidade da rivalidade no mercado local.

Muitos dos *clusters* portugueses, citando Santos (2001) “*dispõem (...) embora com algumas fragilidades que podem ser superadas, de uma rede de infra-estruturas e de competências residentes que pode contribuir para potenciar a apropriação e a difusão da inovação e do conhecimento. As debilidades detectadas são um bom incentivo para que se proceda à concepção de políticas públicas que corrijam as imperfeições e potenciem os aspectos positivos*”.

No que diz respeito às regiões portuguesas, e citando o mesmo autor “*o reconhecimento de que a convergência real automática entre regiões não tem ocorrido, com sucesso, através da promoção de políticas públicas baseadas na transferência de recursos financeiros e no investimento em infra-estruturas físicas, reforça a ideia de que a correcção das assimetrias regionais, para ser feita de forma sustentável, exige a aposta em iniciativas que viabilizem a fixação de competências e estruturação de redes locais que sejam agentes catalisadores da cooperação empresarial e dos processos de difusão das inovações e, por essa via, actuem como elementos dinamizadores do desenvolvimento endógeno das regiões*”.

Os *clusters* portugueses, na sua maioria, são *clusters* gerados espontaneamente com um grau de diferenciação não muito grande, são pouco desenvolvidos e de pequena escala, o que é colmatado por uma dormência de auxílio das políticas públicas e da acção de eventuais catalisadores regionais.

As características da economia portuguesa actual acentuam um fraco desenvolvimento económico e um baixo grau de convergência real, comparativamente aos restantes países da União Europeia. O que deveria justificar um maior envolvimento futuro entre os vários agentes económicos, públicos e privados, no sentido de catalisarem a formação e o desenvolvimento de *clusters* nas regiões portuguesas como veículo dinamizador do desenvolvimento económico.

Os governos nacionais, regionais e locais devem reunir esforços no sentido de criar um ambiente que suporte as características inerentes à formação e desenvolvimento de *clusters*, como sejam, por exemplo, assegurar a oferta de qualidade de *inputs*, através de cidadãos educados e bem formados ou de infra-estruturas físicas. Uma política macroeconómica sólida e credível apresenta-se necessária mas não suficiente. Os elementos microeconómicos para a competição também determinam em muito a produtividade e a competitividade, o que deve evidenciar esforços públicos

e privados simultaneamente. Pois, as nações competem essencialmente pelas suas empresas, delas advém em grande parte a competitividade de um país.

Por outro lado, os *clusters* desempenham também um papel vital no progresso da capacidade competitiva, produtiva e de inovação das empresas. Não esquecendo, como vimos atrás, que para a economia de um país, os *clusters* desenvolvidos ou vibrantes permitem aumentar o PIB do país, aumentar o emprego na região, aumentar as exportações e conseqüentemente diminuir o saldo da Balança Comercial, aumentar a produtividade e conseqüentemente a competitividade, aumentar a inovação e a tecnologia, aumentar a qualidade dos produtos e serviços do sector e reduzir os custos de produção. Pelo que, a existência de *clusters* é um elemento decisivo para a competitividade das regiões e das nações, em detrimento de mão-de-obra, matérias-primas ou energia baratas, de altos subsídios, baixos custos sociais, alta tecnologia ou fortes líderes industriais (Braczyk *et al*, 1995).

Os *clusters* em Portugal devem ir ao encontro da necessidade de reforçar as capacidades endógenas do país, proporcionando as condições para o desenvolvimento competitivo das empresas portuguesas de alguns sectores e do país, através das interacções estabelecidas pelas empresas com fornecedores, clientes e outras entidades de apoio (por exemplo, universidades, associações, centros tecnológicos), criando um ambiente dinâmico de fornecedores qualificados e consumidores sofisticados, resultando em efeitos de aprendizagem e aquisição de competências críticas para um bom posicionamento competitivo, cada vez mais imperativo na inserção portuguesa no mercado europeu e mundial (Lança, 2000). A situação periférica da economia portuguesa, face ao mercado europeu, dificultará a ocorrência de tais interacções, daí que os esforços têm de ser redobrados no sentido de se atingir um resultado positivo, dele dependendo o sucesso da economia portuguesa (Godinho, 2000).

5.4 Metodologia de Planeamento e de Implementação de *Clusters*

Após a descrição da importância dos *clusters* industriais aborda-se a descrição da metodologia para o estudo do planeamento e da implementação de *clusters*, com base no modelo adoptado no Brasil (Campelo e Andrade, 2000).

Neste país, o desenvolvimento de *clusters* é incentivado e facilitado pelas estratégias dos Fóruns de Produtividade do Governo Federal, que têm por base a dinâmica interactiva do trabalho das cadeias produtivas em larga escala, observando os princípios, métodos e processos que convergem para os diagnósticos, objectivos e metas preconizados na política industrial do Governo Federal do Brasil.

O primeiro passo para o processo de planeamento e implementação de um *cluster* consiste na formação de um Comité de Projecto, constituído por um grupo de interessados na formação do

cluster, e a quem compete elaborar o desenho de um sistema organizado, capaz de dar corpo e sentido ao projecto em questão, assim como articular, de modo adequado, os agentes económicos e as instituições públicas e privadas.

Num segundo passo, o comité de projecto tem de apresentar o desenho da cadeia produtiva e as considerações preliminares sobre a sua área de abrangência, os participantes no projecto, as actividades chave e os factores críticos de sucesso. E, através de uma dinâmica participativa, deverá procurar o consenso interno sobre os pontos fortes e os pontos fracos, as restrições e as oportunidades do negócio, o desempenho das entidades de apoio e as barreiras ao melhor desempenho do *cluster*, tendo como ideia base um limiar de consenso entre os participantes que favoreça o *feedback* ao Comité de Projecto. O principal pré requisito para o sucesso da implementação do conceito de *cluster* prende-se com a sensibilização, motivação e alinhamento dos objectivos dos vários participantes envolvidos na iniciativa.

Como terceiro passo, deve proceder-se a um diagnóstico de campo e à determinação da área de abrangência do *cluster*. Pela premissa de que um *cluster* é uma concentração geográfica de organizações e instituições de um sector económico específico, deve então proceder-se à delimitação do espaço (local, regional, distrital, outro) onde se processa ou vai processar o desenvolvimento desse sector. Segue-se a estruturação da cadeia produtiva, muitas vezes feita por recurso à Classificação de Actividades Económicas, para determinar as divisões, grupos e classes de estabelecimentos que actuam nos elos da cadeia (Leandro, Esteves e Castro, 1996).

Segue-se um quarto passo, em que se efectua uma análise à cadeia produtiva com o objectivo de seleccionar os *clusters* piloto, por recurso a recolha de informação e estudo da realidade socioeconómica úteis no processo de estruturação do *cluster*, onde se analisa:

- As actividades económicas significativas e análise da indústria, dadas pela constituição da cadeia produtiva, compreendendo participantes, actividades chave, factores críticos de sucesso;
- Situação actual (características da economia nacional, caracterização do território, aspectos demográficos, infra-estruturas, ...) e situação desejada;
- Vantagens competitivas e obstáculos de desempenho;
- Hipóteses sobre a eliminação de obstáculos;
- Avaliação de uma plataforma empresarial adequada e entidades catalisadoras.

Num quinto e último passo, procede-se à elaboração de um quadro geral e ao planeamento de acções gerais que permitam:

- Uma consolidação de posição e diagnóstico das possibilidades do mercado (factores produtivos, procura e oferta, indústrias correlatas e de apoio, estratégia, competitividade, concorrência,
- Estabelecer os objectivos do *cluster*, alavancas e os impactos económicos,

- Estabelecer um plano de acções gerais,
- Elaborar estratégias de: desenvolvimento e cooperação empresarial, capacidade profissional, tecnologia, qualidade, inovação, articulação institucional, infra-estruturas, melhorias do produto e do processo de fabrico e outras.

Torna-se necessário que a visão estratégica do *cluster* focalize a identificação de objectivos, barreiras e oportunidades para os *clusters*, num processo onde é estabelecida uma visão comum sobre a forma de como construir a competitividade, como competir a nível nacional e internacional, como definir e desenvolver infra-estruturas privadas e públicas e as relações e interacções empresarias para assegurar o sucesso. E a finalidade a prosseguir deve ser a de dar início a um processo de mudança cultural, envolvendo os principais participantes do *cluster* (empresas, instituições de apoio, governo, entre outros), que não seja apenas uma declaração de intenção, mas um compromisso para a acção, para a competitividade, para a inovação e para o reconhecimento da cooperação na cadeia produtiva.

Após a conclusão dos estudos de planeamento do *cluster*, o Comité, criado no primeiro passo, irá promover a criação de uma entidade executiva com a missão de implementar e desenvolver o *cluster*, de acordo com as recomendações expressas no relatório final do projecto, resultante do quinto passo. Esta entidade é denominada de Agência e poderá surgir de um acordo de cooperação entre os principais participantes empenhados no sucesso do *cluster*.

Sumário da Primeira Parte

Nesta Primeira Parte, apresentaram-se e analisaram-se os grandes eixos que referenciam o presente estudo. No capítulo um, analisou-se o agente económico sobre o qual recai todo o estudo: a Empresa. Estudou-se o seu conceito de um modo abrangente e relacionado com a sua evolução, relação com o meio envolvente e as teorias explicativas da empresa. De entre estas, algumas correntes teóricas de economia da empresa baseiam o conceito em assumpções provenientes das ciências físicas e biológicas, do conhecimento e da aprendizagem, compreendendo as empresas como se de células ou ser vivos se tratassem. Foi, igualmente, abordado o estudo da empresa actual de acordo com a perspectiva evolucionista e o contributo da interdisciplinariedade de várias ciências e respectivas teorias para uma melhor compreensão do conceito. Assim, de forma sucinta, pode contextualizar-se a empresa como um ser vivo e um sistema aberto, que estabelece trocas permanentes com a envolvente, para sobreviver, evoluindo com o tempo em constante adaptação. Desta analogia, resulta que a empresa tem um ciclo de vida, uma estrutura e uma identidade própria, estabelece objectivos que visam definir o seu modo de actuação e desenvolve uma aprendizagem organizacional, que em conjunto a caracterizam e contribuem para o seu desempenho e competitividade no mercado.

No segundo capítulo, estudou-se o conceito de competitividade, particularizando-se a competitividade empresarial e o seu contributo para os objectivos da presente dissertação. Constatou-se que, apenas a nível microeconómico o conceito de competitividade apresenta uma definição clara, reportando à capacidade concorrencial das empresas, e perseguindo como objectivos o aumento da produtividade, a optimização da rentabilidade e o aumento da quota de mercado. Enquanto que a nível macroeconómico, o conceito torna-se mais difuso, perseguindo como objectivo último o crescimento sustentado do nível de vida dos cidadãos, o qual resulta da produtividade.

A noção de competitividade abrange uma panóplia de variáveis como os recursos, as organizações, a informação, a gestão, os processos, os produtos e serviços, os mercados, as tendências evolutivas, as relações e interacções que se estabelecem dentro das organizações e destas com o meio envolvente. Com efeito, a competitividade, depende, também das tendências e da evolução das condições competitivas específicas da tipologia dos tecidos industriais em que se inserem as empresas, pelo que, esta tem uma dimensão territorial que pode relacionar-se com algumas variáveis clássicas da competitividade, particularmente com as dotações de mão-de-obra, experiência e conhecimento acumulado da indústria. Todavia, predomina a influência da globalização que confere elasticidade aos restantes factores produtivos, à procura e à concorrência.

Contudo, se a competitividade empresarial é condicionada pelo êxito crescente da disputa concorrencial de áreas de mercado cada vez mais distantes do local de inserção empresarial, a sua consolidação empresarial depende da qualidade da envolvente imediata: território, recursos humanos, instituições, e das sinergias geradas entre estes aspectos.

Portanto, a competitividade reflecte, directa ou indirectamente, a influência da globalização. Esta última assume, actualmente, um carácter dominante na economia, o que implica a existência de complexidade e de mutação constante do contexto envolvente e exige competências que reforcem um conjunto de factores facilitadores da competitividade empresarial de modo a permitirem uma adaptação eficiente e eficaz que crie e mantenha vantagens competitivas sustentadas no mercado face aos principais competidores. Por conseguinte, os factores competitivos críticos para um desempenho empresarial vantajoso requerem uma adaptação constante das empresas às tendências evolutivas das exigências dos consumidores nos vários mercados, num dado horizonte temporal, para uma indústria específica.

As empresas constituem a célula base da actividade económica, pelo que, a expansão do potencial de crescimento de uma economia é função da capacidade competitiva das empresas, da sua aptidão para criar sinergias e incrementar o valor acrescentado dos bens e serviços produzidos. A que acresce, o papel destas na competição internacional pelo facto de serem as empresas que competem no mercado e não os países.

No capítulo três, no seguimento do capítulo anterior, analisaram-se e caracterizaram-se os vários factores que influenciam a competitividade empresarial identificados numa revisão de bibliografia existente sobre este âmbito. Os factores de competitividade, no contexto evolucionista, são tidos como tendências empresariais, que geram vantagens competitivas e determinam o desempenho e a competitividade empresarial.

Uma vez identificados os principais factores de competitividade, abordaram-se no capítulo quatro os conceitos interrelacionados de sucesso, desempenho empresarial e vantagem competitiva, segundo as várias teorias e abordagens. De entre estas, as teorias que mais contribuem, dadas as divergências e complementaridades apresentadas, são a Perspectiva Baseada nos Recursos e a Abordagem da Estratégia Competitiva de Porter. Da análise efectuada neste capítulo, resultou um conjunto de indicadores e de relações, que potenciam os parâmetros evidenciados nos capítulos anteriores, a serem utilizados na análise empírica da presente dissertação.

Pelo que, após a revisão bibliográfica de vários estudos desenvolvidos sobre a temática em estudo, pode concluir-se que, de um modo geral, os factores de competitividade estão relacionados com a criação e manutenção de vantagens competitivas, as quais estão intrinsecamente relacionadas com o desempenho e o sucesso, aspectos indissociáveis da abordagem a aplicar:

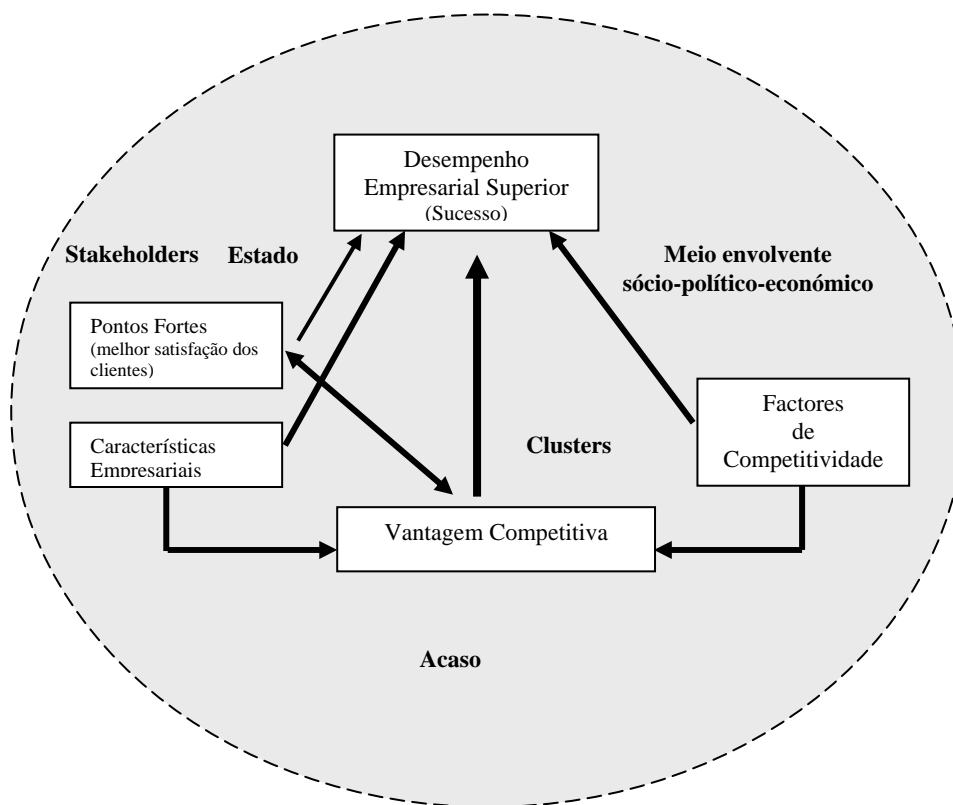
- O desempenho empresarial como variável multidimensional dependente da indústria, das actividades e meio envolvente (AEC), dos recursos e competências da empresa (PBR) e de outros factores financeiros e não financeiros derivados de outros modelos;
- A vantagem competitiva como variável multidimensional com influências da AEC, da PBR e das tendências evolucionistas de adaptação constante ao meio envolvente;
- O sucesso (desempenho empresarial superior) depende das ligações entre as fontes de sucesso e da confluência entre determinadas variáveis que representam factores críticos de sucesso com os pontos fortes da empresa. Estes últimos representam factores que permitem uma melhor satisfação dos consumidores comparativamente às empresas concorrentes.

A globalização ao assumir, actualmente, um carácter dominante na economia mundial, influencia a especialização das regiões, implicando modificações na organização da actividade económica pela capacidade própria de produzir e sustentar indústrias que possam ser globalmente competitivas, o que garante uma importância crescente do conceito de *cluster*, que assume a região como centro de desenvolvimento, inovação e especialização industrial.

Deste modo, para reforçar a competitividade empresarial, no capítulo cinco abordou-se a contribuição da existência de *Clusters* de empresas para o aumento da competitividade. Assim, a concentração de actividades produtivas pertencentes a uma dada indústria, numa região, constitui um papel preponderante no desenvolvimento de vantagens competitivas quer para as empresas dessa indústria quer para a região em questão, permitindo aumentar a produtividade, a inovação e o emprego, fomentando a estabilidade económica, o crescimento e a competitividade. Daí que, a concentração de indústrias com afinidades produtivas ocorra, com maior ou menor intensidade, na maioria dos países, embora seja mais comum nos países de economias mais desenvolvidas. Constituem, assim, um factor importante para o crescimento económico contínuo de uma região e de um país, particularmente para regiões mais atrasadas. O que é comprovado pelos vários exemplos internacionais de sucesso, que demonstram como é possível, com visão e compromisso de longo prazo, criar e desenvolver valores e acções através da identificação de externalidades e da coordenação de esforços locais entre os vários intervenientes, contribuindo para aumentar desempenho empresarial e a competitividade.

No caso português, os *clusters* podem vir a representar, à semelhança dos casos internacionais, um importante veículo para dinamizar e desenvolver a economia nacional, de modo a garantir que esta verifique aumentos de produtividade importantes para a convergência real, tão importante para as empresas e para as famílias, e aumentos de competitividade face às demais empresas da União Europeia, dos países de Leste e do resto do mundo.

Assim, com base numa recolha bibliográfica exaustiva, reuniram-se nesta Primeira Parte os pressupostos teóricos da presente dissertação, pela definição dos conceitos essenciais, estabelecimento de relações entre estes conceitos e recolha de indicadores que sustentam a realização da análise empírica. Identificaram-se os principais factores de competitividade importantes para o desempenho empresarial e para o desenvolvimento de vantagens competitivas, as quais são potenciadas pelas características empresariais e pelos pontos fortes, relacionados com os factores que permitem uma melhor satisfação dos clientes comparativamente à concorrência. O que, em conjunto, contribuem para o desempenho empresarial superior (sucesso), sendo potenciados pelas percepções e exigências dos vários *stakeholders*, pela intervenção do Estado, pelas forças do acaso, pela existência de *clusters* e, numa abordagem geral, pela influência evolutiva de constante adaptação à mudança imprimida pelo meio sócio-político-económico. Este conjunto de relações resume-se, de forma sintética, no esquema seguinte.



Esquema representativo das relações enunciadas

As abordagens, pressupostos e relações enunciados permitiram definir os requisitos para a escolha de um sector industrial para a análise empírica, tendo a escolha recaído sobre o sector industrial da cerâmica, o qual reúne as condições base para a aplicação dos pressupostos teóricos

enunciados de modo a poderem testar-se as relações identificadas na literatura. Assim, na Segunda Parte, é estudado o sector da cerâmica numa perspectiva histórico-evolucionista, em Portugal e no distrito de Aveiro, e analisados os factores de competitividade que o condicionam, constituindo um ponto de partida para a análise empírica realizada.

SEGUNDA PARTE

APLICAÇÃO AO SECTOR DA CERÂMICA EM PORTUGAL

Capítulo 6

O Sector da Cerâmica em Portugal

“As diferentes épocas de implantação das unidades de produção têm a ver com as particularidades da região económica em que as causas e os factores de desenvolvimento mergulham na evolução micro e macroeconómica, a partir de um passado mais ou menos recuado, de modo que os aspectos históricos influenciam fortemente a época contemporânea.”

Lucília Caetano (1990:157)

6.1 Introdução

A compreensão da competitividade das empresas de um sector económico e dos factores competitivos que a determinam, está relacionada com a evolução do sector e é condicionada pelas características do território em que se inserem, ao longo de um período de tempo relativamente longo, considerado desde o início do ciclo de vida da actividade produtiva. Para a concretização deste objectivo, estuda-se neste capítulo a evolução competitiva do sector industrial da cerâmica, desde o seu aparecimento até aos nossos dias, incidindo a análise no escopo do sector cerâmico em Portugal, em particular no distrito de Aveiro, e procede-se à análise dos factores de competitividade deste sector, recolhidos na literatura existente, com base nos conceitos teóricos abordados nos capítulos anteriores.

À luz do pensamento evolucionista, a escolha recaiu sobre o sector industrial da cerâmica, uma das primeiras actividades produtivas e económicas do Homem, e cuja implantação secular em território português privilegia o distrito de Aveiro, no qual se localizam algumas das principais fábricas cerâmicas do país. O sector da cerâmica no distrito de Aveiro representa uma concentração de empresas relacionadas, num local específico, durante um horizonte temporal significativo, o que facilita a criação de um conjunto de condições que potenciam a competitividade.

A escolha deste sector é, ainda, justificada pela preponderância do peso deste sector industrial na região Centro, contribuindo para o desenvolvimento do distrito de Aveiro a nível económico, social e tecnológico, e reforçada pelo facto de constituir um *cluster* potencial da indústria portuguesa, diagnosticado por Porter (1998), com uma elevada concentração geográfica em termos de produtores, fornecedores, consumidores, associações, instituições de pesquisa tecnológica, de apoio e de ensino superior universitário.

A origem etimológica da palavra *cerâmica* advém da Grécia, no entanto, esta apresenta duas explicações diferentes. Segundo Vasconcellos (1907:1), a palavra “cerâmica” teve origem em “*Céramus que, segundo a mitologia grega era filho do deus Baco e de Ariana, e era o protector dos oleiros, havendo até na Athenas antiga um bairro denominado Cerâmica, ocupado principalmente por aquelles industriaes*”. De acordo com a APICER¹⁷¹, a palavra cerâmica deriva do termo grego *Keramike*, derivado de *Keramus*, e que significa argila.

A cerâmica engloba o conjunto de actividades destinadas à elaboração de toda a espécie de objectos com argila ou barro de qualquer classe, decorados ou não, valendo-se da propriedade que a argila possui de se moldar facilmente no estado de barro cru e húmido, adquirindo a dureza necessária à medida que avança a sua secagem ou por efeito da cozedura¹⁷².

Se a palavra tem origem grega, o fabrico dos primeiros objectos cerâmicos terá surgido no Próximo Oriente, motivado pelas necessidades de sedentarização do Homem¹⁷³, relacionadas com o desenvolvimento agrícola e a introdução dos alimentos cozinhados na dieta humana, constituindo a cerâmica uma das primeiras actividades económicas do Homem. A qual, tem acompanhado o desenvolvimento técnico da sociedade humana e o estabelecimento de novas relações de produção entre o Homem e o meio, resultantes da descoberta de meios para controlar e desenvolver os recursos disponíveis, satisfazendo, simultaneamente, necessidades.

Na Idade Média, os portugueses, pelas viagens empreendidas ao Oriente, introduziram na Europa objectos de porcelana originários da China, Japão e Índia (Vasconcellos, 1907:6; Gomes, 1993:43). Este facto, levou, também, à introdução da palavra portuguesa porcelana, com consequentes variações, no vocabulário inglês, francês, alemão, holandês e italiano. A porcelana trata-se de um barro especial composto por argila muito fina que originalmente se supunha só existir no Oriente (China, Japão, Índia), no entanto, mais tarde, são descobertos também na Europa jazigos de caulino que permitem a sua produção (Vasconcellos, 1907:6).

De entre as indústrias antigas, a cerâmica torna-se notável, especialmente, no que concerne ao fabrico de objectos de barro, “*desde o simples alguidar até à finíssima louça de Sévres, Saxe e Limoges, da China, do Japão ou da Índia*” (Vasconcellos, 1907:1), ainda hoje reconhecidas internacionalmente.

De acordo com a APICER, cerâmica é um termo usado para denominar todos os artigos ou objectos produzidos com argila e queimados ou assados ao fogo, sendo a queima que transforma o

¹⁷¹ APICER – Associação Portuguesa da Indústria Cerâmica (www.apicer.pt).

¹⁷² *In* www.apicer.pt.

¹⁷³ Como sejam, as necessidades de armazenamento dos alimentos provenientes da agricultura; de construção de habitações para abrigar uma população crescente; de símbolos que satisfizessem necessidades espirituais e de fornos que transformassem a farinha de trigo em pão, induzindo à produção de vasos, tijolos, estatuetas e de elementos decorativos em argila.

barro em cerâmica. Como tal, a cerâmica pode-se definir como sendo material inorgânico, não metálico obtido a partir de matérias-primas naturais e sintéticas, geralmente após tratamento térmico em temperaturas elevadas. Por seu lado, Correia (2000:52) baseado em Smith (1998), define materiais cerâmicos como *“materiais inorgânicos constituídos por elementos metálicos e não metálicos ligados quimicamente entre si. Os materiais cerâmicos podem ser cristalinos, não-cristalinos, ou misturas dos dois tipos. A maioria destes materiais possui uma dureza elevada e grande resistência mecânica, mesmo a alta temperatura, porém têm tendência a ser frágeis. São normalmente isoladores eléctricos e resistentes ao calor”*.

As massas cerâmicas obtidas a partir da argila têm utilização variada, desde a fabricação de utensílios cerâmicos como telhas, tijolos, manilhas, pavimentos, revestimentos (cerâmica estrutural); de azulejos e peças sanitárias; passando pelas massas cruas utilizadas na construção civil; pelos refractários; pela louça artística e peças decorativas; até condutores eléctricos, escudos de cerâmica, cerâmicas mono-cristais, isolantes de alta voltagem usados, por exemplo, em resistências, memórias de computadores, velas de combustão interna de motores (cerâmica tecnológica); ou filtros cerâmicos que permitem isolar micróbios e bactérias, separar poeiras de gases e remover partículas sólidas de líquidos. Assim, pode-se concluir que pela grande variabilidade apresentada pela cerâmica em termos de propriedades, características físico-químicas e aplicações, a indústria cerâmica apresenta-se como fornecedor essencial de outras indústrias e actividades comerciais.

6.2 Evolução Histórica da Indústria Cerâmica em Portugal

Portugal é um país de tradições cerâmicas, tanto de produção como de consumo (Correia, 2000: 55), o que acentua na indústria cerâmica portuguesa fortes traços históricos que lhe conferem características próprias, assim como influências ibéricas, árabes, mediterrâneas, orientais e europeias.

A identificação de um tipo específico de cerâmica em território português, denominada de cerâmica campaniforme, tem origens remotas, anteriores ao domínio romano da Península Ibérica, proveniente de uma cultura situada no Vale do Tejo que posteriormente se espalhou por toda a Europa, (Vasconcellos, 1907:III). Com a chegada dos romanos, estes constatarem a existência de uma cerâmica ibérica típica, que, a partir de então, passa a sofrer a influência romana, sobretudo na olaria (Feio, 1998:112; Vasconcellos, 1907:III) e que, mais tarde, com as invasões árabes, absorve também a influência marcante destes (Vasconcellos, 1907:III) e determinante para o desenvolvimento da olaria e da azulejaria portuguesa (Feio, 1998:112). Durante a Idade Média,

coexistem vários tipos regionais de cerâmica, alguns dos quais perduram até ao presente (Vasconcellos, 1907:III).

Com a descoberta portuguesa do caminho marítimo para a Índia e as conquistas efectuadas, foram introduzidas em Portugal, e posteriormente na Europa, novidades cerâmicas, provenientes da Índia, da China e do Japão, com um vasilhame oriental característico e uma decoração de traços exóticos, que, de certa forma, influenciaram os artesãos e os ceramistas portugueses (Pessanha, 1923:45; Vasconcellos, 1907:IV). A influência da porcelana oriental na produção cerâmica portuguesa manifestou-se de forma tardia, sendo Portugal um dos últimos países europeus a ensaiar o seu fabrico, cujas primeiras tentativas remontam ao último quartel do século XVIII (Gomes, 1993:43; Pessanha, 1923:45). Embora, tenham sido feitas várias tentativas de ensaio para a descoberta do caulino, essencial para a produção de porcelana, só em 1834, um aprendiz de oleiro da Fábrica da Vista Alegre, usando o caulino proveniente de Vale Rico, concelho de Santa Maria da Feira, fabrica a primeira porcelana dura portuguesa, permitindo que a Vista Alegre, anos depois, competisse em qualidade com fábricas estrangeiras (Gomes, 1993).

Vasconcellos (1907) ao caracterizar a cerâmica portuguesa dos séculos XV e XVI, refere-se a finas faianças e a louça de barro vermelho de Estremoz, não vidrada, sendo esta última célebre em toda a Península Ibérica, particularmente, pela frescura que conferia aos líquidos, através da sua porosidade e facilidade de evaporação; e exportada, nos séculos XVI e XVII, para Itália e França, onde era adquirida, a preços elevados, por ricos e fidalgos.

Os centros de fabrico, eram constituídos inicialmente por olarias e encontravam-se espalhados por localidades importantes do país, associadas a uma certa tradição cerâmica e a características locais fornecedoras de matérias-primas, de mão-de-obra, de fontes de energia e de mercados consumidores, de que são exemplos: Lisboa, Porto-Gaia, Coimbra, Viana do Castelo, Aveiro-Ílhavo, Caldas da Rainha, Estremoz (Vasconcellos, 1907; Queiroz, 1907).

Nos séculos XVII¹⁷⁴ e XVIII verifica-se um grande desenvolvimento da indústria, motivado pelas políticas de fomento industrial do Marquês de Pombal, durante o reinado de D. José I e pela existência de ceramistas de vulto como Brioso¹⁷⁵ e Vandelli¹⁷⁶. Estes factos permitem reunir condições para a formação de fábricas¹⁷⁷ cerâmicas em Portugal. Cronologicamente, é fundada em

¹⁷⁴ No século XVII, o Conde da Ericeira também evidenciou esforços no sentido de estabelecer políticas industrializadoras (Diogo, 2000).

¹⁷⁵ Manuel Costa Brioso, pintor e ceramista conimbricense.

¹⁷⁶ Domingos Vandelli era um médico e botânico italiano, Doutor em Filosofia pela Universidade de Pádua onde também leccionava, veio para a Universidade de Coimbra a convite do Marquês de Pombal. Fundou duas fábricas de louça em Portugal, uma em Coimbra, no rossio de Santa Clara, em 1784, e posteriormente uma outra em Vila Nova de Gaia (Pessanha, 1923:79).

¹⁷⁷ As fábricas distinguem-se da produção caseira e artesanal não tanto “*pelos métodos de produção, mas pela estrutura e pelo aparecimento do operário*” (Caetano, 1990:97).

primeiro lugar, a Fábrica Real do Porto (Massarelos), em 1738; seguem-se a fundação da Fábrica Real do Rato (Lisboa), em 1767; a Fábrica da Viúva Antunes (Estremoz), por volta de 1770; a Fábrica de Darque (Viana do Castelo), em 1774; a Fábrica de Miragaia (Gaia), em 1775; a Fábrica do Cavaquinho (Gaia), em 1778; a Cerâmica Brioso (Coimbra), em 1779; a Fábrica do Vale-de-Piedade (Gaia), em 1785; a Fábrica da Afurada (Gaia), em 1789¹⁷⁸ (Vasconcellos, 1907; Vitorino, 1930). Estas fábricas estiveram na base do aparecimento de outras, igualmente importantes, por todo o país. Saliente-se que, no final do século XVIII, fazia-se sentir uma forte concorrência entre as fábricas de faiança existentes, que, segundo Vasconcellos (1907:XI) rondariam as 25 a 30 fábricas, indicadoras do êxito da indústria cerâmica.

No século XIX, marcado pela temática da modernização e da industrialização portuguesas¹⁷⁹ (Diogo, 2000), Portugal inicia a produção de porcelana, resultante dos empreendimentos desenvolvidos pela Fábrica da Vista Alegre, fundada em 1824, e de faiança fina pela Fábrica de Sacavém, fundada em 1850. O desenvolvimento destes dois tipos de produtos, devem-se, em parte, a uma resposta reactiva à invasão do mercado português por produtos ingleses, melhores e mais baratos, fabricados pelos novos processos resultantes da Revolução Industrial. Neste século, continuam a surgir importantes novas fábricas de cerâmica por todo país, como é o caso da fábrica Constância (Lisboa), em 1836; da Fábrica da Viúva Lamego (Lisboa), em 1849; da Fábrica Raul da Bernarda (Alcobaça), em 1875; da Cerâmica Bordalo Pinheiro (Caldas da Rainha), em 1884; da Fábrica de Alcântara (Lisboa), em 1885; da Fábrica do Desterro (Lisboa), em 1889.

Ao crescimento acentuado do número de fábricas, ocorrido nos fins do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, contrapôs-se, nas décadas seguintes, o seu decréscimo, em consequência da concentração industrial que privilegiava a “*grande indústria*” nascente, e das consequências da Grande Depressão, “*a que a cerâmica não ficou alheia*” (Diogo, 2000).

No seguimento dos esforços empreendidos em Portugal nos séculos XVIII e XIX, o desenvolvimento da indústria cerâmica portuguesa, no século XX, divide-se em duas fases importantes: a primeira até Abril de 1974 e a segunda após 1983 com a entrada de fundos comunitários resultantes da pré-adesão à então Comunidade Económica Europeia (CEE).

¹⁷⁸ Estas datas têm por base as respectivas fundações ou os primeiros produtos datados.

¹⁷⁹ Considera-se que o grande arranque da indústria portuguesa ocorreu no período de 1812-1826, acompanhado de transformações no tecido sócio-económico e tecnológico do sector industrial português, que se traduziu num aumento de estabelecimentos industriais, no aumento de trabalhadores fabris e nas primeiras tentativas de aplicação da máquina a vapor, o que se repercutiu, a partir de 1835, no estabelecimento das condições necessárias para às mudanças estruturais na indústria e à implantação da indústria moderna em Portugal, marcada pela alteração da natureza das condições materiais de produção, ou seja, uma nova dimensão das células produtivas (fábricas); novas formas de maquinaria e utilização de fontes energéticas não musculares (Diogo, 2000).

Outro factor que também facilitou o desenvolvimento industrial do século XIX foi, a partir de 1850, o período do “Fontismo”, que veio favorecer a circulação de pessoas e materiais, através do desenvolvimento das vias de comunicação, nomeadamente do caminho-de-ferro (Diogo, 2000).

A primeira fase de desenvolvimento da cerâmica portuguesa baseou-se num conjunto de médias e grandes empresas que, desde a revolução industrial, ocorrida no século XIX, até à década de 70 do século XX, estavam organizadas em comunidades praticamente auto-suficientes, detentoras de todo o processo produtivo, desde a exploração e processamento de matérias-primas até à colocação do produto final no mercado (Campante e Correia, 1998). Estas empresas funcionavam, simultaneamente, como escolas, pólos de desenvolvimento e incubadoras de futuros empreendedores do sector (Correia, 2000: 58). Paralelamente, coexistiam, pequenas unidades artesanais, muitas vezes, nucleares para o aparecimento e crescimento de produtos cerâmicos de base regional, alguns dos quais vieram a originar algumas das actuais “empresas de sucesso” da cerâmica portuguesa (Correia, 2000:59).

No período que se seguiu a Abril de 1974, para solucionar as necessidades laborais de grande parte das unidades industriais de cerâmica, com uma certa dimensão e considerável complexidade técnica, em mão-de-obra especializada e quadros superiores com formação em engenharia, foram feitos investimentos importantes em escolas superiores de engenharia e formação profissional ligados ao sector cerâmico, como são os casos do Departamento de Engenharia Cerâmica e do Vidro, da Universidade de Aveiro, e do Centro de Formação Protocolar para a Indústria Cerâmica (CENCAL) (Correia, 2000:59). Estes investimentos, culminando com os induzidos pelo final do condicionamento industrial, a alteração do mercado de capitais, a descolonização, o conhecimento existente e os investimentos em construção e habitação, fizeram da indústria cerâmica um dos sectores portugueses mais dinâmicos em investimento e caracterizado por um crescimento sustentado desde então (Correia, 2000:59).

A segunda fase, caracterizou-se pela adesão de Portugal à CEE, em 1986, e pelas consequências que esta trouxe, com a entrada de fundos comunitários desde 1983, ao nível do aumento da modernização industrial e da eliminação de desvantagens competitivas, permitindo aumentos de produtividade e da qualidade dos produtos e dos sistemas. Segundo Correia (2000:59), *“a existência de um tecido empresarial apto e um forte suporte técnico-científico”* possibilitou que a indústria cerâmica crescesse acima da maioria dos sectores industriais, *“alcançando uma posição de destaque no quadro europeu dos fabricantes de materiais cerâmicos, no final do século XX”*. O que, para Nunes (2001), também foi benéfico para a expansão do sector da construção na década de 90. Pelo que, os melhoramentos na indústria cerâmica, que se seguiram à entrada de Portugal na CEE, em grande parte fruto da política de incentivos ao investimento no quadro de apoios comunitários e da Agenda 2000, resultaram de investimentos em áreas diagnosticadas como carenciadas, o que permitiu aumentar a quantidade produzida, a qualidade dos produtos, o volume de vendas, a produtividade e, conseqüente, a competitividade da indústria.

A existência de matérias-primas para a indústria cerâmica, abundantes e variadas, muitas das quais de grande qualidade, em solo português, tem motivado o crescimento do sector transformador, em alguns casos, impulsionado pelo investimento estrangeiro em Portugal de empresas multinacionais (Correia, 2000:56).

A organização empresarial evoluiu de comunidades praticamente auto-suficientes, na linha tradicional da revolução industrial, onde a estrutura das empresas de cerâmica era de integração vertical total, desde a exploração das matérias-primas até à comercialização dos produtos, para modelos de interdependência a vários níveis: tecnologia, matérias-primas naturais, vidrados e mercados. Através dos quais as empresas tentam responder, adequadamente, a alterações de requisitos funcionais e estéticos dos produtos, que surgem num contexto competitivo em evolução, onde impera uma complexidade técnica crescente dos processos industriais, reflectindo-se nas alterações estruturais da maioria dos subsectores da indústria cerâmica e das indústrias adjacentes, num processo de desintegração que tem vindo a acentuar-se (Campante e Correia, 1998).

As inovações no processo de gestão e o aumento de conhecimento no mercado global, têm-se repercutido na tomada de consciência por parte da indústria cerâmica da importância de ligações empresariais fortes, quer a montante quer a jusante do processo produtivo (Nunes, 2001). As empresas a montante na fileira produtiva, produtoras de matérias-primas com valor acrescentado que fornecem às empresas produtoras do produto final, possibilitam um aumento da produtividade e da qualidade dos produtos, assim como uma racionalização de recursos e fomentam a estruturação do sector cerâmico (Nunes, 2001).

Recentemente, tem-se observado um aumento do desempenho empresarial da indústria cerâmica portuguesa, contribuindo para a melhoria das organizações, para o aumento da produtividade e da qualidade dos seus produtos, e, conseqüentemente, para a competitividade do sector, como reflexo da renovação dos meios tecnológicos de fabrico, da introdução de novas ferramentas baseadas no conhecimento e nas novas tecnologias de informação, das preocupações com o custo e a disponibilidade das fontes de energia necessárias à produção, das preocupações ambientais, higiene e segurança no trabalho, formação dos recursos humanos, desenvolvimento de produtos inovadores, evolução das necessidades e alteração de valores dos clientes e da certificação da qualidade de produtos e empresas (Correia, 2000; Silva, 2000). A estes factores, o Relatório sobre a Indústria de Fabricação de Porcelana, Faiança e Grés (DGI, 1986:13) acrescenta o controlo da qualidade, a normalização, a formação profissional, o apoio tecnológico e a gestão. Constituindo, segundo um estudo prospectivo da indústria cerâmica francesa, citado por Silva (2000:120), a qualidade e a inovação os elementos determinantes para o futuro da cerâmica, baseados na incorporação crescente de tecnologia e I&D.

O sector cerâmico constitui um ramo industrial com uma importante tradição no tecido empresarial da economia portuguesa, caracterizado por um forte grau de concentração regional, um elevado grau de especialização e uma participação crescente nos mercados internacionais, cerca de 40% da produção total, formando um dos sectores industriais determinantes para a competitividade internacional da economia portuguesa (Feio, 1998:111).

Actualmente, a fileira cerâmica engloba várias centenas de empresas e outras organizações estruturantes, com um volume de vendas rondando os mil milhões de euros e empregando directamente cerca de 33 000 pessoas, que, em conjunto, contribuem para que o dinamismo do sector cerâmico na economia portuguesa (Correia, 2000:55). No entanto, os vários subsectores que compõem o sector cerâmico não compartilham de igual forma o optimismo do sector, marcados por uma heterogeneidade empresarial (Correia, 2000:55; Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:44; Silva, 2000:87), um pequeno número de empresas tem uma situação estável e uma boa imagem no mercado e na concorrência, em contraposição a um número significativo de empresas que sobrevivem com dificuldades (Correia, 2000:55).

A actividade cerâmica embora esteja distribuída por todo o território nacional é na faixa litoral a norte do rio Tejo e a sul do rio Neiva que tem um maior desenvolvimento, apresentando aí os principais núcleos de especialização produtiva, como é o exemplo do ramo do “barro branco”. Cujas especializações, segundo Feio (1998:112), é o resultado da acumulação de conhecimentos e de capacidades empresariais, em sintonia com a localização dos principais recursos produtivos, nomeadamente as matérias-primas.

Num estudo de 1990, sobre os cenários evolutivos dos sectores industriais nos países menos desenvolvidos da Comunidade Europeia, realizado pela Comissão Europeia, e citado por Feio (1998:113), a cerâmica foi incluída entre os pontos fortes da indústria portuguesa, quer analisada em termos estáticos, baseada nas vantagens comparativas, conjuntamente com outros sectores tradicionais, como o calçado, os têxteis e as confecções; quer analisada em termos dinâmicos ou competitivos, conjuntamente com sectores mais recentes na economia nacional, como os fios e os cabos eléctricos.

As Figuras 6.1 e 6.2 ilustram a evolução gradual do sector cerâmico em Portugal e no distrito de Aveiro. Os gráficos foram construídos com dados provenientes da bibliografia recolhida para os anos relativos ao século XIX e em dados provenientes dos Anuários Estatísticos do INE para os restantes anos. Para o distrito de Aveiro, os dados disponíveis são mais escassos e utilizaram-se os dados dos Quadros de Pessoal do MSST para os séculos XX e XXI.

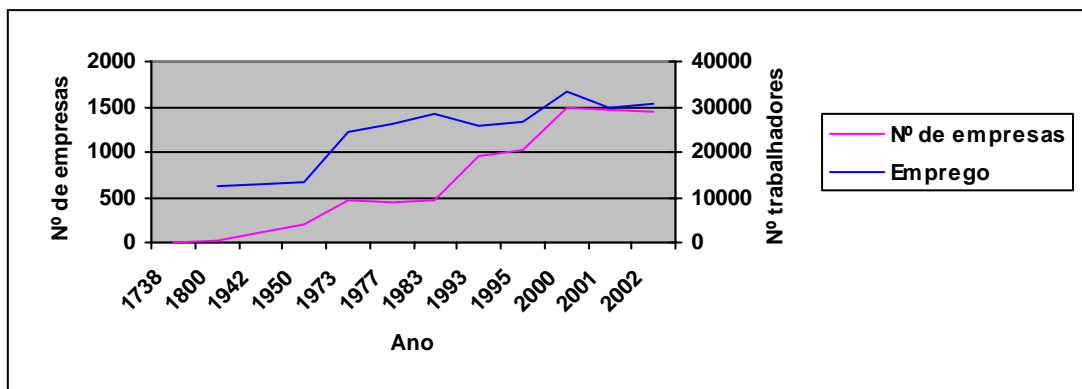


Figura 6.1 – Evolução do Sector Cerâmico em Portugal

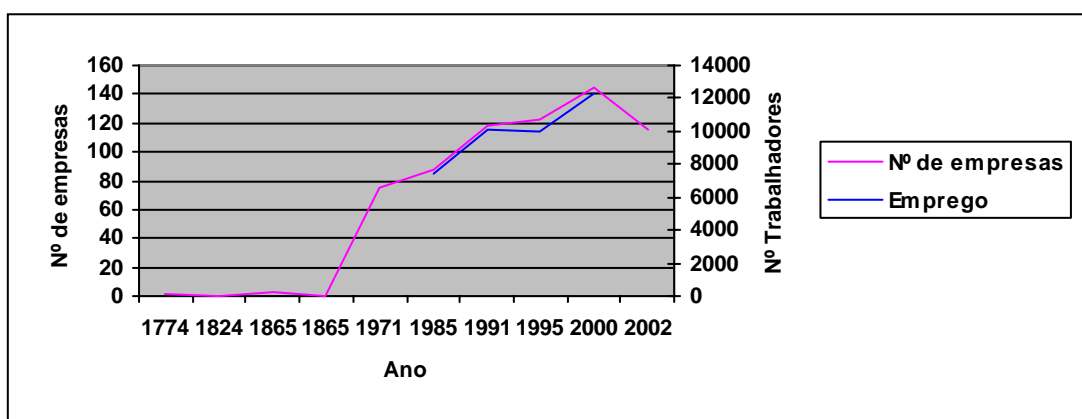


Figura 6.2 – Evolução do Sector Cerâmico em Aveiro

6.3 Evolução Histórica da Indústria Cerâmica em Aveiro

Queiroz (1907:176) refere-se a Aveiro como uma das mais antigas regiões cerâmicas de Portugal, datando o estabelecimento das primeiras olarias na região no século XV. Rodrigues (1990) corrobora, tal facto, com as afirmações de Gomes e Vasconcellos (1883) e Costa (1868) sobre a existência do “Bairro das Olarias”, a que Amorim (1996) acrescenta outros lugares toponímicos como a “Travessa das Olarias” e as “Barreiras”, situados em locais relacionados com a actividade cerâmica e que marcam a importância desta actividade em Aveiro.

O distrito de Aveiro reúne um conjunto de características próprias propícias à actividade cerâmica, como sejam, as características geológicas que lhe conferem abundância de matérias-primas de qualidade, a abundância de outros materiais necessários à produção, a localização geográfica e a existência de mão-de-obra.

Aveiro situa-se na beira-mar, cujas características geológicas condicionam a bacia de materiais¹⁸⁰ (Amorim, 1996:404), como o calcário, o barro e os seixos rolados pelo mar. À abundância de matérias-primas de qualidade, juntam-se extensos e abundantes pinhais que circundam Aveiro (Feira, Ílhavo), fornecendo madeiras e lenha, como fonte de energia fundamental para a produção cerâmica. Assim como uma localização geográfica privilegiada:

- Bem servido de uma rede de transportes que engloba:
 - Os canais navegáveis da Ria, que constituíram, no passado, “*um meio de comunicação rápido e barato, especialmente do sul e sudoeste*” (Amorim, 1996:407), em contacto com o litoral através da Barra, permitindo receber facilmente e a baixos custos recursos produtivos e, da mesma forma, escoar a sua produção;
 - O porto de Aveiro;
 - A linha do Vouga e a rede de estradas que facilitam as trocas comerciais;
- Ponto de passagem entre Coimbra e o Porto¹⁸¹;
- Boa integração comercial, dada a existência da feira de Março e a proximidade de uma rede de feiras e mercados que permitiam escoar a produção.

Este conjunto de factores, além de fazer do porto de Aveiro, na primeira metade do século XVIII, um entreposto comercial (Amorim, 1996:408), permitiu a integração da indústria aveirense nos circuitos comerciais locais e à distância, favorecendo a especialização e contribuindo, de alguma forma, para sensibilizar os produtores aveirenses para os preços e para a qualidade da louça de outras localidades, nomeadamente da de Coimbra (Amorim, 1996:408), imprimindo desta forma preocupações competitivas face aos principais concorrentes, nomeadamente os pertencentes a territórios vizinhos.

A estes factores há ainda a acrescentar a existência de seis conventos na cidade, nos séculos XVIII e XIX, com exigências de consumo que deviam induzir a indústria cerâmica local, nomeadamente face à produção de objectos domésticos de uso corrente.

Circundando Aveiro, encontram-se terras barrosas com tradições históricas de actividades relacionadas com a cerâmica:

- Eixo, considerada desde o séc. XVI, uma terra de tradição de fabrico de telha e tijolo (Amorim, 1996:405; Caetano, 1990:99; Gomes, 1993: 47; Viera, 1984:43), e onde, em

¹⁸⁰ Aos quais os antigos produtores cerâmicos recorriam, dada a proximidade, para produzirem argamassas para a construção, tijolos, telhas, ladrilhos, objectos domésticos de uso corrente (pratos, tigelas, panelas), objectos decorativos, vasilhas para armazenamento, utensílios para serviço de outros ofícios (alcatruzes para noras, talhadores para açougues), e até presépios consagrados (Amorim, 1996:404).

¹⁸¹ Muitos viajantes preferiam fazer o caminho entre Coimbra e o Porto passando por Aveiro e atravessando a Ria até Ovar, em detrimento do caminho pela estrada real, hoje Nacional 1 (Amorim, 1996:407; Matos, 1980).

- 1761 ou 1762, Drouet descobriu a argila refractária¹⁸² para fabricar fornos de tijolos refractários (Gomes, 1993:45);
- Soza, Oiã, Mamarrosa e Oliveira do Bairro, historicamente conhecidas pelas suas unidades de exploração de barro, cal e fabrico de telhas e adobes (Amorim, 1996:405)¹⁸³;
 - Aradas, junto a Aveiro, caracteriza-se por concentrar várias unidades produtivas, que até ao século XIX eram conhecidas por produzir louça preta de barro (Amorim, 1996:406);
 - Vagos, onde existiam no século XVIII, “*como forma subsidiária de equilíbrio do orçamento familiar*”, várias oficinas de olaria (Amorim, 1996:406);
 - Ovar, onde se localizava um importante centro produtivo, principalmente a partir de finais do século XVIII (Amorim, 1996:405; Caetano, 1990:99);
 - S. João de Loure, onde topónimos como “Rego da Telha” e “Forno da Telha” são indicativos da existência tradicional de actividade cerâmica (Caetano, 1990:99);
 - Ílhavo, localidade onde José Ferreira Pinto Basto estabeleceu a histórica Fábrica da Vista Alegre, em 1824, e que viria a descobrir o caulino para a produção de porcelana dura em Portugal.¹⁸⁴

No século XVIII, as alterações político-administrativas do reinado de D. José I e o contexto industrializador do Marquês de Pombal, a partir da década de 70, coadjuvaram a uma conjuntura político-económica nacional favorável, que permitiu, segundo Amorim (1996:409), criar as condições necessárias para a instalação de fábricas¹⁸⁵, entre as quais de Cerâmica. Esta autora reforça, ainda, para o caso de Aveiro:

- A necessidade de, face a dificuldades passageiras, recuperar um passado local de prosperidade¹⁸⁶;
- A existência de um mercado consumidor facilitado pelos baixos custos de transporte¹⁸⁷;
- O baixo custo da mão-de-obra e das matérias-primas, ambas abundantes;
- A ocupação empreendedora e equilibrada de toda a população.

¹⁸² Até à descoberta da argila refractária, eram utilizados tijolos normais para construir fornos de fundição de telhas ou louça que tinham como inconveniente ser preciso um novo forno para cada fundição.

¹⁸³ Em Soza, o rio Boco e a sua comunicação com a Ria de Aveiro, possibilitavam o transporte de barco de muitas mercadorias, entre elas a cal e o barro para olarias de Ovar e do Porto (D’Almeida, 1984:45);

¹⁸⁴ Gomes (1993:96) considera esta localidade “*excepcionalmente favorável à exploração: abundância de lenha de pinheiro, nas matas circunvizinhas, e outras matérias combustíveis, excelentes barros, areias finas, o seixo cristalizado, um rio navegável, como meio de transporte [e ligação ao porto de Aveiro], uma população laboriosa (...). A única matéria-prima, que vinha de mais longe, era o feldspato, do Minho, e o gesso para os moldes, de Soure; os restantes materiais procediam de S. Vicente e Valrico, nas vizinhanças de Ovar; da Horta, perto de Eixo, no concelho de Aveiro; e de Solvalde, no concelho da Feira.*”

¹⁸⁵ As políticas pró-industrializadoras tinham como objectivo fazer face a dificuldades no escoamento dos produtos coloniais, diminuição dos preços, contracção das remessas de ouro e escassez de meios de pagamento (Amorim, 1996:410).

¹⁸⁶ Este passado glorioso, resultava dos esforços empreendidos, primeiro, pelo Infante D. Pedro, filho de D. João I, e, depois, por D. Joana, filha de D. Afonso V, no século XV, que trouxeram riqueza e prosperidade a Aveiro. No século XVIII, em Aveiro, a experiência e a tradição local da cerâmica induziram à instalação da primeira fábrica, avizinhandose como uma esperança promissora para recuperar a prosperidade local dos séculos passados.

¹⁸⁷ Amorim (1996:409) cita uma descrição presente numa carta de correição, datada de 11/11/1772: “*a esta cidade [Aveiro] descem os povos circunvizinhos (...), pelos rios Cértima, Alfusqueiro e Vouga, em barcos e por estes levam os mesmos géneros com muita pouca despesa*”.

Um contexto favorável, corroborado pela importante influência que a cultura de uma comunidade pode exercer sobre o nível de actividade empresarial (Casson, 2000:716), face às muitas olarias existentes e à tradição cerâmica local, e coadjuvado pela reunião de capitais privados de origem mercantil¹⁸⁸, matéria-primas e formas de energia abundantes, a proximidade do caminho-de-ferro e da Ria¹⁸⁹, mão-de-obra barata, novas técnicas, o espírito empreendedor dos empresários locais e fluxos comerciais preexistentes, constituíram factores determinantes para a transformação de uma olaria na primeira fábrica de cerâmica de Aveiro. A qual foi denominada de *Fábrica de Louça Fina*, e surgiu em Aveiro em 1775 (Amorim, 1996:411; Caetano, 1990:131; Dias, 1955:49; Rodrigues, 1990:32), localizada na Quinta do Cojo, expandindo-se, mais tarde, para o local do Cais Novo. Esta fábrica vai originar, segundo Amorim (1996):

- Alterações na estrutura urbanística da cidade, quer pela sua própria construção quer pela abertura de um esteiro entre os canais de forma a permitir a ligação da fábrica à Ria;
- Introdução de novas técnicas de produção: pintura, verniz e, provavelmente, do vidrado, o que permitiu tornar a louça de Aveiro mais fina e melhor vidrada do que a de Coimbra.

Os produtos produzidos na fábrica eram vendidos a preços não muito elevados, comparativamente à louça proveniente da concorrência fabril, embora superiores aos das olarias. Destinavam-se, essencialmente, ao consumo no distrito de Aveiro, embora também fossem comercializados noutros locais de Portugal e objecto de comércio colonial, nomeadamente para o Brasil (Amorim, 1996:420).

No entanto, este espírito propício à instalação de uma fábrica de cerâmica em Aveiro viria a verificar-se contraditório face às vertentes iniciais da sua instalação: a origem do capital, a concorrência e as contradições do mercado (Amorim, 1996:415). A origem do capital vinha na sequência da experiência mercantil e não industrial dos seus fundadores, o que levou a que embora

¹⁸⁸ Os industriais da cerâmica aveirense, dos séculos XVIII e XIX, eram provenientes, em grande parte, do comércio, pelo que os capitais e créditos aplicados na criação e expansão das fábricas têm também aí a sua origem maioritária, embora, individualmente o maior volume de créditos pertencessem ao Banco de Portugal e à Caixa Económica de Aveiro (Rodrigues, 1990:33; 1996). Os restantes industriais da cerâmica aveirense eram alguns trabalhadores especializados, mais dotados e empreendedores. Rodrigues (1996:669) caracteriza a diversidade sócio-profissional dos sócios fundadores das fábricas cerâmicas de Aveiro, entre 1882 e 1923, em negociantes; industriais; proprietários (lavradores ricos, funcionários públicos ou «capitalistas»); operários cerâmicos; advogados e juizes; médicos; oficiais do exército; 3,8 bancários, e engenheiros, estes últimos representando apenas 2,9%, correspondente a 3 engenheiros. A maioria destes industriais eram influentes na cultura e na política da sociedade local, exercendo cargos públicos de destaque.

No século XIX, em consonância com o que se passa no resto do país, grande parte das fábricas foram constituídas por capitais oriundos de fortunas feitas no Brasil (Mónica, 1987:845), de que é excepção em Aveiro a Fábrica Jerónimo Pereira Campos (Rodrigues, 1990:33). Mesmo mais tarde, quando as fábricas cerâmicas de Aveiro se constituem sob a forma de sociedades, os comerciantes desempenham um papel económico relevante, quer no financiamento quer na gestão das empresas (Rodrigues, 1990:34).

Inicialmente, predominavam as sociedades em nome colectivo comparativamente às sociedades por quotas, sendo estas só mais tarde adoptadas e só depois as sociedades anónimas (Rodrigues, 1990:34), estas últimas pelas somas de capital que envolvem são sinónimo de dinamismo e crescimento empresarial.

¹⁸⁹ O importante papel desempenhado pela Ria de Aveiro para a recepção de matérias-primas e para o escoamento da produção industrial, durante muito tempo, permitiu definir de forma mais precisa os limites da área económica do sector industrial de Aveiro (Rodrigues, 1990:32).

conhecedores dos mercados (locais, regionais e coloniais) perspectivassem a necessidade de desenvolvimento da fábrica pelo aumento das instalações e pela introdução de novas técnicas, não tivessem experiência para a gestão fabril, levando ao acumular de pesados encargos. Por outro lado, verificava-se a pressão da concorrência, quer local, marcada pela coexistência das olarias tradicionais que, ao invés das de Coimbra, continuaram a coexistir e a satisfazer as necessidades locais a preços mais baixos; quer nacional, marcada pelo surgir de outras fábricas na sequência da mesma conjuntura nacional favorável¹⁹⁰ e implantadas em meios de tradição cerâmica, no Porto (Gaia), Lisboa, Viana do Castelo e Coimbra. A cerâmica de Coimbra¹⁹¹, com as suas 11 fábricas, produzia louça vermelha, louça branca e louça fina, e exercia uma concorrência directa maior do que os outros pólos produtivos (Amorim, 1996:418).

A dificuldade em compreender o mercado, através da articulação entre a produção e a procura interna e colonial, os efeitos da concorrência e a necessidade de produzir uma louça fina de qualidade, a preços competitivos; a que se juntou o declínio da inicial conjuntura político-económica favorável, induziu a que as fábricas que não tivessem criado estabilidade sustentada se extinguissem com o desaparecimento da anterior conjuntura. Pelo que, a *Fábrica de Louça Fina* de Aveiro terminou a sua laboração em 1907 (Gomes, 1922a:2), no entanto induziu a que outras fábricas aparecessem, algumas delas beneficiando da experiência adquirida pelos trabalhadores na primeira fábrica aveirense de cerâmica. De acordo com Rodrigues (1990:163), entre as últimas décadas do século XIX e a primeira década do século XX instalaram-se “na região de Aveiro, as mais importantes unidades fabris do sector cerâmico”.

Nesta sequência evolutiva, em 1824 é estabelecida no sítio da Vista Alegre, no concelho de Ílhavo, por José Ferreira Pinto Basto, uma fábrica de porcelana e vidros, inicialmente denominada de *Real Fábrica de Porcelana, Vidraria e processos Químicos de Vista Alegre*, de Ferreira Pinto Basto & Filhos¹⁹². A sua localização está, essencialmente, relacionada com a existência de recursos produtivos (Caetano, 1990:131). A produção difundia-se pelo mercado local, região centro e vários lugares do país, assim como para os Açores, Madeira e Brasil (Caetano, 1990:134). Pelo que, sendo o seu fundador oriundo de Lisboa, a tomada de decisão sobre a localização da fábrica recaiu sobre Aveiro e Ílhavo, motivada pelos recursos produtivos (mão de obra, matérias primas e combustíveis) e pela localização no centro do país, dotada de bons acessos a grandes centros populacionais como Coimbra e Porto e pela existência do Porto de Aveiro que possibilitava o escoamento da produção para locais longínquos onde o transporte apenas se poderia efectuar de barco.

¹⁹⁰ Grande parte destas fábricas surgiram sob privilégio régio, pelo alvará de 8 de Junho de 1769, beneficiando de isenção da décima e meneio por dez anos, no entanto a fábrica de Aveiro, só em 1790 pede isenções sobre a entrada de matérias-primas (Amorim, 1996:417).

¹⁹¹ O pólo cerâmico de Coimbra contava com a colaboração do Laboratório Químico da Universidade (Baptista, 1990:221).

¹⁹² Para um conhecimento mais extenso da história da *Vista Alegre* vide Gomes (1993).

Em 1834 é fundada a *Fábrica de Louça Vidrada de José Pessoa* em Pedreiras de Vilarinho, no concelho de Anadia (Caetano, 1990: 131).

Predominava, então, a pequena indústria caracterizada por fábricas de pequena dimensão com uma produção de “feição doméstica” (Caetano, 1990:145). No Inquérito Industrial realizado em 1865, a porcelana representava o terceiro género industrial mais exportado, em valor, através do Porto da Barra de Aveiro (Caetano, 1990:151).

Em 1882, começa a laborar em Aveiro a *Fábrica de Louça da Fonte Nova*. Esta fábrica viria a apresentar uma grande rivalidade na disputa de mão-de-obra especializada com a fábrica da Vista Alegre (Rodrigues, 1990:15). Em 1896¹⁹³, surge a *Fábrica Jerónimo Pereira Campos e Filhos* que, em 1917, constrói como novas instalações um edifício de arquitectura industrial da autoria do arquitecto portuense José Maria Olímpio¹⁹⁴, que marcou a importância e a grandiosidade da cerâmica em Aveiro, pela prepotência e contraste das suas instalações fabris com as demais da região, de cariz modesto, e do país. Em 1903, é criada a *Empresa Cerâmica da Fonte Nova*, que fabrica igualmente telhas e tijolos, e que, desde o seu início, mantém uma acérrima concorrência com a *Fábrica Jerónimo Pereira Campos*, situada no mesmo canal da Fonte Nova.

Em 1905, é formada por antigos trabalhadores da Fábrica de Louça da Fonte Nova, entretanto em processo de falência, a *Fábrica de Louça dos Santos Mártires*, dedicada ao fabrico de louça e azulejos. Um dos seus sócios era João Pinho das Neves Aleluia, pelo que, na década de 20 passará a fábrica a denominar-se *Fábrica Aleluia Louças e Azulejos* e, mais tarde, *Fábrica Aleluia*. Fica situada, inicialmente, no Largo Conselheiro Queiroz, no Bairro dos Santos Mártires, passando posteriormente para um terreno junto ao canal da Fonte Nova, perto da Ria e do caminho-de-ferro, e mais tarde, quando os transportes já não são uma condicionante, para a Quinta do Simão, em Esgueira. Igualmente formadas por antigos trabalhadores da Fábrica de Louça da Fonte Nova surgem, em 1919, a *ELA - Empresa de Louças e Azulejos Lda.* e, em 1922, a *Empresa Olarias Aveirenses Lda.*

Em 1914 foi fundada a *Cerâmica Aveirense*, localizada junto do Canal de São Roque, na parte norte da cidade de Aveiro, motivada pela existência de matéria-prima abundante e de qualidade, assim como pela boa acessibilidade do local, servido pela Ria e pelo caminho-de-ferro (Rodrigues, 1996:656).

¹⁹³ O ano de 1896 é considerado ano de início de actividade com base na data da fachada do edifício da fábrica, no entanto o alvará que autoriza Jerónimo Pereira Campos a fundar uma fábrica de tijolo e telha data de 29 de Setembro de 1897 e a escritura de constituição da sociedade é de 15 de Janeiro de 1907 (Rodrigues, 1990:18). Da escritura de constituição da sociedade, consta como objecto da *sociedade* “a exploração da indústria e comércio de olaria e cerâmica”, produzindo a fábrica tijolos e telha “tipo Marselha” e produtos correlativos.

¹⁹⁴ O qual caracterizou o edifício como “o primeiro não só de Portugal como da Península”, in *Jornal de Notícias*, 1917-08-19, pp.2 (citado por Neves, 1983).

Em 1920 foi formada por 27 sócios a *Empresa Cerâmica Vouga, Lda.*, na Quinta de Vilar, freguesia da Vera Cruz, igualmente motivada pela existência de barreiros no local e pela proximidade do caminho-de-ferro, era também uma fábrica de cerâmica de construção (Rodrigues, 1996:662).

Nos arredores de Aveiro surgem, igualmente, novas fábricas, nas Quintãs e em Aradas. A *Cerâmica de Quintãs* (Sociedade Duarte Tavares Lebre & Companhia) de cerâmica de construção (Rodrigues, 1996:659) é formada em 1914, localizando-se nas Quintãs num terreno junto à linha de caminho de ferro. A *Vitória & Irmão*, Lda., criada em 1922 por dois oleiros de Aradas, cuja matéria-prima provinha inicialmente de Coimbra, destinava-se ao fabrico de louça e azulejos (Rodrigues, 1996). Nas regiões envolventes, como Oliveira do Bairro, Vagos, Águeda e Albergaria-a-Velha também surgem várias novas fábricas (ver Rodrigues, 1996:666).

No entanto, segundo Rodrigues (1990:32) no início do século XX, Aveiro apresenta um número reduzido de unidades cerâmicas, comparativamente a Coimbra, Lisboa ou Porto, embora as suas fábricas representem 9 a 16% do total de estabelecimentos cerâmicos em Portugal. O que, segundo este autor, se deve à falta de tradição industrial associada a uma tradição cerâmica ao nível da olaria; à lenta formação do mercado, em grande parte consumidor de produtos baratos de má qualidade; à dependência dos destinos da agricultura; à escassez de capital e crédito em condições vantajosas e à mão-de-obra pouco especializada.

A cerâmica de “barro vermelho” pelas suas características teve um papel preponderante na urbanização dos espaços (cidades ou vilas), na mecanização e na criação de um mercado local, em parte influência da sua maior dimensão, capitais investidos, utilização de mão-de-obra, área fabril e potência instalada. Comparativamente, a cerâmica de “barro branco” com as fábricas de faianças, resultantes muitas vezes da evolução de olarias preexistentes, apresentavam uma maior dependência de mão-de-obra especializada e necessitavam de pouco capital para se estabelecerem, no entanto, a concorrência era mais intensa, quer ao nível dos trabalhadores quer ao nível de produtos e preços de outras fábricas (Rodrigues, 1990: 34).

Os produtos cerâmicos produzidos pelas empresas de Aveiro, no início do século XX, apresentavam uma grande diversidade quer na cerâmica de “barro vermelho” que produzia uma grande variedade de telhas, tijolos, clarabóias e acessórios decorativos, como rendilhos, balaústres, cumes, vasos, pinhas, cornucópias e figuras de animais - cães, gatos, leões, dragões- ainda hoje existentes em muitos telhados do distrito de Aveiro; quer na cerâmica de “barro branco” que produzia objectos de uso doméstico e ornamental para cozinhas, salas, átrios e casas de banho, produtos vidrados para a construção, como azulejos e múltiplas peças decorativas e painéis de azulejos. De acordo com Rodrigues (1990:36), toda a imensa panóplia de produtos evidência o

papel preponderante que as fábricas tinham na formação e na difusão dos gostos no mercado consumidor¹⁹⁵. O mesmo autor salienta, ainda, os prémios ganhos em várias exposições pelos trabalhos de azulejaria e faiança das fábricas de louça de Aveiro, do início do século XX, assim como a integração dos seus pintores numa corrente artística ecléctica, pela produção de obras de grande valor artístico que se encontram espalhadas por Portugal, França e Brasil.

Actualmente, a região de Aveiro é dotada de boas acessibilidades físicas (A1, IP5, N109, linha férrea, porto comercial) e infra-estruturas, que facilitam uma situação geográfica privilegiada, e contribuem para a sua constituição como distrito industrial¹⁹⁶ diagnosticado por Cooke, Boekholt e Tödtling (2000:44), o qual se caracteriza pela aglomeração, num espaço geográfico contínuo e não muito longo, de um tecido industrial diversificado, e por um forte empreendedorismo. Aveiro¹⁹⁷ apresenta um tecido produtivo em que se destaca o sector industrial, e dentro deste, o ramo da cerâmica apresenta-se como um pólo de especialização do distrito, identificado por Porter (1998) como um *cluster* potencial.

A região de Aveiro apresenta, pois, características próprias que permitem apoiar um processo de clusterização, evidenciado pelos processos de urbanização e de industrialização difusas (Pires, 1986), mas, em grande parte, concentradas em locais industriais históricos e em modernas zonas industriais que favorecem o desenvolvimento de “estratégias de pluriactividade” por parte da sua população com ligações à actividade agrícola (Feio, 1998:116). A cidade de Aveiro concentra parte dos serviços de apoio à produção e infra-estruturas sociais: a Universidade de Aveiro, associações industriais e outras entidades, públicas e privadas, com forte ligação ao tecido empresarial da região envolvente.

6.3.1 Factores Determinantes da Localização da Indústria Cerâmica no Distrito de Aveiro

Segundo Caetano (1990:152) a escolha da localização de uma indústria

“rege-se normalmente, pela determinação do lugar onde se atinge o custo mínimo de produção. Assim, consoante as características da produção, interessa aproximar as fábricas do lugar onde facilmente se pode obter energia, ou onde são mínimos os custos de transporte até aos locais de obtenção de matérias-primas, ou ao mercado. A intervenção deste último, numa perspectiva de comercialização do produto, que em muitos casos ultrapassa o quadro local e regional, e obedece às leis da oferta e da procura normais numa economia dita, precisamente, de mercado, intensifica-se à medida que os meios de transporte se vão modernizando”.

¹⁹⁵ Este facto evidencia, também, a aplicação da Lei de Say em que a oferta de produtos cerâmicos gerava a sua própria procura e não o inverso como passaria a acontecer com o novo paradigma que surgiu após as crises de superprodução que caracterizaram a Grande Depressão dos anos 30 do século XX.

¹⁹⁶ Feio (1998) denomina o distrito de Aveiro de “corredor industrial”.

¹⁹⁷ Aveiro divide as suas principais actividades industriais em seis especializações históricas: a cortiça (Santa Maria da Feira), o calçado (São João da Madeira), os moldes e plásticos (Oliveira de Azeméis), os produtos metálicos (Águeda), a cerâmica (Aveiro e Águeda) e as telecomunicações e electrónica (Aveiro).

Entre as indústrias que atingem um grau de concentração mais significativo, algumas são classificadas pela relação com os recursos naturais em matérias-primas, como é o caso da indústria cerâmica (Caetano, 1990:152). A localização inicial da indústria cerâmica no distrito de Aveiro está intimamente relacionada com a existência de um conjunto de características próprias propícias à actividade cerâmica, não só com a abundância de matérias-primas de qualidade mas também com a abundância de outros recursos necessários à produção, como os combustíveis, a existência de mão-de-obra com um baixo custo, a localização geográfica e os meios de escoamento da produção. O que implicou que os estabelecimentos produtivos se localizassem “*principalmente, nos aglomerados populacionais mais importantes, beneficiando das vias de comunicação (terrestres e aquáticas), aproveitando os recursos locais de matérias-primas e energia hidráulica e por efeito da reprodução social do trabalho*” (Caetano, 1990:157).

No domínio da energia, as fontes combustíveis representam um factor importante na produção cerâmica, que inicialmente exigia uma grande quantidade de matérias lenhosas, sendo gradualmente adicionadas outras fontes energéticas relacionadas com a introdução de invenções e com o avanço tecnológico do processo produtivo. Uma dessas novas fontes foi a força motriz da água (energia hidráulica) que veio condicionar implantação de algumas fábricas. Pelo que, neste caso, a água passou a ser, além de um coadjuvante da matéria-prima, um auxiliar da produção (Caetano, 1990: 152) como força motriz e um meio de transporte para a recepção de *inputs* e escoamento de *outputs* através da Ria de Aveiro, dos cursos pluviais e do Mar.

O mercado de trabalho é igualmente um factor preponderante para a localização de uma indústria, quer pela quantidade de mão-de-obra disponível quer pela qualidade (qualificações e competências - especialização da mão de obra¹⁹⁸) quer, muitas vezes, também pelo custo. Sendo este último caso, mencionado por Amorim (1990:409), como um dos factores que motivou a localização das fábricas cerâmicas no distrito de Aveiro.

Para Caetano (1990:153), a localização resultou, também, da incidência de factores históricos, onde se insere a própria Revolução Industrial portuguesa e o desenvolvimento do capitalismo. E afirma que “*a descentralização de indústrias em busca de novos espaços de mercados e de matérias-primas e a mobilidade dos agentes dinamizadores de iniciativas, acabam por difundir a indústria. Foi assim com a têxtil, porcelana, vidros (...). A combinação entrecruzada da diversidade de factores de localização, tendo como aliado o reforço da acessibilidade aos mercados, acaba por gerar efeitos multiplicadores no espaço industrial local*” (idem).

¹⁹⁸ “A reprodução social pesa na multiplicação de estabelecimentos industriais e de indústrias de produção especializada, gerando recursos humanos (mão de obra qualificada). A reprodução social foi assegurada pelos modelos produtivos pré-industriais (doméstico e familiar) e proto-indústrias que caracterizam a pequena indústria (...)” Caetano (1990: 152).

Caetano (1990) considera que o progresso da industrialização do distrito de Aveiro baseou-se essencialmente em indústrias tradicionais¹⁹⁹, onde ainda hoje domina a pequena empresa, e ocorreu de modo descontínuo, no tempo e no espaço. No entanto, refere um progresso evolutivo contínuo no tempo quando refere que o distrito de Aveiro, em 1890, era o 6º maior distrito nacional segundo o número de fábricas e o 7º em volume de emprego industrial; em 1950 caracterizava-se pela quarta taxa de industrialização²⁰⁰; em 1970 pela segunda e em 1981 detinha a taxa de industrialização nacional mais elevada.

Segundo a mesma autora, enquanto a indústria nacional, no século XIX, de uma forma geral era orientada para mercados locais, o distrito de Aveiro especializou-se em produtos destinados a mercados mais vastos, urbano-industriais.

Entretanto, o crescimento da indústria no distrito de Aveiro, além dos conhecimentos adquiridos e dos recursos acumulados, foi catalisado, em grande parte, pela evolução do sistema económico capitalista no País que motivou o aparecimento das primeiras concentrações industriais, quer técnicas quer financeiras, materializadas pelo aparecimento das empresas constituídas sob a forma jurídica de sociedades (Caetano, 1990: 157).

6.4 Características Actuais da Indústria Cerâmica Portuguesa

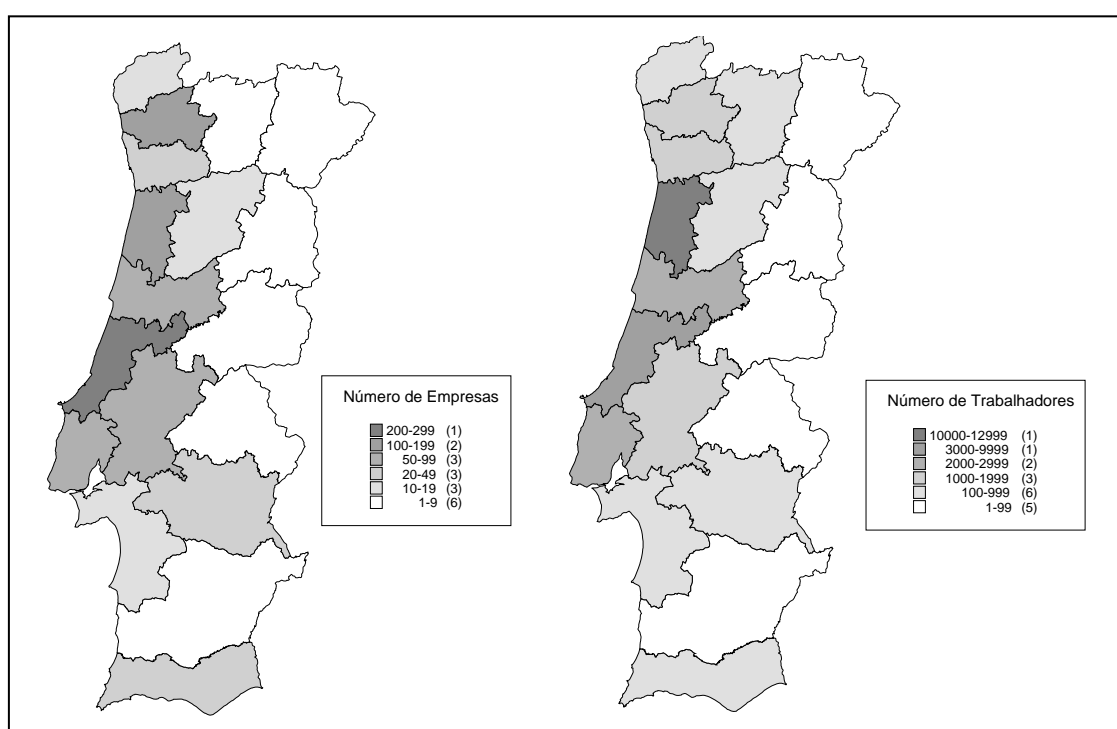
O sector cerâmico em Portugal caracteriza-se por uma grande heterogeneidade (Correia, 2000:55; Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:44; Silva, 2000:87) e complexidade em termos empresariais. É composto por um conjunto de subsectores com diferenças consideráveis entre eles e com diferentes contributos para o desempenho global do sector, no entanto, é um sector tradicional da economia com grande importância no panorama industrial português, particularmente pela sua contribuição positiva para o saldo da Balança Comercial.

De acordo com os dados disponíveis, o sector cerâmico engloba cerca de 930 empresas, representando cerca de 20% das empresas do Sector de Minerais não Metálicos e 1,2% das empresas da indústria transformadora nacional. O sector emprega cerca de 33 000 pessoas, correspondendo a 50 % do total de trabalhadores do Sector de Minerais não Metálicos e a 4% do total dos trabalhadores da indústria transformadora nacional. Contribui em cerca de 30 % para o VAB total do Sector de Minerais não Metálicos e 3% para o VAB total da indústria transformadora.

¹⁹⁹ No distrito de Aveiro, segundo Caetano (1990:156,157) "*assistiu-se, fundamentalmente, à multiplicação e afirmação de indústrias com raiz na produção tradicional. (...) Aconteceu, assim com as indústrias do papel (Feira), de Chapéus (S. João da Madeira), rolhas de cortiça (Feira), cerâmica (Aveiro, Águeda, Anadia, Ílhavo) e dos metais (Águeda)*" (...)
Situação que permanece actual, reforçada por um acréscimo contínuo do sector industrial."

²⁰⁰ Dada pelo ratio: emprego na indústria/população total.

Quanto à **localização**, de empresas e emprego, a indústria cerâmica encontra-se distribuída por todo o país, identificando-se uma clara concentração nas regiões Norte, Lisboa e Vale do Tejo e Centro, sendo nesta última que se situam as empresas de maior dimensão (Figura 6.3). No total da indústria transformadora, o distrito de Aveiro emprega 37% dos trabalhadores portugueses do sector, correspondendo a 48% dos trabalhadores do sector de Minerais não Metálicos da região Centro e 7% dos trabalhadores da indústria transformadora na mesma região. No total da indústria transformadora, 10% do pessoal empregue pertence à indústria cerâmica, enquanto que, por exemplo, no Algarve ou na região de Lisboa e Vale do Tejo, estes valores se situam na casa dos 3%, sendo nas restantes regiões ainda menos significativos.



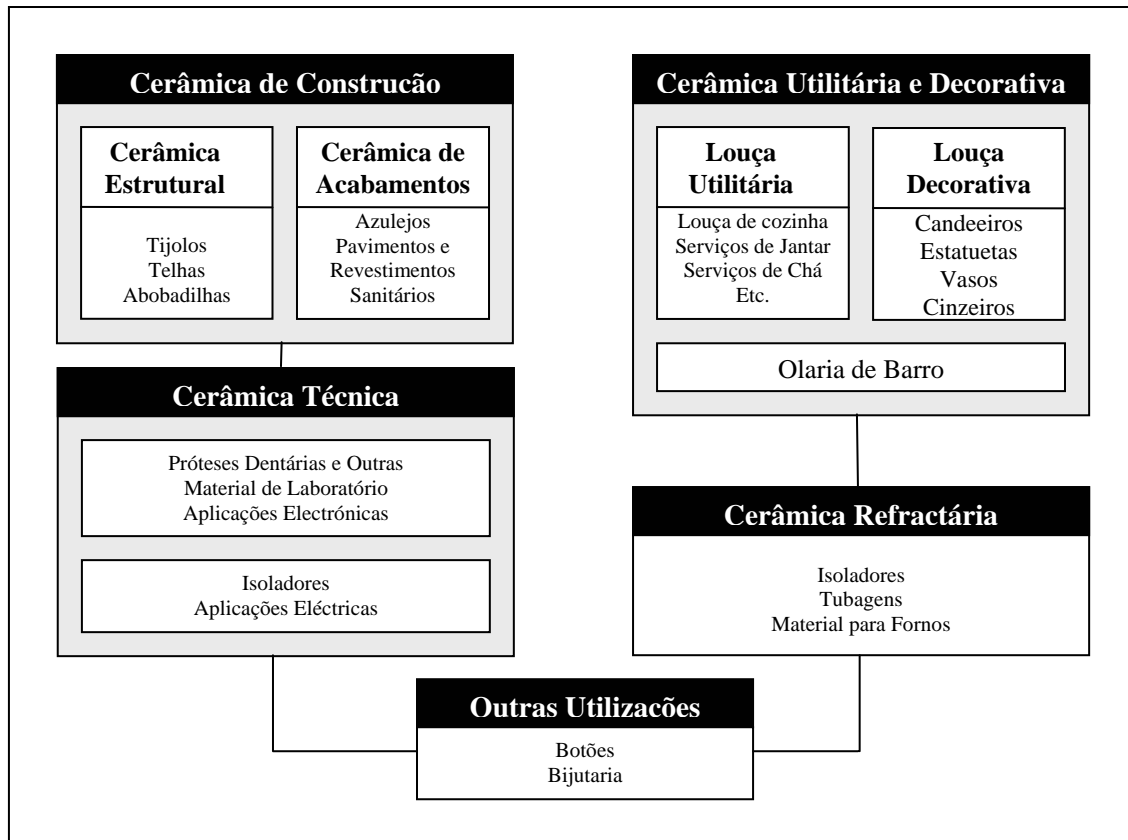
Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

Figura 6.3 – Número de empresas e trabalhadores do sector cerâmico nos distritos de Portugal

A delimitação intra sectorial, feita de acordo com as características da indústria cerâmica em Portugal, tem em conta a utilização final dos vários produtos cerâmicos e a Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (Anexo 1). Isto porque o critério de delimitação com base na matéria-prima utilizada não se apresenta como elemento diferenciador significativo, pois, actualmente, é possível produzir produtos cerâmicos com barro branco, barro vermelho ou grés, indiscriminadamente (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:10).

Assim, o sector da cerâmica em Portugal pode diferenciar-se em quatro subsectores (excluindo as actividades artesanais) (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:10) (Figura 6.4):

- Cerâmica de Construção - CAE's 2622, 2630 e 2640 (Rev.2) - que engloba:
 - Cerâmica de Acabamentos: Pavimentos e Revestimentos e Azulejos e os Sanitários; e
 - Cerâmica Estrutural: Telhas, Tijolos, Abobadilhas e Acessórios de Telhado;
- Cerâmica Utilitária e Decorativa - CAE's 26211, 26212 e 26213 (Rev.2);
- Cerâmica Técnica e Isoladores Cerâmicos – CAE's 2623 e 2624 (Rev.2);
- Cerâmica Refractária – CAE 2626 (rev.2) (exemplos: tubagens, material para fornos, isoladores).

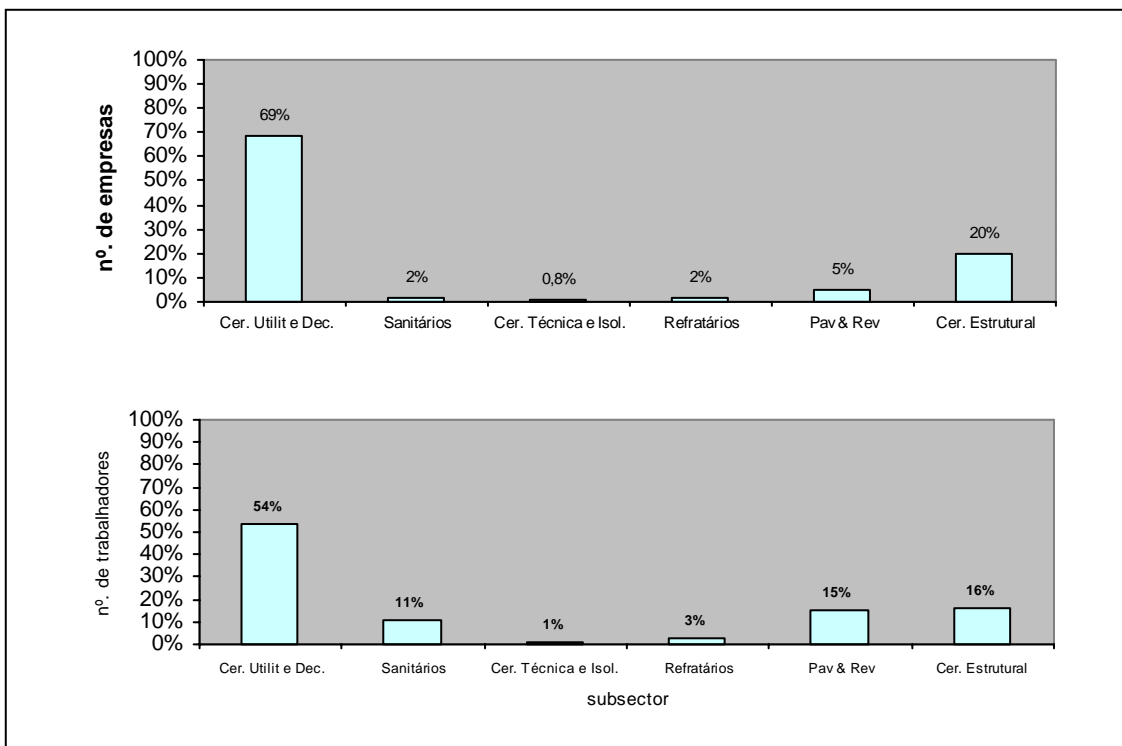


Adaptado de Corvelo, Gaspar e Beleza (2000:10)

Figura 6.4 – Delimitação dos Subsectores Cerâmicos

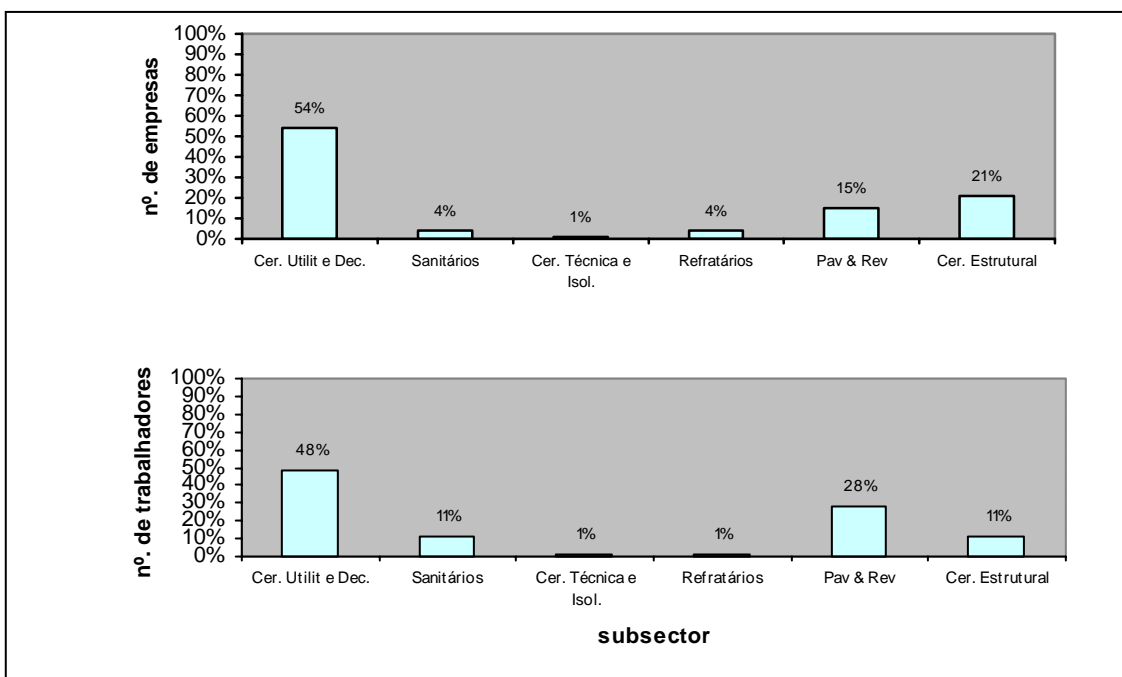
Em 2000, segundo os dados disponibilizados pelo MSST, existiam 927 empresas cerâmicas, das quais, a maioria (636 empresas) pertenciam à Cerâmica Utilitária e Decorativa, em que 22% destas eram de cerâmica utilitária ou doméstica, 34% de cerâmica decorativa ou ornamental e 39% de Olaria de Barro²⁰¹; das restantes empresas, 184 pertenciam à Cerâmica Estrutural; 49 a Pavimentos e Revestimentos; 18 a Produtos Refractários; 16 a Sanitários e 7 a Cerâmica Técnica e Isoladores.

²⁰¹ Trinta das 636 empresas pertencentes ao subsector da Cerâmica Utilitária e Decorativa, CAE 26210, não apresentam uma maior especificação dentro deste subsector (fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MESS).



Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

Figura 6.5 – Sector cerâmico em Portugal: Número de Empresas e Trabalhadores por Subsector (2000)

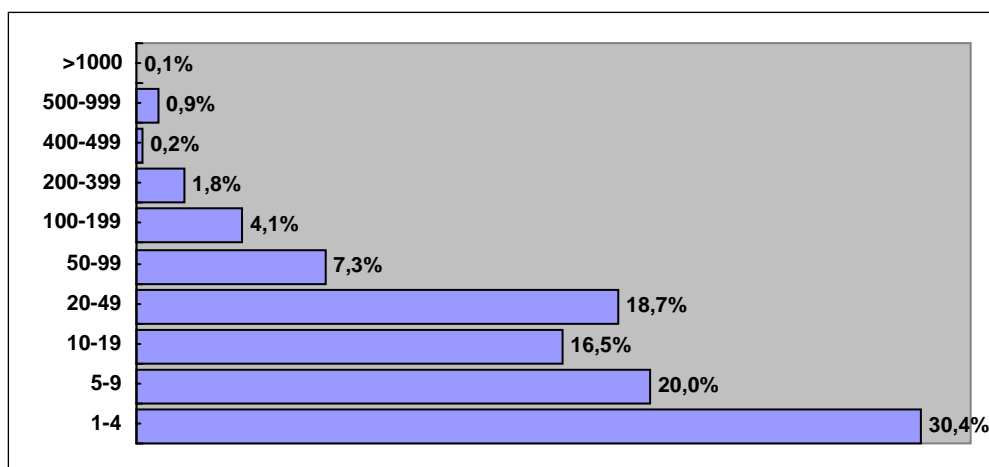


Fonte: Quadros de Pessoal 2000, MSST.

Figura 6.6 – Sector Cerâmico no Distrito de Aveiro: Número de Empresas e Trabalhadores por Subsector (2000)

Quanto à **dimensão**, o sector cerâmico português, em 2000, caracterizava-se pela predominância das microempresas (até 19 trabalhadores), que representavam 67 % do total de

empresas cerâmicas, 32% de PME (entre 20 e 499 trabalhadores) e apenas 9 grandes empresas com mais de 500 trabalhadores representando 1% do total (Figura 6.7).

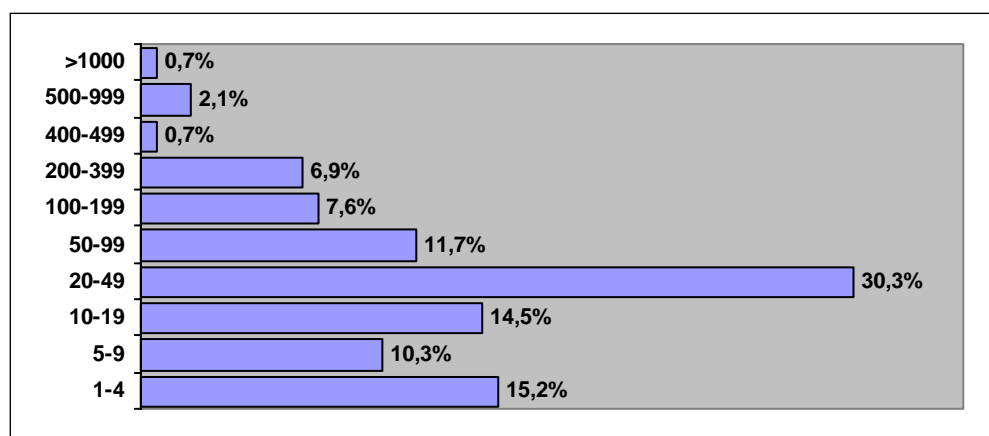


Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

Figura 6.7 - Dimensão das Empresas do Sector Cerâmico em Portugal (2000)

As maiores empresas portuguesas do sector cerâmico, segundo o número de trabalhadores, pertencem aos subsectores de cerâmica utilitária e decorativa, sanitários e pavimentos e revestimentos.

Em Aveiro, no mesmo ano, o sector caracterizou-se por 40 % de microempresas, 57,2% de PME e 4 grandes empresas, representando 2,8% do total distrital (Figura 6.8). Ao contrário do sector cerâmico nacional, onde as microempresas caracterizam a maioria dos distritos portugueses (Braga, Leira, Lisboa, entre outros), no distrito de Aveiro predominam as PME. A que se acrescenta o facto de a única empresa cerâmica nacional com mais de 1000 trabalhadores se localizar no distrito de Aveiro, assim como 3 das 8 empresas entre 500 e 999 trabalhadores, 1 das 2 empresas entre 400 e 499 e 10 das 17 empresas nacionais entre 200 e 399 trabalhadores.

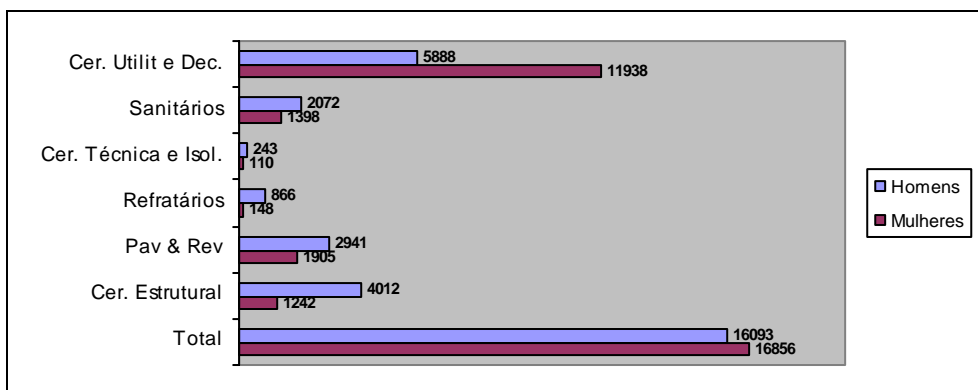


Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

Fonte:

Figura 6.8 - Dimensão das Empresas do Sector Cerâmico em Aveiro (2000)

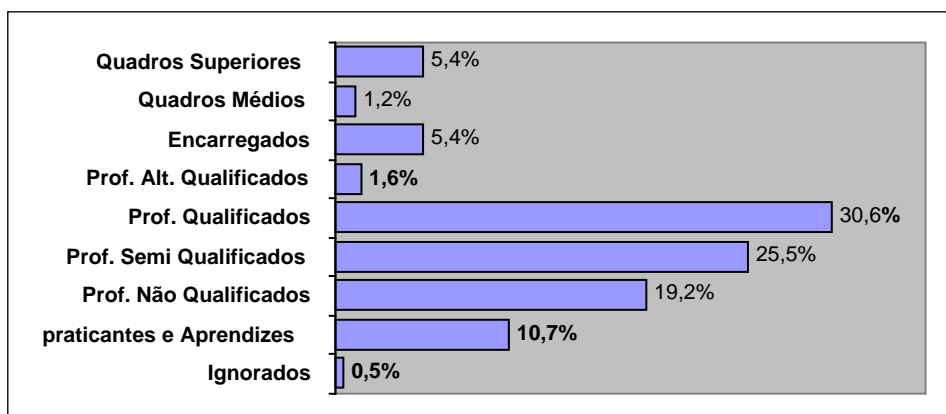
Quanto ao número de **trabalhadores** segundo o sexo, verifica-se que no total trabalham mais mulheres do que homens, embora com uma pequena diferença de 5%. No entanto quando se analisam os subsectores individualmente observam-se diferenças significativas. O subsector de cerâmica utilitária e decorativa emprega o maior número de mulheres contrariamente aos restantes sectores. (Figura 6.9)



Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

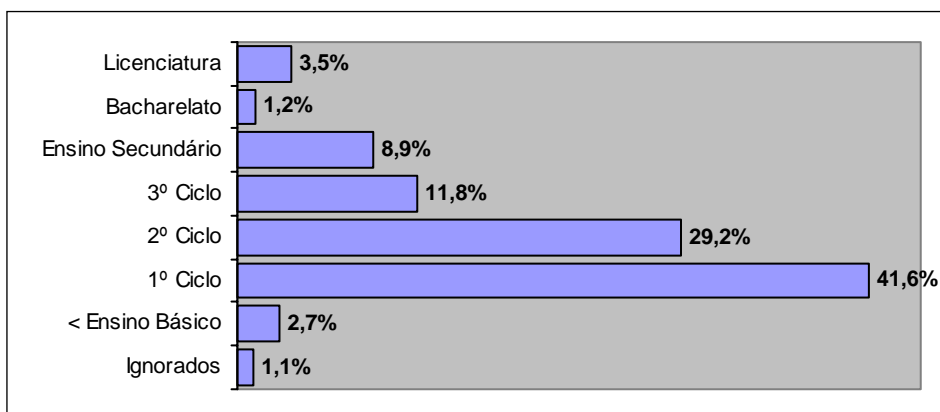
Figura 6.9 – Número de trabalhadores segundo o sexo por subsector cerâmico em Portugal (2000)

O nível de escolaridade no sector cerâmico nacional é bastante baixo, 76,9% dos trabalhadores têm uma escolaridade igual ou inferior ao segundo ciclo (antiga 4ª classe), 7,9 % têm o ensino secundário e apenas 3,5% habilitações superiores (Figura 6.10). Comparativamente, em Aveiro os níveis de escolaridade são ligeiramente superiores ao panorama nacional, neste caso, 74,5% dos trabalhadores têm uma escolaridade igual ou inferior ao segundo ciclo, 8,9 % têm o ensino secundário e 4,7% habilitações superiores (Figura 6.11). No entanto, deve ter-se em conta que Aveiro é o maior empregador nacional do sector cerâmico.



Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

Figura 6.10 - Nível de escolaridade dos trabalhadores do sector cerâmico em Portugal (2000)



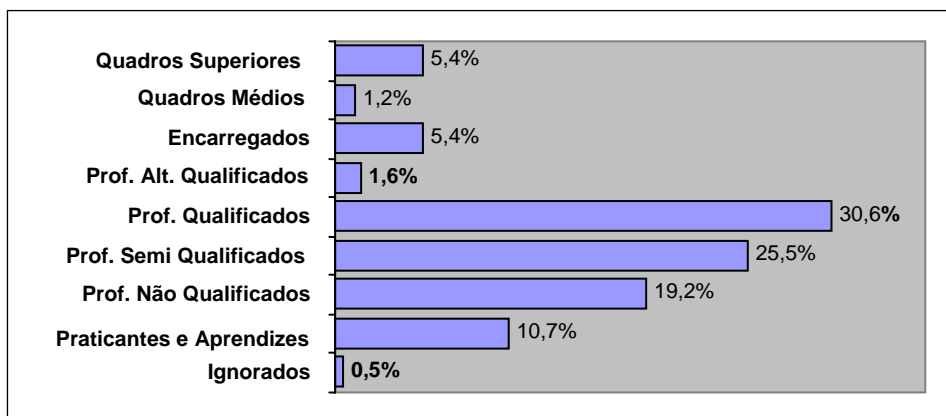
Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

Figura 6.11 - Nível de Escolaridade dos Trabalhadores do Sector Cerâmico em Aveiro (2000)

Em termos de subsectores cerâmicos, o subsector com um nível mais elevado de escolaridade, superior ao 3º Ciclo, é o subsector de Pavimentos e Revestimentos, com 18,53% dos trabalhadores com escolaridade compreendida entre o Ensino Secundário e a Licenciatura, seguido do subsector de Cerâmicos Técnicos e Isoladores com 18,41% e do subsector da Cerâmica Sanitária com 11,82%. Os subsectores com menores percentagens são os Refractários (7%) e a Cerâmica Utilitária e Decorativa (9,56%). Há a referir o caso da fabricação de outros produtos cerâmicos não refractários (CAE 26250) apresentarem este coeficiente relativamente alto, de 33,3%, assim como uma taxa de trabalhadores com licenciatura de 39,3%.

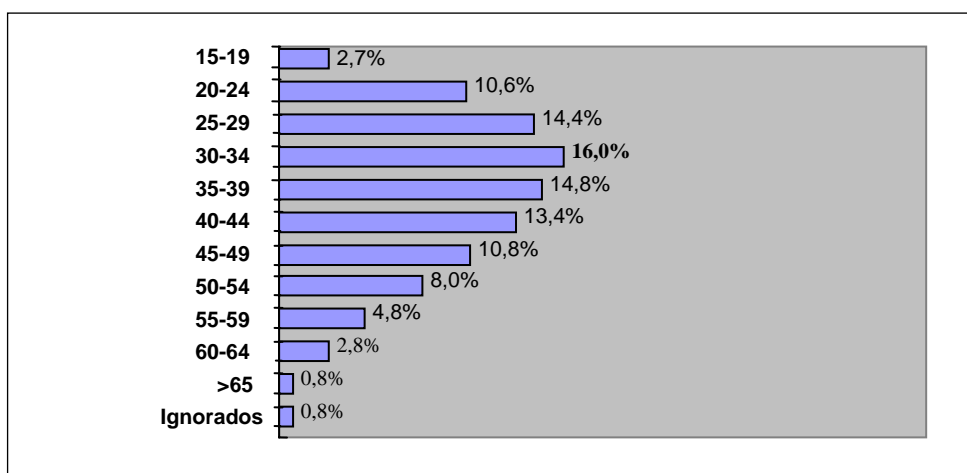
Ao nível da agregação nos seis subsectores considerados, a taxa de licenciados em função do número total de trabalhadores é de 5,3% para os Pavimentos e Revestimentos; 5,1% para a Cerâmica Técnica e Isoladores; 2,7% para a Cerâmica Estrutural; 2,1% para os Sanitários; 1,7% para a Cerâmica Utilitária e Decorativa e 1,4% para os Refractários.

Quanto à qualificação dos trabalhadores, constata-se que a maioria são profissionais qualificados, semi qualificados e não qualificados, representando os quadros médios e superiores uma percentagem reduzida, assim como os profissionais altamente qualificados (Figura 6.12). De acordo com o nível de qualificações, os subsectores que têm uma maior percentagem de quadros superiores e médios, em função do número total de trabalhadores do subsector, são a Olaria de Barro (11%) e os Não Refractários (11%). Os subsectores com uma percentagem menor são os Sanitários (4%) e a Cerâmica Utilitária e Decorativa (5,6%). Segundo o sexo, são os homens que apresentam um nível de qualificações mais elevadas. E em termos etários, os trabalhadores da indústria cerâmica portuguesa caracterizam-se por 27,7% terem menos de 30 anos, 44,2% entre 30 e 40 anos, 23,6% entre 40 e 50 anos e apenas 3,6% mais de 50 anos.



Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

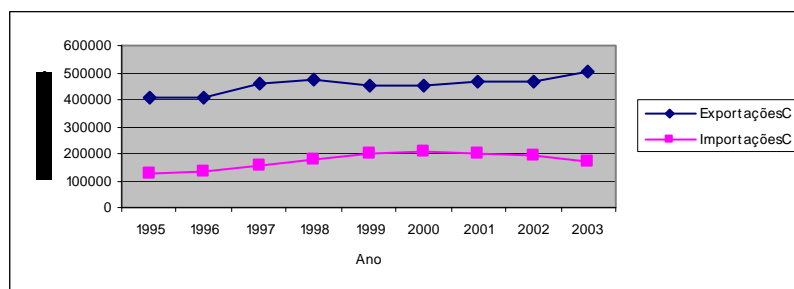
Figura 6.12 - Trabalhadores do Sector Cerâmico Português segundo a Qualificação (2000)



Fonte: Quadros de Pessoal de 2000, MSST.

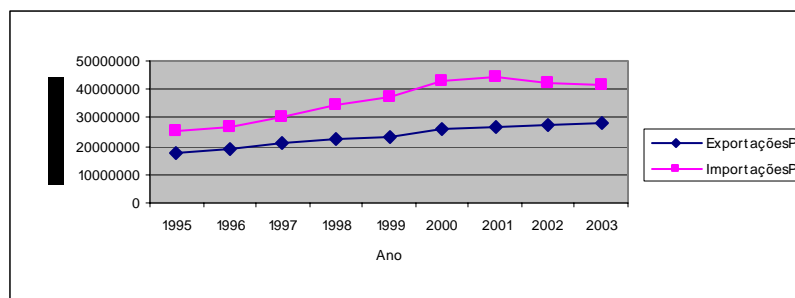
Figura 6.13 - Trabalhadores do Sector Cerâmico Português por Grupos Etários (2000)

Quanto ao comércio externo, o sector português da cerâmica, no cômputo geral, pode considerar-se um sector líquido, ou seja, as exportações são superiores às importações (Figura 6.14), ao invés do que sucede com as exportações e importações totais portuguesas (Figura 6.15). Nos últimos anos, as exportações totais de produtos cerâmicos têm verificado uma tendência crescente, enquanto que as importações têm uma tendência contrária, o que reflecte um aspecto positivo a favor da competitividade nos mercados externos do sector cerâmico português.



Fonte: Estatísticas de Comércio Externo (Comércio internacional), INE.

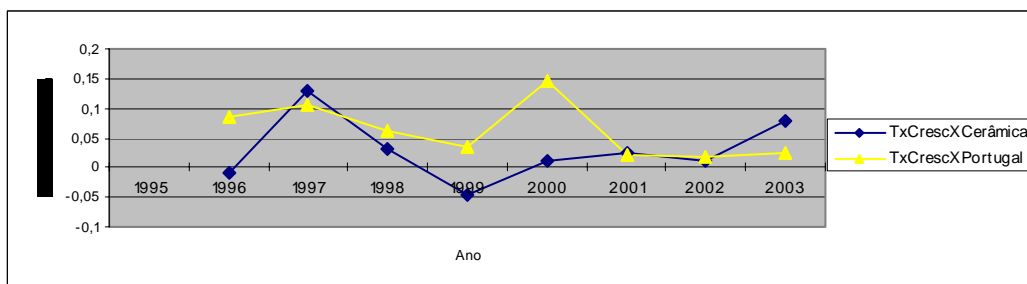
Figura 6.14 – Evolução das exportações e importações do sector cerâmico português



Fonte: Estatísticas de Comércio Externo (Comércio internacional), INE.

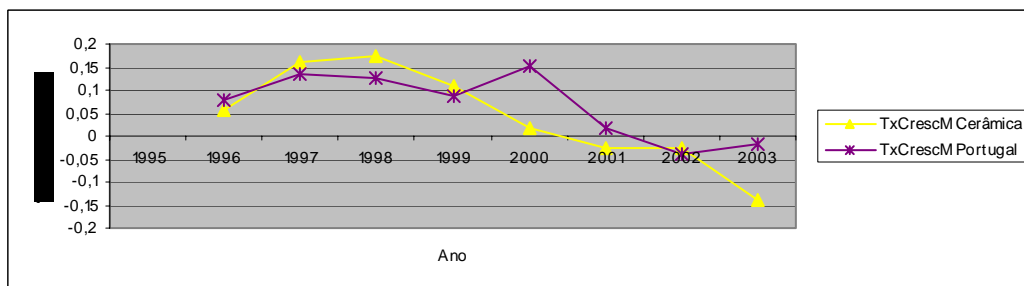
Figura 6.15 – Evolução das exportações e importações totais portuguesas

No entanto, as taxas de crescimento cerâmicas comparativamente às taxas de crescimento das importações e exportações nacionais não evidenciam um paralelismo entre as duas, observando-se que existem determinados intervalos de tempo em que o crescimento do sector cerâmico é superior alternando com períodos inversos, tanto para as importações como para as exportações. (Figuras 6.16 e 6.17). Sendo que a taxa de crescimento das exportações cerâmicas abrandou em 2001, mas nos dois últimos anos o ritmo de crescimento tem vindo a aumentar (Figura 6.16), sem que em nenhum dos anos de 1995 a 2003, a valores correntes, o valor total de cada ano tenha sido inferior ao anterior. Por seu lado, as importações cerâmicas têm verificado taxas de crescimento cada vez mais reduzidas, com valores negativos nos últimos anos (Figura 6.17).



Fonte: Estatísticas de Comércio Externo (Comércio internacional), INE.

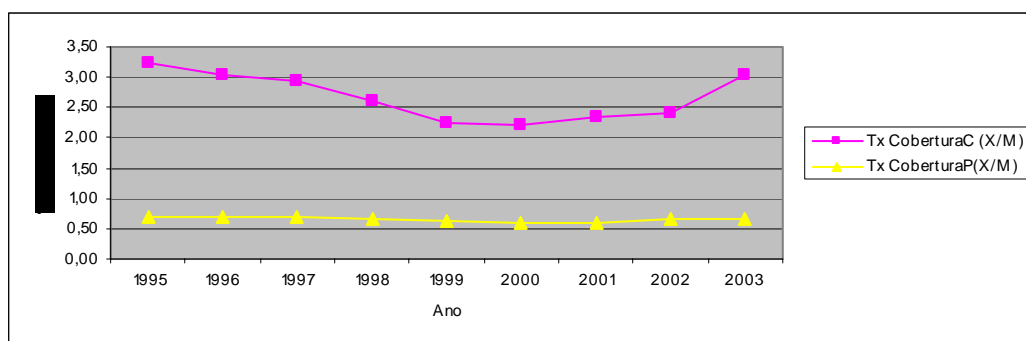
Figura 6.16 – Evolução das taxas de crescimento das exportações totais do sector cerâmico e portuguesas



Fonte: Estatísticas de Comércio Externo (Comércio internacional), INE.

Figura 6.17 – Evolução das taxas de crescimento das importações totais do sector cerâmico e portuguesas

Sumariamente, as taxas de cobertura, calculadas pelo rácio entre exportações e importações (X/M), resumem o comportamento comparativo da evolução das quatro variáveis (Figura 6.18) a um decréscimo até ao valor mínimo atingido no ano de 2000, a que se segue uma recuperação gradual do sector cerâmico e nas transacções ocorridas na balança comercial portuguesa. O acentuado aumento das taxas de cobertura do sector cerâmico deve-se a um efeito conjunto da taxa de crescimento das exportações acompanhadas pela diminuição das importações de produtos cerâmicos o que se traduz num aumento sustentado da competitividade de empresas, produtos e serviços deste sector de actividade, quer no mercado nacional, ao induzirem a diminuição das importações, quer nos mercados internacionais ao aumentarem as exportações de produtos cerâmicos.



Fonte: Estatísticas de Comércio Externo (Comércio internacional), INE.

Figura 6.18 – Evolução das taxas de cobertura do sector cerâmico e portuguesas

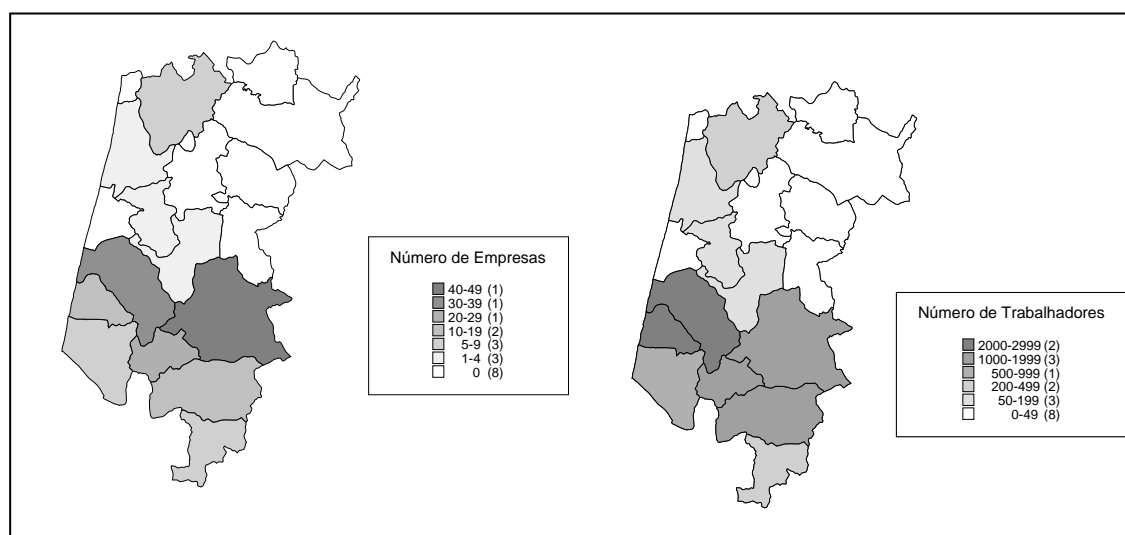
Quanto a produtos, são as faianças utilitárias que constituem o maior volume de exportação do sector cerâmico, assim como ocupam uma posição de destaque entre as principais exportações portuguesas. Comparativamente aos produtos cerâmicos internacionais, a produção cerâmica nacional diferencia-se da dos restantes países, nomeadamente da União Europeia, por abrangerem uma menor gama de produtos (Nunes, 2001).

6.4.1 Características Actuais do Sector Cerâmico do Distrito de Aveiro

De acordo com os dados dos Quadros de Pessoal do MSST, em 2000, existiam no distrito de Aveiro 145 empresas pertencentes ao sector da cerâmica. Estas representavam 16 % das empresas cerâmicas existentes no país. De entre as 145 empresas, 53,8% são empresas de cerâmica utilitária e ornamental, representando 8,4 % das empresas e 33,1% do pessoal empregue neste subsector a nível nacional; 14,5% são empresas de pavimentos e revestimentos, representando 42,9% das empresas e 69,5% dos trabalhadores empregues deste subsector a nível nacional; 3,4 % são

empresas de sanitários que representam 31,3% das empresas e 39,4% dos trabalhadores deste subsector a nível nacional.

Quanto aos concelhos do distrito de Aveiro, o que apresenta uma maior concentração de empresas cerâmicas é o de Águeda, seguido do de Aveiro. Quanto ao número de trabalhadores, os dois maiores empregadores são os concelhos de Aveiro e Ílhavo (Figura 6. 19).



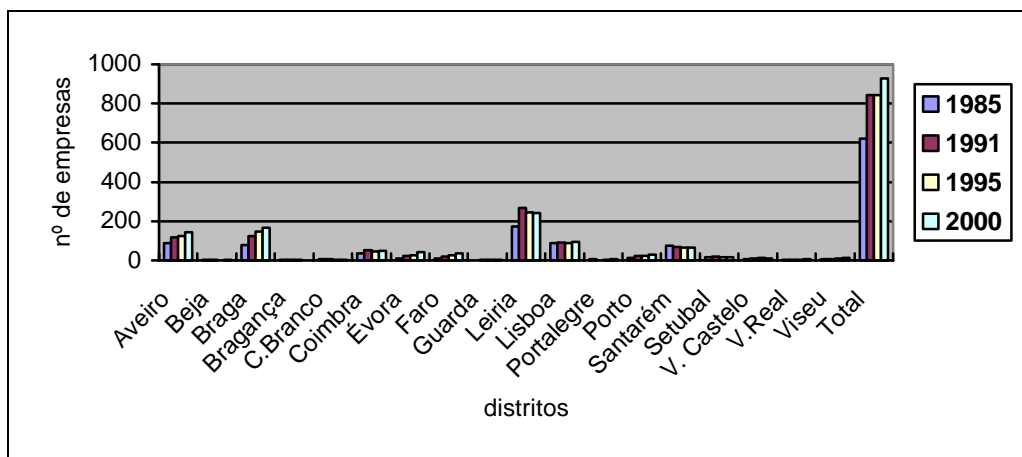
Fonte: Quadros de Pessoal, MSST, 2000.

Figura 6.19 – Número de Empresas e Trabalhadores do Sector Cerâmico nos Concelhos do Distrito de Aveiro

Em termos evolutivos, nas duas últimas décadas a indústria cerâmica no distrito de Aveiro caracterizou-se por um aumento da sua representatividade no total da indústria cerâmica portuguesa, sendo respectivamente de:

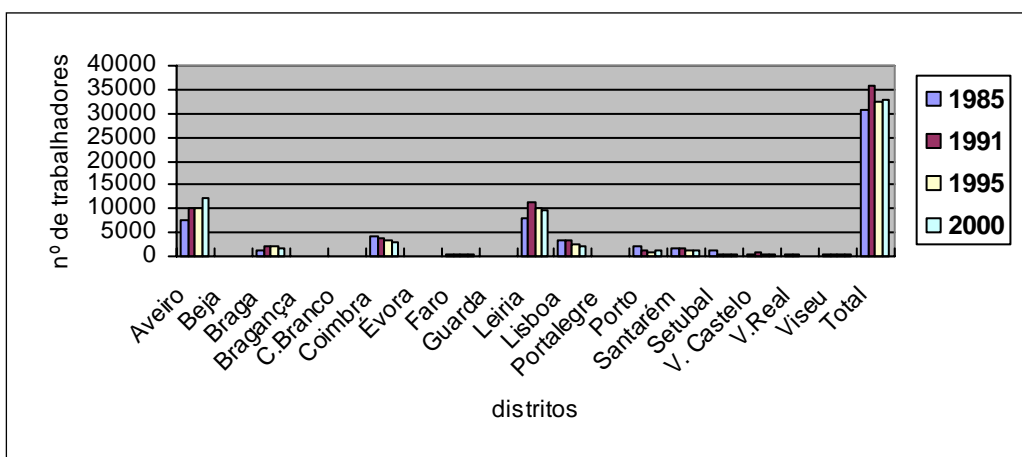
- 14% em 1985, com 87 empresas;
- 14,01% em 1991, com 118 empresas;
- 14,61% em 1995, com 123 empresas;
- 15,64% em 2000, com 145 empresas.

Em termos comparativos com os restantes distritos portugueses, Aveiro representa o terceiro distrito com maior número de empresas, seguido de Leiria e de Braga (Figuras 6.20 e 6.21).



Fonte: Quadros de Pessoal, MSST, 1985, 1991, 1995, 2000.

Figura 6.20 - Evolução do Número de Empresas do Sector Cerâmico por Distrito (1985-2000)



Fonte: Quadros de Pessoal, MSST, 1985, 1991, 1995, 2000.

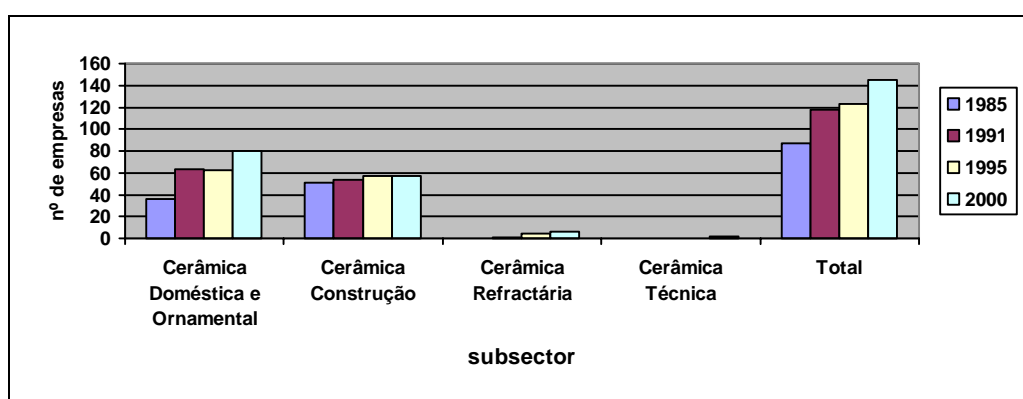
Figura 6.21 - Evolução do Número de Trabalhadores do Sector Cerâmico por Distrito (1985-2000)

Para a análise da evolução sub sectorial colocam-se algumas limitações resultantes das alterações da revisão da Classificação de Actividades Económicas, em 1991, e das diferenças existentes entre as duas classificações estatísticas, que condicionam a análise comparativa dos dados, antes e depois da revisão. Pelo que, de modo a efectuar a análise das evolução dos subsectores utilizou-se a designação anterior a 1991, a qual segmenta a cerâmica doméstica e ornamental em cerâmica de faianças e olaria de barro, e não em cerâmica doméstica e utilitária e cerâmica ornamental e decorativa como a classificação posterior a 1991.

Na tentativa de ultrapassar esta limitação, considerou-se que o subsector da cerâmica doméstica e ornamental, pode diferenciar-se, de forma mais ou menos homogénea entre duas classificações: Cerâmica de Faiança e Olaria de Barro. A primeira tem verificado uma evolução positiva, em

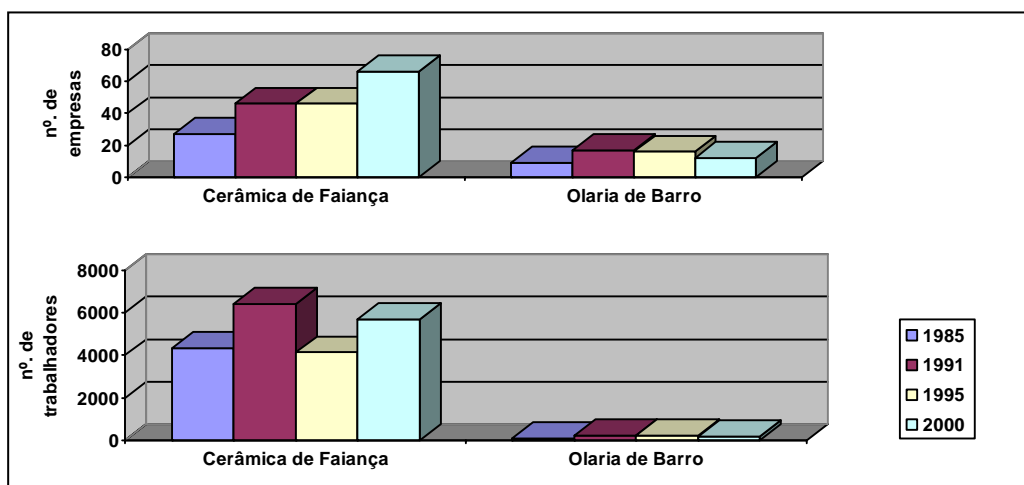
termos do número de empresas, embora com oscilações no número total de trabalhadores (Figuras 6.22 e 6.23).

No subsector da cerâmica de construção, apenas é possível a sua diferenciação em Sanitários, Pavimentos e Revestimentos (incluí azulejos) e Cerâmica Estrutural a partir de 1992. Verificou-se nos últimos anos um crescimento dos sanitários e dos pavimentos e revestimentos em detrimento da cerâmica estrutural que sofreu um declínio. No entanto, no cômputo geral, durante o período em análise observou-se uma tendência de crescimento no número de empresas e trabalhadores no subsector da cerâmica de construção no distrito de Aveiro. (Figuras 6.21 e 6.24).



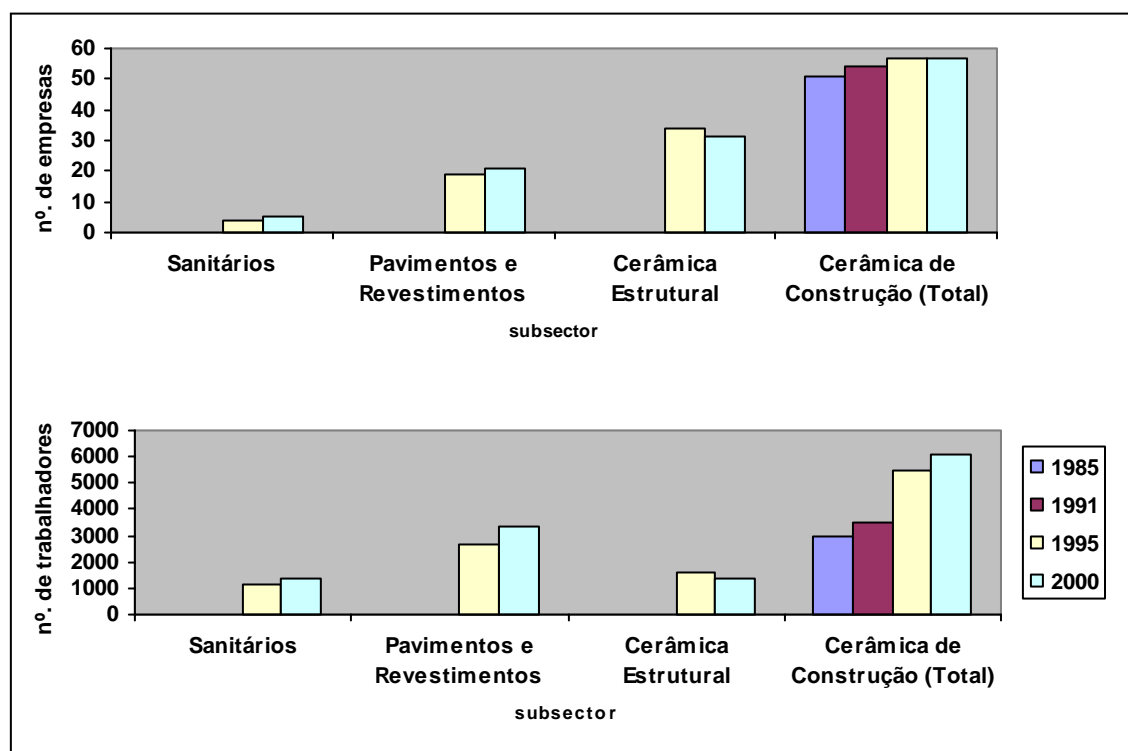
Fonte: Quadros de Pessoal, MSST.

Figura 6.22 - Evolução da Indústria Cerâmica em Aveiro (1985-2000)



Fonte: Quadros de Pessoal, MSST.

Figura 6.23 - Evolução do Número de Empresas e de Trabalhadores do Subsector da Cerâmica Doméstica e Ornamental no Distrito de Aveiro (1985-2000)



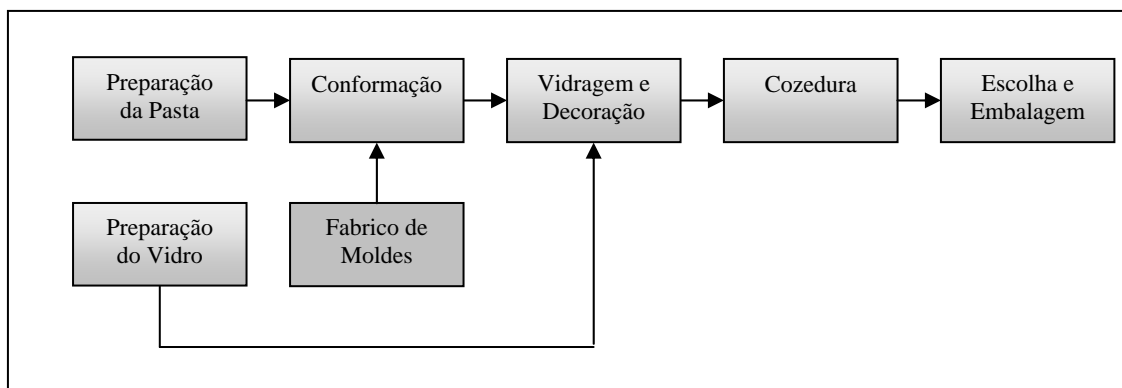
Fonte: Quadros de Pessoal, MSST.

6.24 - Evolução do Número de Empresas e Trabalhadores do Subsector da Cerâmica de Construção no Distrito de Aveiro (1985-2000)

6.5 Generalização do Processo Produtivo da Indústria Cerâmica

A generalização do processo produtivo da indústria cerâmica só é possível se se considerarem as principais fases de fabrico cerâmico que compõem a produção de artigos cerâmicos. Assim, e embora nem sempre o processo produtivo siga de forma exacta esta sequência, é possível identificar cinco fases essenciais no processo produtivo da indústria cerâmica (Figura 6.25):

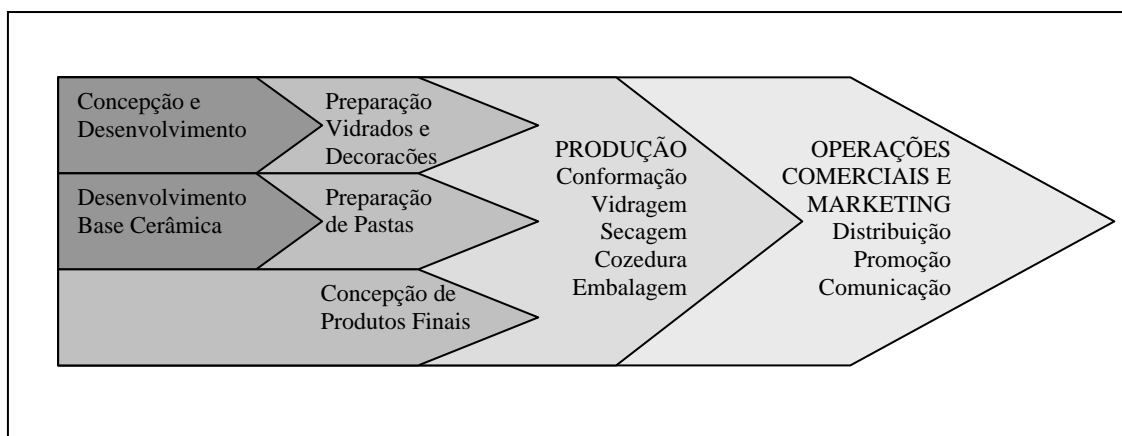
- preparação de matérias-primas, pasta e vidro;
- conformação;
- vidragem e decoração;
- cozedura; e
- escolha e embalagem.



Fonte: Corvelo, Gaspar e Beleza (2000:17)

Figura 6.25 - Processo Produtivo da Indústria Cerâmica (Generalizado)

O enquadramento das várias fases do processo produtivo na cadeia operacional da indústria cerâmica, é sintetizado por Campante e Correia (1998:3) (Figura 6.26), e permite concluir que a produção cerâmica constitui uma actividade de valor acrescentado, resultante de um processo que integra uma dependência de actividades a montante e que, por sua vez, influencia o de outras a jusante.



Fonte: Campante e Correia (1998:3)

Figura 6.26 – Cadeia Operacional Típica da Indústria Cerâmica

6.6 Os Subsectores da Indústria Cerâmica

O sector da indústria cerâmica em Portugal segundo as suas características, aplicações específicas e a relevância económica das actividades produtivas em causa, pode ser segmentado de duas formas distintas, por um lado, em Cerâmica de Acabamentos, Cerâmica Estrutural, Cerâmica Utilitária e Decorativa e Cerâmica Técnica e Refractários, e, por outro, segundo o tipo de matéria-prima utilizado, em Cerâmica do “Barro Branco” e Cerâmica do “Barro Vermelho” respectivamente.

6.6.1 Segundo as Características da Indústria Cerâmica em Portugal

6.6.1.1 A Cerâmica de Construção

6.6.1.1.1 A Cerâmica de Acabamentos

A cerâmica de acabamentos inclui os produtos cerâmicos que se aplicam na fase de acabamento das construções, como sejam o revestimento interior e exterior do chão e paredes, segmentando-se em cerâmica de pavimentos e revestimentos e a louça sanitária.

6.6.1.1.1.1 Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos

A produção de pavimentos e revestimentos é, no contexto da União Europeia, comparativamente com os outros subsectores cerâmicos, o que apresenta maiores valores, em termos de quantidades produzidas, quantidades consumidas e número de trabalhadores²⁰². Trata-se de um subsector altamente competitivo (Peres, 1995:162).

De acordo com a Ceramic World Review, a China é o maior produtor mundial, com um peso de 32,5% no total da produção mundial, para o ano de 2001, seguida da Itália²⁰³ (12,2%) e da Espanha²⁰⁴ (12,2%) e do Brasil (9,1%)²⁰⁵. Além destes, existem outros grandes produtores mundiais como é o caso da Índia, dos países asiáticos, de outros países sul-americanos, nomeadamente a Colômbia, Venezuela e Chile, e dos países europeus que não integram a União Europeia, por ordem de importância, Turquia, Polónia, República Checa, Rússia. No ano de 2001, Portugal foi o décimo segundo maior produtor mundial, enquanto que no contexto da União Europeia, Portugal foi o terceiro maior produtor (4,5%), depois da Itália (43,2%) e da Espanha (43,2%) e antes da Alemanha (3,9%) e da França (3,0%).

Em Portugal, este subsector cerâmico engloba as empresas produtoras de pavimentos e revestimentos (fabrico de azulejos, ladrilhos de chão e paredes, mosaicos e placas cerâmicas)

²⁰² Representando o subsector da cerâmica de acabamentos com maior número de trabalhadores, seguida da cerâmica utilitária e, por último, da louça sanitária.

²⁰³ A indústria italiana de pavimentos e revestimentos tem uma importância consolidada no mercado mundial “*quer como principal fornecedor de tecnologia de produção, quer como líder das tendências de mercado e novos produtos*” (Campante e Sousa, 2000:14).

A orientação competitiva do sucesso italiano, como principal produtor de pavimentos e revestimentos, sustenta-se na diferenciação através de inovação tecnológica constante e no lançamento pioneiro de novos produtos (Campante e Sousa, 2000:16).

²⁰⁴ A indústria espanhola de pavimentos e revestimentos, nos últimos anos, tem crescido cerca de 20% ao ano, em grande parte através das exportações (Campante e Sousa, 2000:14).

A orientação competitiva do sucesso espanhol baseia-se num processo de crescimento sustentado incidindo na competitividade de custos, conseguida através de significativos níveis de produtividade (Campante e Sousa, 2000:16).

²⁰⁵ Relativamente à produção mundial de pavimentos e revestimentos, Viana (2002:42) refere o facto de, nos anos de 1998 e 1999, a produção ter excedido o consumo, ocasionando a formação de um stock acumulado que pressionou, de forma geral, no sentido da descida dos preços.

extrudidos e prensados, vidrados e não vidrados, com uma acentuada presença de grés porcelanado, correspondentes às subclasses 26301 e 26302 da CAE (Rev.2). Em termos empresariais, predominam as PMEs, existindo alguns grupos empresariais de maior dimensão ligados à produção, detentores de empresas com mais de 200 trabalhadores, totalizando no ano de 2000 oito empresas. Trata-se de um sector onde, actualmente, predomina a automatização, sendo capital intensivo^{206 207}, no entanto tem-se verificado também um aumento do número de trabalhadores neste subsector²⁰⁸.

É um dos subsectores cerâmicos que movimenta maiores quantidades e valores, evidenciando a sua importância para a economia nacional, em termos de quantidades produzidas, de vendas, de exportação e de importação. Este subsector, em 2001, apresentou um volume de vendas anuais de cerca de 350 milhões de euros, dos quais 60% de pavimentos e 40% de revestimentos, e exportou 33% da produção nacional, constituindo o segundo maior subsector da cerâmica portuguesa em valor das exportações, e um exportador líquido. Os principais destinos de exportação são a França, o Reino Unido, a Alemanha e a Espanha (exportações europeizadas). Ao invés das exportações, que se caracterizam por uma certa diversificação, as importações nacionais têm por principais fornecedores a Espanha (94%) e a Itália (5%).

Em 2000, existiam em Portugal 49 unidades produtivas, empregando 4846 trabalhadores, concentradas predominantemente nos distritos de Aveiro (43%) e Coimbra (16%), em que 10 empresas representavam aproximadamente 70% do valor total da produção (Viana, 2002:38). Em 2001, passariam a existir 42 empresas, empregando 5012 trabalhadores. Pelo que, na sua maioria as empresas deste subsector concentram-se no distrito de Aveiro, reunindo aí as sinergias necessárias à competitividade nacional e internacional.

Em 1996, cinco dos “*maiores grupos nacionais eram responsáveis por 60% da produção e detentores de várias fábricas e marcas, embora muitos destes grupos tenham presença de capital estrangeiro*” (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:21).

Segundo Peres (1995:163), este subsector caracteriza-se por um relacionamento “muito eficaz” entre produtores, fabricantes de equipamentos, fornecedores de matéria-prima, designers e investigadores, o que permite alcançar a eficiência necessária para manter a sua competitividade a nível mundial. Esta característica, conjuntamente com a elevada concentração de empresas nos distritos de Aveiro e de Coimbra, permitem, segundo Viana (2002:38), a obtenção de sinergias sectoriais, que localizadas regionalmente podem reforçar a ideia apresentada por Porter (1998) para a formação de um *cluster* regional numa economia em desenvolvimento. No entanto, Viana

²⁰⁶ A maquinaria existente nestas empresas é, em grande parte, importada e assume uma importância relevante no investimento realizado (ICEP, 2000b).

²⁰⁷ Nas empresas de azulejos manufacturados a mão-de-obra é um activo muito importante (ICEP, 2000b).

²⁰⁸ O número de trabalhadores, segundo os dados dos Quadros de Pessoal do MSST, tem verificado uma tendência a crescente: 4014 em 1996, 4846 em 2000 e 5012 trabalhadores em 2001.

(2002:38) salienta que “*as razões de Porter estão fundamentadas, mas não existem evidências, por parte do subsector, em procurar aprofundar eventuais vantagens desta singularidade em termos de ganhos de competitividade e da redução dos custos de transacção por parte dos clientes - uma das razões fortes para a decisão de compra*”.

Em geral, as empresas deste subsector, apresentam uma situação económica e financeira equilibrada, que fomenta a estabilidade no emprego (Viana, 2002:38) e induz à realização de investimentos, facilitando a modernização e inovação tecnológicas. Este subsector caracteriza-se, ainda, por uma homogeneidade latente ao nível da cadeia de valor, dos factores críticos de sucesso, nível tecnológico, afinidade de produtos e analogias estratégicas e comerciais (Campante e Sousa, 2000:15).

À parte a homogeneidade e a cooperação latentes, as empresas portuguesas de pavimentos e revestimentos apresentam uma forte concorrência entre si²⁰⁹, o que lhes advém da inovação tecnológica empreendida por um número significativo de empresas do subsector, que se tem reflectido positivamente na produtividade, em economias de escala e de experiência, nos padrões inovadores com dimensões e formas variadas²¹⁰ e na qualidade dos produtos, embora ainda necessitem de realizar esforços ao nível do design e do acompanhamento das tendências da moda de forma integrada. A influência da moda – em termos de cores, padrões e estilos – repercute-se também no ciclo de vida da maioria dos produtos deste subsector, que atingem, no máximo, 3 anos (ICEP, 2000b:6). No entanto, embora seja exercida pressão para o desenvolvimento de novos produtos, verifica-se uma reduzida capacidade de inovação dos produtos portugueses que seguem, em geral, as tendências estabelecidas por designers internacionais, em grande parte os italianos (ICEP, 2000b:6). Por outro lado, a principal influência no processo de compra provém dos prescritores dos materiais de construção e decoração (por exemplo, engenheiros, arquitectos, decoradores, construtores).

Observa-se, também, uma tendência crescente para a integração dos produtos deste subsector com outros de outros subsectores cerâmicos, como é o caso das louças sanitárias, com os objectivos de harmonização dos elementos decorativos e simplificação da procura. Apesar disso, a cooperação entre as empresas produtoras destes produtos complementares é praticamente inexistente (ICEP, 2000b:6).

O número reduzido de empresas neste subsector resulta das barreiras à entrada, nomeadamente dos elevados custos de instalação coadjuvados pela concentração geográfica. Este, propicia à formação de um *cluster*, em contrapartida, poderia reforçar e facilitar o desenvolvimento e

²⁰⁹ Que em conjunto constituem características que se podem apelar de coo-petição.

²¹⁰ Alguns destes padrões imitam os das pedras naturais, constituindo uma ameaça para o mercado das rochas ornamentais, essencialmente baseado no custo muito inferior dos produtos cerâmicos substitutos.

crescimento empresarial sustentado, baseados na negociação com fornecedores, na cooperação e na competição das empresas pertencentes ao *cluster*, na melhoria de infra-estruturas, recursos humanos, energia, gestão ambiental, e no relacionamento quer com entidades de poder local, centrais e comunitárias quer entidades científicas e tecnológicas (Viana, 2002).

O processo produtivo deste subsector caracteriza-se pelas etapas de preparação da pasta, moldagem, cozedura, decoração e preparação final. O custo da energia é relevante no processo produtivo das empresas deste subsector e apresenta-se como uma desvantagem comparativamente aos concorrentes internacionais, nomeadamente com as empresas espanholas, influenciando a competitividade destes produtos cerâmicos nos mercados internacionais.

6.6.1.1.1.2 Subsector de Cerâmica de Sanitários

No mercado da União Europeia a produção de louça sanitária, conjuntamente com a cerâmica técnica e de refractários, é uma das que apresenta menores valores, em termos de quantidades produzidas, número de trabalhadores e movimentações ao nível do comércio externo. Não obstante os países europeus continuarem a ser os maiores produtores mundiais, liderando a Itália, seguida da França, Turquia, Espanha, Inglaterra e Portugal (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:18). Portugal apresenta-se com o sexto maior produtor mundial de sanitários e como terceiro maior exportador, o que se torna relevante atendendo à pequena dimensão deste subsector, comparativamente com os restantes subsectores da indústria cerâmica portuguesa. Em 2001, representou 18% da estrutura de exportações do sector cerâmico, 62% da produção nacional.

Este subsector, em 2000, era constituído por 16 empresas e empregava 3470 trabalhadores. A maioria das empresas localizava-se na Região Centro (31% em Aveiro, 12% em Coimbra, 6% em Leiria e 6% em Viseu²¹¹), coexistindo pequenas unidades produtivas com empresas de grande dimensão. Destas últimas, dez tinham menos de 200 trabalhadores e três mais de 400 trabalhadores.

Ao contrário dos restantes subsectores da indústria cerâmica, apresenta um processo produtivo simplificado, uma vez que os produtos produzidos apenas necessitam de uma cozedura, que poderá estender-se a duas no caso de terem decoração adicional ou necessitarem de retoques no vidrado.

A actualização tecnológica em diferentes áreas do processo produtivo tem sido uma das preocupações deste subsector, nomeadamente a área de cozedura com o objectivo de reduzir o consumo de energia e a poluição emitida; uma produção mais flexível e rápida; a integração dos fornos em linhas automáticas de funcionamento; a introdução de robotização total ou parcial na área da vidragem; e a área de conformação (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:19). Mas, para além,

²¹¹ Estes distritos empregam respectivamente 39,4% (Aveiro); 8,10 % (Coimbra); 22,6 % (Leiria) e 3,9% (Viseu) do total de trabalhadores.

destas áreas, existem ainda avanços relevantes ao nível de novas técnicas, como seja o exemplo das chamadas baterias de enchimento sob pressão que permitem o uso de pastas mais magras e a utilização de um só molde capaz de fabricar simultaneamente várias peças, levando, conseqüentemente, à redução de custos sem diminuição da qualidade, ao mesmo tempo que reflectem preocupações ao nível do design e da ergonomia. A embalagem tem sido também objecto de modernização, tentando acompanhar as tendências do mercado no sentido de uma importância crescente relativa a um novo tipo de embalagem, individual, que garanta uma protecção mais eficaz das peças, pela utilização de máquinas de embalar devidamente adaptadas ao produto sanitário (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:19).

Segundo Peres (1995:163), o subsector da louça sanitária é “*talvez o sector mais concentrado no aspecto financeiro*”, pois o investimento estrangeiro é relevante e tendencialmente crescente, quer pela presença de multinacionais estrangeiras quer pela participação de capitais estrangeiros em empresas portuguesas (Silva, 2000:93), quer por questões ligadas a economias de escala, intensidade tecnológica, deslocalização produtiva e comercialização integrada (APICER, 2002).

6.6.1.1.2 A Cerâmica Estrutural

Este subsector está relacionado com a produção de materiais de construção, não muito diferenciáveis entre eles, como telhas, tijolos, abobadilhas e acessórios de telhado, caracterizando-se como fornecedor da indústria de construção, pelo que a evolução deste subsector cerâmico tem sido em muito determinado pela taxa de crescimento daquela indústria. O fabrico destes produtos é vulgar nos países europeus, ao invés de países como o Japão ou os Estados Unidos onde os construtores preferem o betão e as matérias plásticas.

Os materiais produzidos por este subsector são essencialmente comercializados a curta distância da unidade de produção, em mercados locais e regionais, o que se deve às influências motivadas pelo clima e pelas tradições, e ao peso e proporções dos produtos, que dificultam o transporte e elevam os respectivos custos. Tal como nos restantes países europeus, Portugal apenas exporta 3%²¹² da sua produção total. No entanto, as importações excedem as exportações, tratando-se de um subsector caracterizado como importador líquido.

No cômputo dos países da União Europeia, Portugal apresenta a maior taxa de especialização neste segmento produtivo, embora com um valor acrescentado reduzido (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:23).

Em Portugal, em 2000, existiam cerca de 184 empresas - maioritariamente produtores de tijolos (153 empresas), representando cerca de 20% das empresas do sector cerâmico, a seguir ao

²¹² Representando cerca de 1% das exportações sectoriais, relativos a alguns tipos de telha e de tijolos face-à-vista.

segmento de louça utilitária e decorativa (39%). Estas empresas distribuem-se por todo o território nacional, observando-se, no entanto, uma maior concentração nos distritos de Leiria (21%), Santarém (19%), Aveiro (17%), Faro (9%), Lisboa (9%) e Coimbra (7%). Predominam as empresas de pequena dimensão (85% tem menos de 50 trabalhadores e não existe nenhuma empresa com mais de 200 trabalhadores). A partir da última década, tem-se verificado uma tendência para a concentração empresarial das empresas deste sector. Sendo que este segmento cerâmico apresenta uma rentabilidade acrescida, principalmente no caso de produção de telha (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000: 24), o qual não tem tanta susceptibilidade às consequências de recessões na construção civil como os restantes segmentos da cerâmica estrutural.

É considerado um subsector de trabalho intensivo que, a partir da década de 80 do século XX, tem sido objecto de uma automatização crescente (Peres, 1995:162), que se tem reflectido de forma acentuada na diminuição do número de trabalhadores, que entre 1985 e 2000 passaram de 12590 para 5254, evidenciando um decréscimo de mão-de-obra de 58%. Ao mesmo tempo, é um subsector de energia intensiva, onde os consumos energéticos atingem cerca de 25% dos custos totais (Peres, 1995:162; APICER, 2002:3).

6.6.1.2 A Cerâmica Utilitária e Decorativa

Este subsector da cerâmica representa, em Portugal, uma actividade de tradições históricas com tendência para se localizar em zonas próximas das matérias-primas, principalmente no caso da cerâmica utilitária ou doméstica (Peres, 1995:163), como é o caso do distrito de Aveiro²¹³, fabricando artigos em grés, faiança e porcelana quer decorativos ou de ornamentação quer utilitários de mesa, cozinha ou forno.

Distribuídas por várias regiões, em 2000, existiam em Portugal, 359 empresas, predominantemente de pequena dimensão, das quais 217 pertencem ao segmento decorativo e as restantes 142 pertencem ao sector utilitário. O sector utilitário caracteriza-se por unidades produtivas industriais de maior dimensão, empregando, no seu total, um número de pessoas próximo do que emprega o segmento decorativo. Dos subsectores cerâmicos, este é o que emprega maior número de trabalhadores, tratando-se de um subsector de trabalho intensivo.

A maioria das fábricas de faiança, quer utilitária quer decorativa, são de pequena dimensão, enquanto as fábricas de porcelana utilitária são de maior dimensão com uma produção em maior escala e as fábricas de porcelana decorativa são unidades mais pequenas e com menores produções.

²¹³ É também o caso de Limoges, em França, do norte da Bavária, na Alemanha, e de Strafford, em Inglaterra.

A indústria de cerâmica utilitária e decorativa, em Portugal, é caracteriza-se por uma elevada flexibilidade de produção, um bom *know how* na produção manual, uma reduzida capacidade de inovação de produtos, ausência de marcas com notoriedade no mercado internacional, insuficientes competências de comercialização externa e de domínio dos canais de distribuição, reduzida capacidade em termos de marketing, de cooperação entre empresas do sector e no conhecimento de mercados internacionais de destino (ICEP, 2000a)

Até meados da década de 80, a produção deste subsector era destinada ao mercado interno, em muito devido aos processos produtivos antiquados e a uma internacionalização ainda muito incipiente, sem capacidade de, no curto prazo, poder competir nos mercados europeus. Como consequência da entrada na CEE, em 1986, ocorreram alterações significativas quer ao nível produtivo quer comercial, que se reflectiram num dinamismo empresarial que permitiu o aumento da variedade e da qualidade dos produtos oferecidos no mercado nacional e nos mercados externos (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:26), assim como orientar a competição pela moda²¹⁴, pelo design e pela relação com o consumidor final, respeitando as Normas de Segurança e Saúde estabelecidas a partir de 1984 pela União Europeia para a o segmento de Louça Doméstica (Peres, 1995:163).

Este subsector, embora predominantemente formado por empresas de pequena dimensão, registou na década de 90 uma evolução extremamente positiva em termos produtivos que aumentou as exportações do sector (ICEP, 1999:5), imprimindo-lhe um dinamismo exportador que o caracteriza como o subsector cerâmico mais exportador. O que se traduziu, em 2001, num valor global de 256 milhões de euros, representando 65% do total da produção nacional e repartindo-se em 57% de louça de uso doméstico e 43 % de louça para fins ornamentais. As importações representaram, aproximadamente, de 14% das exportações. De entre as famílias de produtos fabricados, os mais comercializados a nível externo inserem-se na faiança decorativa (58%) (estatuetas, objectos de fantasia de faiança e grés). Os maiores exportadores, dentro da União Europeia, são Portugal, o Reino Unido, a Alemanha e a Itália, constituindo os dois últimos também os maiores importadores. A nível mundial, é notória a concorrência exercida pela crescente diversidade produtiva, a baixos preços, dos produtos oriundos da China, Malásia e Indonésia, Taiwan, Tailândia e Vietname (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:27; ICEP, 2000a:9), nomeadamente no segmento médio-baixo de porcelana, no qual estes países apresentam uma tendência clara para a especialização (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:27). Os principais destinos de exportação portuguesa são a Alemanha, França, Espanha, Reino Unido e os Estados Unidos (ICEP, 2000a:15; APICER, 2002:14). Enquanto que os principais mercados de importação reportam à Espanha, Holanda, China e Itália (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:27; APICER, 2002:15).

²¹⁴ A moda condiciona o êxito dos produtos que se inserem na “fileira casa” quer pelo acompanhamento das tendências quer pela redução do tempo médio de vida dos produtos a que induz.

A matéria-prima utilizada no processo produtivo deste subsector determina a identificação dos produtos cerâmicos em faiança, porcelana, grés, barro ou outros. No processo produtivo da cerâmica utilitária, a pasta cerâmica é um elemento importante, esta pode ser produzida pelas próprias empresas do subsector ou adquirida a uma das três empresas fornecedoras de pasta existentes no mercado nacional. Outro elemento importante no processo produtivo deste subsector é a mão-de-obra, utilizada de forma intensiva, tradicionalmente uma forte componente com impacto ao nível da qualidade da decoração final das peças, essencialmente no que concerne à aplicação de decalques e à pintura manual, em que Portugal tem largas tradições. Os custos com o pessoal representam, neste subsector cerca de 40 % dos custos totais (APICER, 2002:16). Embora, ultimamente, tenha sofrido profundas alterações tecnológicas no sentido do aumento da automatização dos processos produtivos para diminuir a utilização de mão-de-obra (ICEP, 2000a).

6.6.1.3 A Cerâmica Técnica e a Cerâmica Refractária

Estes dois subsectores, tanto em Portugal como no contexto europeu, têm uma representatividade muito diminuta, caracterizada por baixos níveis de produção, de emprego e de exportação, não obstante os seus produtos possuem um nível elevado de qualidade (Peres, 1995:163) e existirem grandes empresas e grupos de empresas produtoras²¹⁵. Em Portugal, a importância destes dois subsectores tem vindo a diminuir em termos de número de empresas, emprego e volume de produção, o que se tem agravado pela falência de muitas delas (Corvelo, Gaspar e Beleza).

Em 1996, existiam 22 empresas de refractários e 6 de cerâmica técnica, empregando respectivamente 1078 e 372 trabalhadores, evoluindo em 2000 para 18 empresas de refractários e 7 de cerâmica técnica, empregando respectivamente 1014 e 253 trabalhadores. Para ambos os subsectores, as importações são superiores às exportações, concluindo-se pela incapacidade da produção interna satisfazer a procura.

Os principais produtos refractários²¹⁶ referem-se a tubagens, material de revestimento para fornos e processos de produção resistente a altas temperaturas²¹⁷ e tijolos para construção de lareiras. Por seu lado, os principais produtos de cerâmica técnica, fabricados a partir de materiais cerâmicos avançados, são utilizados numa grande variedade de indústrias e cobrem desde os isoladores para cabos de alta tensão a novos produtos para aplicações eléctricas, electrónicas, químicas, mecânicas, biológicas, medicinais ou nucleares. Os principais clientes destes dois subsectores são principalmente outras indústrias (por exemplo: indústria siderúrgica, eléctrica,

²¹⁵ Alguns resultantes de processos de concentração no sector, estimulados por acções de investigação e de investimento nestes dois subsectores (Peres, 1995:164).

²¹⁶ A produção de refractários depende da indústria do aço (Peres, 1995: 163).

²¹⁷ Exemplos: produção de cerâmica, vidro, cimento, aço e alguns produtos petroquímicos.

química, construção civil), constituindo estes produtos, na sua maioria, produtos de consumo intermédio e não de consumo final. O que, pelas características de utilização específica dos produtos e pelos clientes a quem se destina, dificulta as possibilidades de diferenciação e cria dependências inevitáveis a montante. No entanto, têm sido empreendidos, de forma mais acentuada na cerâmica técnica, esforços contínuos de investimentos em I&D para estudar a aplicabilidade de novos materiais, melhorar os materiais existentes e desenvolver novas aplicações (Peres, 1995:164).

6.6.2 Segundo o Tipo de Matéria-Prima Utilizado

6.6.2.1 Cerâmica do “Barro Branco”

O sector cerâmico do “barro branco” inclui a produção de produtos de porcelana, faiança e grés: azulejos, pavimentos e revestimentos, louça sanitária, louça decorativa e utilitária e porcelana para fins técnicos. Este sector localiza-se nas regiões tradicionais da indústria cerâmica, junto aos jazigos de matérias-primas, nos distritos de Aveiro, Coimbra, Leiria, Lisboa e Porto²¹⁸.

O Relatório sobre a Indústria de Fabricação de Porcelana, Faiança e Grés (DGI, 1986:13), citado por Silva (2000), baseia a competitividade sustentada deste sector na produção de produtos competitivos vocacionados para a exportação, e nos pelos baixos salários praticados, pelo facto do custo da mão-de-obra ser bastante significativo nos custos totais desta indústria. Após a análise dos vários subsectores do barro branco, o mesmo relatório refere o aumento das unidades de pequena e média dimensão, o crescimento de algumas unidades de grande dimensão, seguindo a tendência de desenvolvimento da indústria portuguesa baseada no comércio externo, onde este sector detinha, em 1982, claras vantagens comparativas em função do custo de mão-de-obra. Uma análise comparativa aos vários subsectores concluía que, em 1982, a actividade mais importante era a produção de azulejos e pavimentos que contribuía com 58% para o valor bruto da produção, seguida da louça doméstica com 21%, da louça sanitária com 12% e da louça decorativa com 9%. Estes valores, viriam a diminuir no período subsequente a 1982, em consequência da crise nacional do sector da construção, no entanto o crescimento da produção e das vendas da louça doméstica e utilitária, destinada maioritariamente para exportação, permitiria compensar essa diminuição. O relatório acrescentava uma produtividade inferior às médias europeias e apontava como causas “*o obsolescência do equipamento, nomeadamente nas actividades de azulejo e louça decorativa, a subutilização da capacidade produtiva, dimensionamento inadequado de algumas empresas,*

²¹⁸ Em 1968, existiam 45 empresas (com fornos com capacidade superior a 25 m³), das quais 15 se situavam no distrito de Aveiro, 12 em Leiria, 7 em Coimbra e 6 no Porto (Silva, 2000:89).

Em 1995, 42% das unidades instaladas situam-se na Região de Lisboa e Vale do Tejo, 28 % na Região Centro e 22% na Região Norte. Em termos de trabalhadores, dada a dimensão das empresas, 48 % dos efectivos concentram-se na Região Centro, 36% na Região de Lisboa e Vale do Tejo e 15 % na Região Norte. Nas restantes regiões predominam pequenas e micro empresas (Silva, 2000:101).

deficiente formação de mão de obra e qualidade de gestão insuficiente (DGI, 1986:21) (...) deficiente exploração e preparação das matérias primas, custos de energia bastante elevados (DGI, 1986:51) ”. Estes factores agravavam-se nos pavimentos, por outro lado, nos azulejos a maioria das unidades fabris eram antiquadas e o design não satisfazia os consumidores. A louça doméstica e decorativa dependia do poder de compra privado, que entretanto sofria uma depressão. A cerâmica decorativa carecia da criação de modelos de produtos originais e de melhoria das suas estruturas produtivas.

Na década de noventa, o investimento estrangeiro no sector cerâmico continuou a aumentar, verificando já um domínio de 30 % da produção nacional de revestimentos e pavimentos por grupos multinacionais e 70% da produção nacional de louça sanitária, produzida por 9 grandes empresas, a maioria ligada a grupos multinacionais estrangeiros (ex: Laufen, Sanitec, Roca), e no final da década dá-se mais um contributo para a concentração empresarial no subsector da louça sanitária com a aquisição da Sanitana, que antes pertencia à Laufen, pela Roca (Silva, 2000:93).

De acordo com o Diagnóstico do Sector da Cerâmica de Barro Branco (CCA, 1996:101), este sector cerâmico enfrentava, em 1996, uma crescente concorrência no mercado interno e externo, resultante da integração europeia, o que levou a alterações na eficácia dos factores de competitividade tradicionais, *“nomeadamente os relativos aos baixos custos de mão-de-obra”*, no entanto, embora algumas empresas empreendessem esforços de modernização, de modo geral continuavam a existir deficiências estruturais que *“têm caracterizado este sector ao longo dos anos, quer ao nível do processo como do produto”*.

6.6.2.2 Cerâmica do “Barro Vermelho”

O sector cerâmico do “barro vermelho” inclui a fabricação de materiais de barro para a construção, nomeadamente tijolos, telhas e outros produtos de barro para a construção. Este sector distribui-se por todo o território português, observando-se uma maior concentração nos distritos de Leiria, Aveiro, Santarém, Faro e Lisboa, regiões abundantes em matérias-primas e onde o mercado consumidor é mais activo.

Este sector tem verificado, nas duas últimas décadas, uma tendência progressiva no sentido da diminuição do número de empresas²¹⁹ e do número de trabalhadores²²⁰, ocorrendo, inversamente, uma tendência crescente quanto aos valores dos investimentos²²¹, nomeadamente na automatização

²¹⁹ Entre 1977 (358 empresas) e 1997 (251 empresas) o número de empresas decresceu 30%.

²²⁰ O número médio de trabalhadores, por empresa, que se situava nos anos 80 em cerca de 40, diminuiu em 1997 para 29 (Silva, 2000:105).

²²¹ A FBCF passou de 699 226 milhões de contos, em 1977, para 9 883 000 milhões de contos, em 1997, a preços correntes.

dos processos, e conseqüentemente dos valores da produção²²² e na produtividade (Silva, 2000:102). O que nos permite constatar que, actualmente, o subsector da cerâmica estrutural é capital intensivo.

Comparativamente com o sector do barro branco, o sector do barro vermelho apresenta menores variações, o que se explica pela inclusão na cerâmica do barro branco de empresas com diferentes níveis de automatização, desde os subsectores muito automatizados dos pavimentos e revestimentos e dos sanitários aos menos automatizados da cerâmica decorativa e utilitária (Silva, 2000:102).

O mercado alvo deste subsector é, fundamentalmente, o mercado nacional, o qual, segundo Silva (2000, 106), “*dadas as características dos produtos, não tem sofrido muito com a concorrência espanhola*” e beneficiou até ao ano de 2000 de uma conjuntura económico-financeira nacional e internacional favorável, do incremento das obras públicas, da elevada procura de habitação e de baixas taxas de juro.

6.7 Análise das Principais Tendências Empresariais no Sector Cerâmico Português

A concorrência crescente nos mercados interno e externo, conjuntamente com as exigências e preocupações cada vez maiores dos consumidores e as alterações progressivas dos padrões de consumo que privilegiam o preço, a imagem, o design e a qualidade dos produtos e dos serviços prestados, estimulam ao desenvolvimento e criação de condições que possibilitem às empresas a adaptação necessária para competirem nos mercados e satisfazerem as necessidades dos consumidores.

O posicionamento estratégico da empresa quanto aos produtos e aos mercados onde opera e as suas características a vários níveis tecnológico, organizativo e de recursos humanos, constituem variáveis que se influenciam mutuamente e das quais depende a sua competitividade, face à concorrência, e o seu sucesso empresarial.

Os fundos comunitários, no âmbito dos Quadros Comunitários de Apoio (QCA's), têm dotado os vários sectores e, particularmente, as empresas, de um conjunto de elementos que lhes permitem melhorar o seu desempenho competitivo. Embora o sector cerâmico, não disponha de medidas de apoio exclusivas, como é o caso, por exemplo, do sector têxtil, tem adquirido um importante dinamismo através da utilização dos fundos comunitários, desde o investimento e modernização industrial, passando pelo apoio à normalização, calibração e certificação empresarial, a missões de produtividade e de reforço da capacidade de gestão e acesso ao mercado, bem como investimento

²²² O VBP passou de 4 228 748 milhões de contos, em 1977, para 57 559 000 milhões de contos, em 1997, a preços correntes.

em equipamento, no entanto, as acções de formação dos RH apresentaram um peso menor. No âmbito do PEDIP III, as medidas com maior evidência foram o diagnóstico e auditorias empresariais, a inovação e internacionalização das estruturas organizacionais e a implementação de sistemas de gestão da qualidade.

O sector cerâmico caracteriza-se pela variedade de estruturas organizacionais, embora ao nível sub sectorial estas apresentem uma certa homogeneidade, nomeadamente no subsector da cerâmica estrutural e no subsector da cerâmica sanitária. As empresas de cariz familiar, mais comum nos subsectores da cerâmica utilitária e decorativa e da cerâmica estrutural, apresentam estruturas organizacionais mais simples.

6.7.1 Qualidade na Indústria Cerâmica

A qualidade dos produtos, dos serviços prestados e das unidades produtivas é um factor cada vez mais influente na competitividade empresarial, constituindo uma ponderação relevante nas preocupações e exigências dos consumidores. À semelhança da tendência do resto da indústria, as empresas cerâmicas, independentemente do subsector, também são abrangidas pela necessidade crescente de definirem estratégias de qualidade, desde a área produtiva, passado pelo funcionamento interno aos serviços pós-venda, o que pode constituir um factor decisivo na escolha de fornecedores. A importância crescente da qualidade, no sector cerâmico, pode ser comprovada pelos valores dos projectos aprovados para o sector cerâmico no âmbito das medidas 3.1.3. do PEDIP I e 3.7. do PEDIP II e pelo número de empresas certificadas, se bem que neste último caso existam muitas empresas não certificadas detentoras de estratégias internas de qualidade e de certificação de produtos. A certificação das empresas além de consolidar a imagem no mercado, interno e externo, tem ainda a vantagem de permitir uma melhor organização interna associada, muitas vezes, a uma redução de custos.

Além das normas subjacentes à qualidade, no sector cerâmico há ainda a considerar as normas impostas pela União Europeia, desde 1984, e as normas internas impostas por alguns países, que funcionam como requisitos para estes aceitarem fornecedores estrangeiros. Estas normas, dizem respeito a formas, dimensões ou materiais constituintes dos produtos cerâmicos, nomeadamente se constituem perigo para a saúde pública, como é o caso da louça utilitária em que são impostos teores máximos de certas substâncias químicas, por exemplo o chumbo e o cádmio, utilizados no seu fabrico, a fim de não causarem problemas de saúde.

6.7.2 Preocupações Ambientais na Indústria Cerâmica

A natureza do processo de fabrico do sector cerâmico exige, na maioria dos casos, um grande consumo de energia de que resulta actividade poluidora, muitas vezes dos gases de exaustão

provenientes dos fornos, mas também de resíduos sólidos, águas residuais e outras emissões gasosas (Silva e Frutuoso, 2000). O que implica que as preocupações ambientais sejam relevantes e contribuam para um desenvolvimento económico sustentável baseado nas actuais tendências ecológicas e de preservação do meio ambiente, deixando transparecer a responsabilidade das empresas (empresas “cidadãs”), o que também é bom para a sua imagem e reputação.

Dada a existência de legislação referente aos resíduos criados pela actividade cerâmica, como é o caso de fumos e poluição de águas (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:31), existem algumas unidades industriais que além de cumprirem as normas referentes à emissão de gases tóxicos para a atmosfera ainda possuem estações de tratamento próprias para a limpeza e reutilização das águas utilizadas no processo de fabrico (Peres 1995:161). O que se tem verificado nos últimos anos como uma tendência crescente nas empresas cerâmicas do distrito de Aveiro, em parte devido aos incentivos de apoio comunitário para tal fim. Pois, para estimular o importante papel de promoção da imagem e da quota de responsabilidade social que as empresas devem ter face à sociedade e aos mercados “*foi assinado entre o Governo e as empresas do sector um pacto ambiental em que estas se comprometem, dentro de um prazo definido, a cumprir e manter as disposições ambientais no sentido de promover uma produção mais ecológica, respeitando o equilíbrio ambiental existente*” (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000: 31).

6.7.3 Recursos Humanos

A prática de desenvolvimento dos RH no sector cerâmico português é pouco estruturada (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000), pelo que a mão-de-obra do sector caracteriza-se por baixas taxas de escolaridade e está associada a baixas taxas de aprendizagem (Nunes, 2001), a que se acrescenta uma imagem desfavorável relacionada com a natureza e o ambiente de trabalho, como por exemplo o barulho e a sujidade, que se reflecte na diminuição de atractividade de profissionais qualificados, sobretudo trabalhadores jovens e com maiores qualificações. O que, paradoxalmente, vem fazer face às crescentes exigências competitivas de adaptação a um mercado em evolução constante, onde as empresas necessitam impreterivelmente de RH qualificados e competentes.

Os empresários têm vindo a atribuir uma importância crescente à formação dos RH como elemento estratégico fundamental para o desenvolvimento pessoal e da organização e como factor crítico de competitividade para o sector (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:75). Embora, mesmo assim, se considere que o investimento em formação é inferior ao desejável, condicionado por uma visão limitada dos seus benefícios e efeitos práticos e por uma fraca articulação entre a política de formação e as políticas de gestão preventiva e previsional de RH. Pelo que, as políticas de formação, no sector cerâmico, relacionam-se principalmente com o subsector em que as empresas

se inserem, com a dimensão, a capacidade financeira, o tipo de gestão e o posicionamento estratégico no mercado.

6.7.4 Estratégias Empresariais por Via dos Custos e da Diferenciação

Segundo a perspectiva da AEC de Porter, os focos de vantagem competitiva centram-se na competição pelos custos e pela diferenciação ou em nichos específicos de mercado. Enquanto noutras perspectivas mais generalistas, como a PBR, a vantagem competitiva resulta, na sua essência, de decisões empresariais de retração, estabilidade ou crescimento e que podem tomar várias formas de “diferenciação competitiva” entre as quais se encontram as sugeridas por Porter.

As estratégias de custos, geralmente, estão associadas a objectivos de funcionamento organizacional e podem constituir, de forma mais ou menos evidente, o foco principal de vantagem competitiva face à concorrência. Estas estratégias tornam-se cruciais quando existe um número elevado de produtores no mercado oferecendo produtos pouco diferenciados e com substitutos próximos.

No sector cerâmico, a estratégia de redução de custos é mais aplicada no subsector de cerâmica estrutural, em grande parte devido às alterações ocorridas na estrutura da indústria deste subsector na última década, resultantes de processos de concentração, que se repercutiram na diminuição do número de empresas e no aumento da dimensão das existentes, mas também pelo tipo de produtos produzidos e pelas características do mercado consumidor directamente relacionado com o sector da construção.

As estratégias de redução de custos das empresas cerâmicas podem ainda decorrer de outros factores, como um número elevado de concorrentes no mercado, uma acentuada rendibilidade produtiva ou das actividades subcontractadas²²³ pelas empresas. Estas últimas representam uma grande contribuição para a redução dos custos fixos que lhes estão associados.

As estratégias de diferenciação, num sentido amplo, englobam a diferenciação do produto, do tipo de mercado a que este se destina, da maturidade da indústria em questão, desde a concepção e segmentação do produto, passando pela qualidade, pelo design, pela afirmação de marca, a proximidade dos clientes e dos mercados, o marketing, até aos serviços prestados pós venda. Estes factores permitem diferenciar a empresa face à concorrência, criando a capacidade acrescida de fornecer um produto que lhe atribua valor acrescentado e que seja perceptível aos olhos do consumidor para preferi-lo face aos concorrentes. O que se manifesta de formas diferentes nos

²²³ As actividades subcontractadas mais frequentes nas empresas do sector cerâmico, relacionam-se com a concepção e fabrico de embalagens, o transporte de produtos e certas actividades imateriais, como o design de concepção, a publicidade, o desenvolvimento de catálogos, a promoção e comercialização de produtos, ou serviços de consultoria (recursos humanos, gestão financeira, qualidade).

vários subsectores e nas diversas empresas cerâmicas. Os factores que exercem maior influência nos processos de diferenciação estão relacionados com o tipo de produto e as relações intra-industriais, estas respeitantes às dependências que se estabelecem entre as actividades a montante e a jusante do processo de transformação cerâmico – actividades que vão desde a extracção das matérias-primas e a preparação da pasta até aos distribuidores e clientes finais.

As estratégias de diferenciação revelam-se mais pertinentes para as empresas de cerâmica utilitária e decorativa, que motivadas pelo forte carácter exportador e uma orientação multiproducto desenvolveram um design alternativo que funciona como elemento distintivo face aos concorrentes e que permite uma resposta flexível às alterações das exigências dos clientes. Algumas destas empresas desenvolveram um conceito de marca que tentam implantar no mercado.

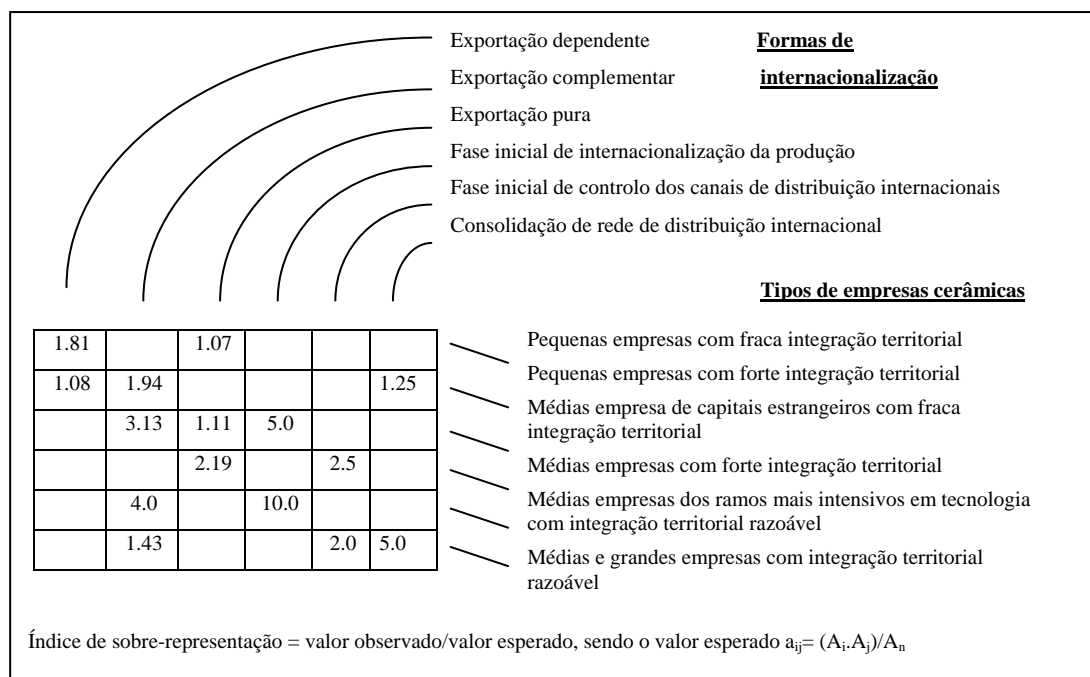
Outras empresas optam, ainda, por uma estratégia inversa de diferenciação: uma estratégia de nicho ou especialização num determinado tipo de produto dirigido a um segmento específico do mercado.

6.7.5 Estratégias de Internacionalização

A internacionalização das empresas constitui um vector fundamental para a melhoria da sua competitividade e para a diminuição do grau de vulnerabilidade às alterações das condições da procura e à entrada de novos concorrentes. À semelhança da heterogeneidade que caracteriza o sector cerâmico, as estratégias de internacionalização são também diversas e dependem de vários factores, como o subsector onde a empresa se insere, a dimensão empresarial, a sua capacidade financeira, a sua experiência no ramo, o seu conhecimento e atracção pelos mercados externos, a acção da concorrência, a estratégia competitiva empresarial, o grau de desenvolvimento organizacional, pela alteração do processo de produção, pelo desejo de rentabilizar equipamentos, recursos e conhecimentos ou pela necessidade de recuperar um mercado momentaneamente perdido (Feio, 1998). Pode, ainda, depender do espírito empreendedor dos dirigentes e do seu grau de risco, das características do bem produzido, da envolvente da competição doméstica e internacional (Machado, 1993) e, também, da origem do seu capital social.

Por seu lado, as estratégias de internacionalização podem assumir diferentes formas: exportação directa, vendas a intermediários, acordos com empresas estrangeiras, estabelecimento de fábricas, através de filiais comerciais ou de agentes. Sendo as mais frequentes, à semelhança do que se passa nas restantes empresas portuguesas, a exportação directa através de alianças e parcerias ou directamente para agentes que depois se encarregam de efectuar a distribuição e a venda dos produtos.

As empresas para actuarem nos mercados internacionais podem fazê-lo através da exportação, de acordos internacionais ou de investimentos, o que, de acordo com o estudo elaborado por Feio (1998), pode originar diferentes combinações que culminam numa tipologia de formas de internacionalização das empresas cerâmicas sintetizadas em: exportação dependente, exportação complementar, exportação pura, fase inicial de internacionalização da produção, fase inicial de controlo dos canais de distribuição internacionais e consolidação da rede de distribuição internacional (Figura 6.27).



(Fonte: Adaptado de Feio, 1998:146)

Figura 6.27 - Relação entre tipos de empresas e formas de internacionalização

Feio (1998:140) individualizou três grandes grupos de empresas cerâmicas. O primeiro grupo caracterizado pela inexistência de investimentos ou de intenções de investir no estrangeiro. O segundo grupo caracterizado por intenções de investir directamente no estrangeiro em actividades de natureza produtiva e de estabelecer acordos internacionais no domínio da tecnologia e pelo carácter complementar da sua vocação exportadora, com um comportamento preliminar de internacionalização da produção associado a empresas fornecedoras do mercado nacional que criaram vantagens específicas no domínio tecnológico resultantes da adaptação de tecnologia inicialmente importada, “*que procuram explorar essas vantagens no exterior, nomeadamente em países com níveis de desenvolvimento inferior ou idêntico a Portugal*”. O terceiro grupo caracterizado pela intenção de investir exteriormente em actividades relacionadas com a distribuição. O investimento directo no estrangeiro assume baixos valores nas empresas cerâmicas portuguesas.

As diferentes formas de internacionalização diagnosticadas no sector cerâmico por Feio (1998), são condicionadas por diferentes factores, de entre eles os principais determinantes são a dimensão das empresas, as formas de organização e gestão, as relações estabelecidas com outras empresas por via do capital, os processos da produção, a posição relativamente aos mercados e o nível de integração territorial. Este autor constatou a existência de uma grande correlação entre os dois primeiros factores, assim como que as empresas que conjugam estes factores desenvolvem estratégias de internacionalização mais exigentes por oposição às formas de internacionalização dependente que caracterizam as pequenas unidades pouco desenvolvidas em termos organizativos e tecnológicos.

Alguns ramos da produção cerâmica têm uma menor importância relativa nos mercados internacionais, como são os casos da azulejaria, motivada por um elevado nível de procura interna que condiciona a exportação a ser tida como um mercado complementar e, em menor escala, das porcelanas, cuja procura em alguns mercados consumidores (EUA e Europa não mediterrânea) é inferior ao nível das faianças.

Na Figura 6.27, o valor mais elevado de sobre-representação da fase inicial de internacionalização da produção pode representar as estratégias de antecipação em relação à previsível saturação do mercado nacional em sectores em que a vantagem tecnológica é muito relevante, como nos subsectores de pavimentos e revestimentos e de louças sanitárias, existindo neste último uma acentuada concorrência entre empresas nacionais e estrangeiras. Neste caso, as vantagens competitivas, baseadas na tecnologia, permitem explicar a diferenciação que se estabelece entre as empresas cerâmicas, assim como o atraso deste processo entre a maioria destas empresas comparativamente às suas concorrentes espanholas e italianas (Feio 1998:146).

As empresas que apresentam um forte grau de integração territorial tendem a desenvolver estratégias de internacionalização mais evoluídas. Este benefício advém-lhes das vantagens específicas dos territórios, em que as empresas mais integradas têm melhores condições de competitividade, conseguidas através de um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis pela diminuição dos custos de transacção e pela dinâmica de aprendizagem colectiva, derivadas da proximidade, o que se reflecte no desenvolvimento de capacidades de organização e gestão, fazendo com que mesmo empresas de reduzida dimensão consigam projectar-se no exterior (Feio 1998:147).

O processo de internacionalização do sector cerâmico nacional encontra-se actualmente numa fase de transição de um estágio de exportação pura para o da instalação de filiais de natureza comercial nos seus principais mercados externos (Feio, 1998:137) e de fábricas em mercados com vantagens de custos. A importância dos mercados externos é muito relevante, tendo em conta que

constituem o destino, quase exclusivo, da produção de um número elevado de empresas cerâmicas e uma percentagem significativa das vendas das empresas que produzem maioritariamente para o mercado nacional.

6.7.6 Tecnologia

A tecnologia, à semelhança de outras variáveis no sector cerâmico, não apresenta um carácter homogéneo, ocorrem diferentes situações independentemente do sector, que não permitem encontrar um padrão uniformizador. As diferentes empresas, mesmo que pertencentes ao mesmo sector, apresentam dotações tecnológicas diferenciadas, assim como ritmos distintos de actualização tecnológica, exceptuando-se o caso da indústria de revestimentos e pavimentos, que na última década verificou um elevado desenvolvimento tecnológico de forma uniforme e generalizado.

A origem tecnológica dos equipamentos é na sua maioria alemã e italiana, decorrendo da forte clusterização que caracteriza a indústria cerâmica destes dois países e que estimula o desenvolvimento tecnológico de apoio ao sector. Na última década, tem surgido também tecnologia avançada de origem portuguesa, particularmente relacionada com os fornos cerâmicos e a área de cozedura. Estas são normalmente empresas associadas a grupos cerâmicos nacionais.

As melhorias tecnológicas ocorridas no sector cerâmico verificam-se de forma dominante ao nível das tecnologias de produção, essencial para a produção de produtos de qualidade, no entanto já se observa um desenvolvimento considerável nas áreas imateriais das empresas, em tecnologia de informação e comunicação essenciais para a competitividade empresarial e dos subsectores no seu conjunto.

6.7.6.1 Tecnologias de Informação e Comunicação

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) constituem um factor essencial para garantir a competitividade empresarial e sectorial. Estas tecnologias têm ocorrido de forma crescente e aplicadas, embora não de forma generalizada em todos os subsectores, a áreas imateriais a montante e a jusante da cadeia de valor, como a concepção e desenvolvimento de produtos²²⁴, o planeamento e a gestão da produção²²⁵ e a área comercial²²⁶. Contribuindo para uma efectiva diferenciação da empresa, dos seus produtos e dos seus serviços; um funcionamento mais eficiente e para a obtenção e disseminação de informação e comunicação quer no interior quer para o exterior da empresa. As

²²⁴ Por exemplo, a aplicação do software de CAD (Computer Aided Design).

²²⁵ Por exemplo, a aplicação do software CAD-CAM (Computer Aided Design – Computer Aided Manufacture).

²²⁶ Software relacionado com gestão de encomendas e de stocks, assim como com a gestão da carteira de clientes. Ainda na área de vendas e de contacto com os potenciais clientes por via da Internet e de sites e portais com informação sobre a empresa e os seus produtos.

TIC constituem um factor essencial à adaptação dos novos padrões competitivos emergentes, nacionais e globais.

6.8 A Cadeia de Valor

Segundo Porter (1980) o conceito de cadeia de valor reflecte de uma forma abrangente o conjunto de actividades de gestão de uma empresa e tipifica os tipos de actividades em primárias e de suporte. A cadeia de valor pode ter uma utilidade importante na percepção da orgânica das inter relações verticais entre fornecedores, empresa e clientes. E constitui um instrumento importante para o diagnóstico e para a análise das fontes de vantagem competitiva, e consequentemente para o desempenho competitivo da empresa, ainda que esta tenha um enfoque restritivo ao âmbito interno da empresa (Porter, 1998:31), permite analisar os determinantes dos custos relativos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação das entidades participantes na cadeia e a sua relevância para a obtenção e manutenção de vantagem competitiva.

Existem inter relações entre cadeias de valor, quer dos fornecedores, quer dos canais de distribuição, sendo possível identificar um conjunto de inter-relações entre as cadeias de valor da indústria e das indústrias adjacentes que influenciam as actividades da empresa a vários níveis, assim como o seu desempenho competitivo, através das potencialidades de sinergia que gera quer no interior da empresa (ligações horizontais) quer no seu exterior (ligações verticais) propiciando oportunidades para a intensificação das vantagens competitivas da empresa.

Pelo que, se as actividades estratégicas são actividades operacionais que contribuem para o desempenho competitivo e para o reforço das competências centrais, então as actividades não estratégicas evidenciam contributos marginais para a performance competitiva (Campante e Correia, 1998).

A análise da cadeia de valor apresenta-se importante para o sector cerâmico e, particularmente, para o subsector da cerâmica utilitária e decorativa, onde o custo de produção representa apenas 10% a 20% do preço do produto no consumidor.

6.9 Análise SWOT do Sector Cerâmico Português

Como resultado da revisão bibliográfica realizada aos estudos de vários autores (Corvelo, Gaspar e Beleza, 2000:72; Nunes, 2001; ICEP, 2001:15; Silva, 2000:114) obteve-se a matriz de análise *SWOT* que representa as oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos para o sector cerâmico em Portugal e que se apresenta no Quadro 6.1.

Quadro 6.1 - Análise SWOT do Sector Cerâmico Português

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> • Mão-de-obra de qualidade ^a • <i>Know-how</i> acumulado na indústria ^a • Matéria-prima com qualidade considerável ^{a d} • Disponibilidade de matéria-prima de qualidade ^{c d} • Capacidade de rápida adaptação ao mercado ^a • Melhoramentos significativos ao nível da produtividade média do sector ^a • Melhoramentos significativos no que toca ao controlo de qualidade ^a • Know-how do processo produtivo ^c • Competências em termos de pintura manual ^c • Notoriedade do país como produtor de cerâmica ^c • Existência de boas estruturas ao nível de centros tecnológicos e de formação ^c • Imagem de marca, reconhecida a nível internacional, nas áreas de revestimentos e pavimentos, na faiança e porcelana ^d • Disponibilidade empresarial para estratégias de internacionalização, fusões e concentrações, essencialmente na área do barro branco ^d 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente cooperação intra-indústria ^{a b} • Fraca aposta em factores imateriais (<i>design</i>, comercialização e marketing,...) ^{a c d} • Existência de poucos serviços associados à indústria ^a • Fraca aposta no acompanhamento pós-venda ^a • Fraca incorporação de TIC's ^a • Fraca atractividade da indústria ^a • Dificuldades de recrutamento de quadros técnicos e pessoal da produção ^a • Política Comercial (excessiva dependência de intermediários e fraco conhecimento dos canais de distribuição) ^{b c d} • Deficiente organização e gestão de empresas ^{b c d} • Indefinição estratégica das empresas ^{b c} • Fraca qualificação da mão-de-obra ^{b c d} • Inexistência de clusters produtivos ^c • Dimensão das empresas ^c • Associativismo ^c • Imagem fortemente ligada a subcontratação nalguns sectores (ex: faiança decorativa) ^c • Fraco conhecimento dos mercados de destino ^c • Comunicação com os importadores ^c • Custos energéticos elevados ^{c d} • Forte dependência tecnológica do exterior ^d • Desequilíbrio financeiro das empresas ^d
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de deslocalização produtiva para países com condições de investimento favoráveis ou com mercados em crescimento ^a • Possibilidade de cooperação com empresas estrangeiras (e algumas nacionais), quer na área da produção, quer na área da comercialização ou design ^a • Desenvolvimento e utilização crescente de TIC's ^a • Alterações nos padrões de consumo nos mercados interno e externo ^a • Procura de “soluções integradas” e de conceitos por parte do mercado ^a • Normalização europeia ^a • Internacionalizar pela via da deslocalização da produção para mercados com custos mais reduzidos ^c • Aposta no comércio electrónico, especialmente ao nível do marketing industrial, para ultrapassar distâncias com os mercados de destino e os tradicionais problemas de comunicação com clientes ^c • Utilização de fontes alternativas de energia ^c 	<ul style="list-style-type: none"> • Posição espanhola reforçada no mercado interno português ^a • Ascensão produtiva de alguns países asiáticos e da Europa de Leste, com base em preços reduzidos e produtos diferenciados ^a e aumento da qualidade ^c • Vulnerabilidade (da maioria dos subsectores cerâmicos) às recessões e ciclos e a outros sectores da economia (ex: Construção Civil) ^a • Fraca imagem (de marca) do país ^a • Pressões ambientais ^a • Marcas brancas • Reforço da posição dos concorrentes internacionais nos principais mercados portugueses ^c • Rápida alteração das preferências nos mercados de destino ^c

^a Corvelo, Gaspar e Beleza (2000:72)

^b Nunes (2001)

^c ICEP (2001:15) “Análises “SWOT” Sectoriais”

^d Silva (2000:114)

6.10 Factores Estratégicos e Condicionantes

O estudo efectuado sobre a Indústria Portuguesa Horizonte 2015 Evolução e Prospectiva (GEPE, 1995) salienta que os factores estratégicos que determinam a competitividade a médio e longo prazo, para a indústria cerâmica, estão relacionados com:

- Domínio e gestão da informação;
- Capacidade empresarial;
- Adaptação aos custos energéticos;
- Tecnologia e equipamento;
- Especialização das empresas;
- Comercialização.

E são condicionados pelo:

- Comportamento do mercado externo e interno de produtos cerâmicos;
- Comportamento do sector da construção civil;
- Investimento estrangeiro.

6.10.1 Energia

O sector cerâmico é um grande consumidor de energia, consumindo cerca de 13% do total da energia final da indústria transformadora, sendo o consumo energético por unidade de VAB elevado. A partir de 1997, com a introdução do gás natural, muitas empresas adoptaram esta forma de energia, particularmente na sua utilização em fornos. Os subsectores mais consumidores de energia são os pavimentos e revestimentos e a cerâmica utilitária e decorativa, pelo que, uma gestão eficiente da energia apresenta-se como um factor fulcral para a competitividade das empresas destes subsectores (Neves, 2001).

6.11 Os *Clusters* na Indústria Cerâmica

Um *cluster* consiste na concentração geográfica, numa área específica, de empresas interligadas e instituições, desde produtores, fornecedores, associações comerciais e industriais, centros de serviços que providenciam assistência em áreas especializadas, como formação, assistência técnica, acesso a capital, I&D, a centros de investigação, institutos tecnológicos e Universidades.

Actualmente, existe uma perspectiva de que a aglomeração reforça a cooperação e as parcerias entre empresas de um determinado subsector e de subsectores relacionados, que por tradição histórica ou por vantagens relativas à fileira sectorial se concentram num mesmo espaço geográfico, como é o caso dos corredores da indústria cerâmica Caldas da Rainha – Alcobaça e Aveiro-

Águeda-Ílhavo, onde coexiste massa crítica empresarial fortemente orientada para a exportação, com um relacionamento inter empresas de competição e com entidades de apoio. No entanto, falta uma visão estratégica de conjunto.

Algumas empresas e entidades, entre elas o Cencal, têm empreendido esforços para a criação de uma consciência estratégica emergente no sentido da formação de um *cluster* dinâmico entre as empresas do sector cerâmico que se apresentam concentradas num determinado espaço geográfico, desenvolvendo infra-estruturas e sinergias, baseadas em conceitos e produtos globais que valorizem o sector cerâmico português no mercado mundial. Este facto tem sido, em muito, catalisado pelos resultados do diagnóstico realizado por Porter em 1991, e reforçado em 1998, e pela tentativa de adaptação de casos bem sucedidos em países com tradição cerâmica ou os distritos industriais históricos europeus da cerâmica utilitária e decorativa, como são os casos:

- Região de Stoke-on-Trent, em Staffordshire, no Reino Unido;
- Meissen, na região alemã de Dresen, onde nasceu a porcelana europeia, nos tempos de Frederico Augusto da Sáxonia, em 1708;
- Hohn-Grenzhausen, na Alemanha;
- Sèvres, em França, que pretende criar uma federação mundial de cidades de cerâmica;
- Balzano e Faenza, em Itália, onde nasceu a faiança, região onde se multiplica um tecido empreendedor de micro-empresas, por vezes designadas de “neo-artesanato”;
- Sassuolo, na região italiana de Emília-Romagna, onde se concentram centenas de pequenas empresas relacionadas com a produção de azulejos cerâmicos;

ou concentrações de empresas em outros locais não europeus, como é o caso do corredor cerâmico dos Estados Unidos, localizado ao longo da Route 17, desde o sul de Nova Iorque, passando por Binghamton, Elmira, Corning e Alfred, ao longo de 200 milhas (322 Kms). Também, neste caso, existe uma tradição cerâmica que remonta ao século XIX, quando as jazidas de argila xistosa eram usadas na indústria cerâmica. O grande impulso para o seu desenvolvimento ocorreu em 1900 quando a Universidade de Alfred fundou uma escola especializada em cerâmica e nasceu a New York State College of Ceramics. Em 1992, a Universidade de Alfred e a cidade de Corning criaram os *Ceramics Corridor Innovation Centers* (CCIC), cuja taxa de êxito no desenvolvimento de novos produtos é de 94%, e que actualmente engloba duas incubadoras sob os recursos tecnológicos da Universidade de Alfred, impulsionando a formação de novas empresas para o *cluster* da região. As empresas que constituem este *cluster* caracterizam-se pela produção de materiais avançados; investigação e inovação constantes; empreendedorismo; cooperação com outras empresas (até de sectores diferentes, como é o caso da Vesuvius Hi-tech Ceramics) e entidades académicas, públicas e privadas com o objectivo de gerar sinergias; procura de oportunidades e de novos mercados;

infra-estruturas apropriadas; parques industriais; criação de emprego. Os elementos críticos do êxito deste *cluster* assentam na combinação de elementos empresariais, académicos e do sector público, em que a localização e a Universidade de Alfred constituem factores chave.

O caso particular dos distritos industriais do Norte da Itália, manifestamente um exemplo de cooperação entre empresas e instituições, onde empresas de pequenas e grandes dimensões se aglomeraram para construir fortes posições de mercado em indústrias tradicionais, entre elas a cerâmica (Hanna e Walsh, 2002:202). A cooperação entre as empresas e instituições pode ocorrer em diferentes fases do processo produtivo. Neste caso, segundo Hanna e Walsh (2002:202), são muito relevantes os avanços tecnológicos partilhados pelas empresas; os numerosos institutos tecnológicos e os “*Demo Centres*” suportados pela indústria local; a “juventude” da maioria das empresas, a maioria com menos de 25 anos; a promoção da inovação; e a formação de redes e alianças.

Capítulo 7

Análise Empíria e Resultados Obtidos

7.1 Introdução

O presente capítulo tem como objectivo completar a análise empírica ao sector da cerâmica do distrito de Aveiro, iniciada no capítulo anterior, com base em análises aos dados obtidos por via do inquérito realizado e dos resultados dessas mesmas análises. Deste modo, nesta fase da investigação pretende-se estudar o comportamento dos vários factores de competitividade e das características empresariais que contribuem para a criação de vantagens competitivas e de factores que melhor satisfaçam o consumidor (pontos fortes) e, conseqüentemente, contribuam para o desempenho competitivo das empresas deste sector, de acordo com a axiomática da evidência empírica apresentada na parte teórica. E, por outro lado, determinar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as empresas relativamente ao modo como estes factores influenciam o desempenho empresarial.

A análise ao poder explicativo dos factores de competitividade, em conjunto com o conhecimento da realidade microeconómica que caracteriza as empresas, permitirá detectar e avaliar lacunas e propor estratégias gerais para o fortalecimento competitivo deste sector, possibilitando aos seus dirigentes decisões mais consistentes e eficazes que permitam fazer face aos desafios permanentes. O que exige uma reflexão cuidada e tão sustentada quanto possível na definição das estratégias empresariais, quer de desenvolvimento quer de sobrevivência, baseada em informação relevante que sistematize o conhecimento sobre as tendências do mercado e da economia e auxilie na tomada de decisões de forma a melhorar o desempenho.

Os conhecimentos existentes, actualmente, sobre este âmbito específico - factores competitivos da indústria cerâmica do distrito de Aveiro - são dispersos e reduzidos. Pelo que, a única forma de os aprofundar e deles retirar ensinamentos que possam ser realmente úteis às empresas e à investigação académica é recolhendo informação na fonte, ou seja, nas próprias empresas. Assim, a participação destas constituiu um precioso contributo.

Com este intuito foi elaborado um inquérito de carácter exploratório às empresas de produção do sector cerâmico do distrito de Aveiro, a ser respondido pelos dirigentes, nomeadamente, administradores, gerentes ou quadros da direcção da empresa com responsabilidade na tomada de decisões gerais (Anexo 8).

Pelo que, neste capítulo, após a caracterização sumária das empresas que constituem a amostra, procede-se à análise dos dados recolhidos com o inquérito, aplicando procedimentos de estatística

multivariada, como a análise de componentes principais, a análise de clusters, a análise de regressão linear múltipla e análises de correlação, que permitem a obtenção de resultados. Inclui-se, também, a descrição da metodologia seguida e das técnicas estatísticas utilizadas.

7.1.1 Esquema Relacional a Aplicar ao Estudo Empírico

Com base na revisão e análise bibliográfica elaborada, pode concluir-se, de um modo geral, que os factores de competitividade estão intrinsecamente relacionados com a vantagem competitiva e um desempenho empresarial superior, e consequentemente com o sucesso das empresas no mercado, aspectos indissociáveis da abordagem a aplicar:

- Os factores de competitividade e as vantagens competitivas com ligações entre eles e coincidindo com os pontos fortes da empresa determinam um desempenho superior e potenciam o sucesso no mercado;
- A vantagem competitiva como variável multidimensional, com maior influência nas teorias mais generalistas, na PBR e nas tendências adaptativas evolucionistas ao meio envolvente (economia evolucionista e Escola Austríaca);
- O desempenho organizacional como variável multidimensional dependente da indústria, actividades e meio envolvente (AEC), dos recursos e competências da empresa (PBR) e de outros factores financeiros e não financeiros derivados de outros modelos mais generalistas.

A análise empírica desenvolvida neste capítulo baseia-se nos objectivos propostos inicialmente e na resenha bibliográfica efectuada na Primeira Parte desta dissertação, que permitiram uma base teórica sólida que identificasse e relacionasse factores de competitividade, vantagens competitivas e desempenho empresarial, de modo a investigar as relações existentes para as características específicas do objecto em estudo: as empresas do sector de cerâmica do distrito de Aveiro. Pelo que, partiu-se de um esquema descritivo das relações comuns, enunciadas por vários autores, para explorar e confirmar as relações específicas que se verificam para o caso particular da amostra em estudo.

Embora, o esquema na Figura 7.1 explore uma multiplicidade de factores, como é óbvio, apenas descreve significativamente parte das interacções existentes.

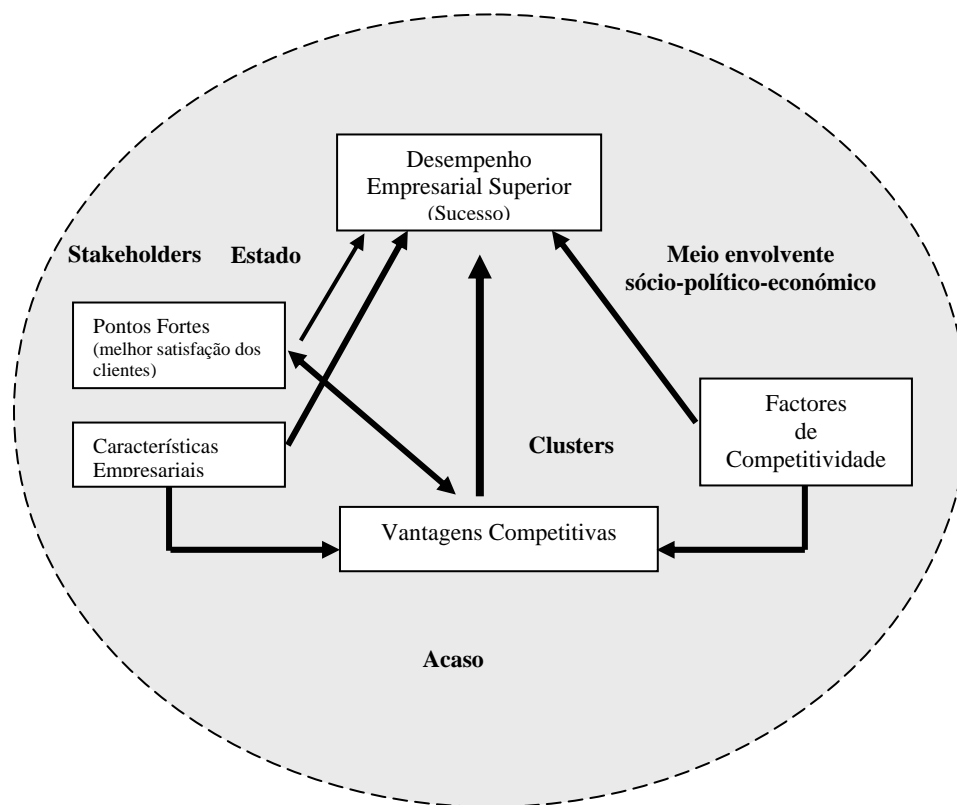


Figura 7.1 - Esquema Relacional a Aplicar ao Estudo Empírico

7.2 Caracterização Sumária da Amostra

Em 2003, pelo cruzamento de várias bases de dados: APICER, AIDA, MTSS, base de dados do Registo Nacional de Pessoas Colectivas da Direcção Geral dos Registos e do Notariado, concluiu-se que existiam no distrito de Aveiro 115 empresas do sector da cerâmica, produtoras de produtos destinados ao cliente final. Das quais, várias estão integradas em grupos empresariais e algumas funcionam como fornecedoras exclusivas de produtos acabados para outra empresa do grupo ou apenas como vendedoras (interface com o cliente final), embora a sua CAE seja de produção. Outras empresas encontravam-se na altura em processos de falência ou de reestruturação. Pelo que, do total das 115 empresas existentes, obtiveram-se 72 respostas válidas.

Os dados foram obtidos por questionário directo, de carácter exploratório, a todas as empresas de produção do sector cerâmico localizadas em Aveiro e respondido pelos dirigentes das empresas com responsabilidades de tomada de decisões gerais da empresa. Decorreu entre Dezembro de 2003 e Junho de 2004.

No Anexo 7 apresentam-se os dados agregados obtidos através do inquérito aplicado às empresas de produção do sector cerâmico, localizadas no território confinado ao distrito de Aveiro,

que permitem caracterizar em traços gerais o conjunto das empresas cerâmicas do distrito e os seus subsectores de actividade.

A amostra em estudo caracteriza-se, assim, por um total de 72 empresas, das quais 32 (45% da amostra) pertencem ao subsector de cerâmica Doméstica e Ornamental, 1 (1%) ao subsector de Sanitários, 16 (22%) ao subsector de Pavimentos e Revestimentos e 23 (32%) ao subsector de cerâmica Estrutural. Neste último caso, dada a existência de apenas duas empresas com o CAE 26260, pertencentes ao subsector dos Refractários, optou-se por agregar estas duas empresas ao subsector da cerâmica Estrutural face às semelhanças do processo produtivo.

Quanto à localização, 52 % das empresas que constam da amostra em estudo localizam-se equitativamente nos concelhos de Aveiro e Águeda. Em termos de subsectores, 34% das empresas de Cerâmica Doméstica e Ornamental localizam-se no concelho de Aveiro; 32 % das empresas de Pavimentos e Revestimentos localizam-se no concelho de Oliveira do Bairro e 39 % das empresas de Cerâmica Estrutural localizam-se no concelho de Águeda.

Grande parte do tecido empresarial de cerâmica de produção, no distrito de Aveiro, caracteriza-se por pequenas e médias empresas, com mais de 10 anos, organizadas juridicamente como sociedades por quotas, inseridas num distrito industrial com características próprias e de grandes e ancestrais tradições cerâmicas, onde o território tem sido ao longo do último século, simultaneamente, fonte e reserva de conhecimento empresarial, de aprendizagem e de expansão sobretudo internacional. O distrito pauta-se pela existência de empresas de capitais distritais concentradas em alguns concelhos, não sendo essencialmente de cariz familiar (excepção para as empresas do subsector de Cerâmica Estrutural), algumas organizadas sobre a forma de grupo, maioritariamente, de capitais distritais, fortemente internacionalizadas do ponto de vista de equipamentos e mercados, embora evidenciem estratégias comerciais a nível local, distrital ou nacional, dependendo do subsector, grande parte destas empresas, sobretudo do subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental atribui uma maior relevância aos factores que propiciam a estratégia de internacionalização. Existem também algumas empresas, embora poucas, caracterizadas pela existência de investimento directo estrangeiro em Portugal.

Na Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, como excepção no sector cerâmico, predominam as empresas organizadas juridicamente como sociedades anónimas e de dimensão média (médias empresas), evidenciando uma tendência decrescente do número de trabalhadores, o que indica um aumento tecnológico que permite diminuir a utilização de mão de obra em detrimento do uso de capital mais intensivo, confirmado pela evolução do volume de negócios. No entanto, embora o número de trabalhadores tenha diminuído, o volume de negócios aumentou ao longo do período de tempo em análise, de 2000 a 2002.

No subsector de Cerâmica Estrutural, muito embora se verifique a influência da globalização, em termos de equipamentos e de matérias primas, as empresas estão sobretudo dependentes da exploração dos recursos locais, designadamente da extracção e transformação de matérias primas, o que induz na rigidez de localização ditada pela distribuição física dos recursos de que resulta como principal problemática a produção de valor acrescentado relevante em torno do grau de transformação de recursos locais os quais são consumidos também localmente.

7.2.1 Síntese dos Factores de Atractividade da Indústria (Estrutura da Indústria)

Com base nos resultados dos Quadros A7.36, A7.37, A7.38 e A7.39, do Anexo 7, ilustra-se resumidamente na Figura 7.2 o posicionamento estratégico actual da indústria cerâmica em Aveiro e nas Figuras 7.3, 7.4 e 7.5 o posicionamento estratégico dos subsectores cerâmicos.

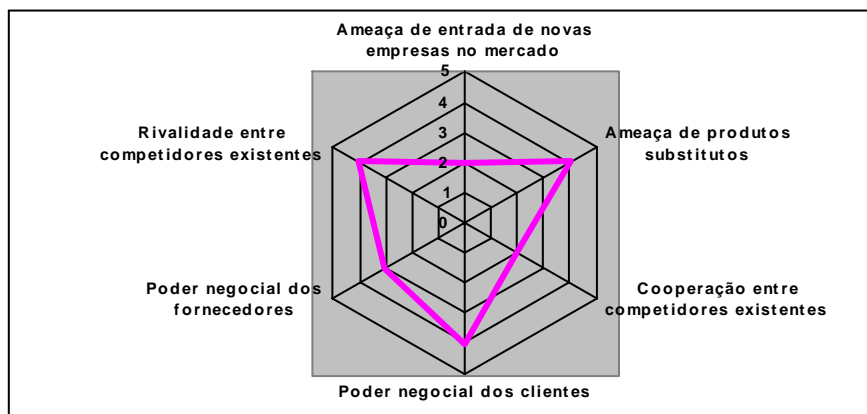


Figura 7.2 – Estrutura do Sector Cerâmico

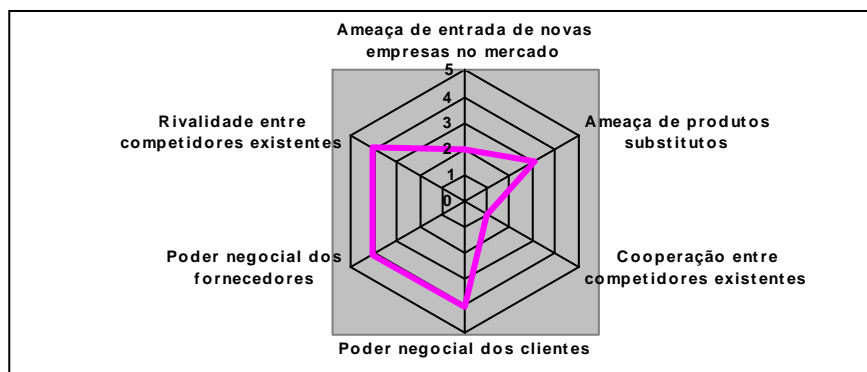


Figura 7.3 – Estrutura do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental

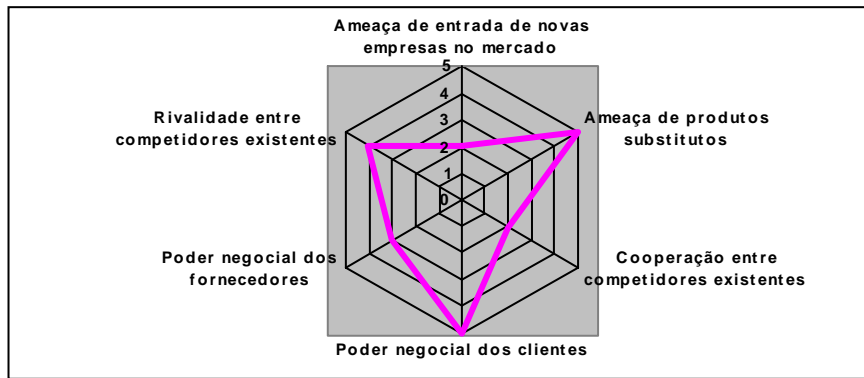


Figura 7.4 – Estrutura do Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos

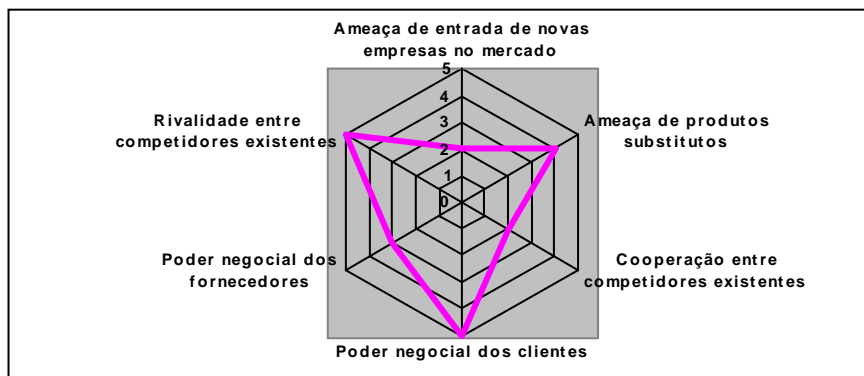


Figura 7.5 – Estrutura do Subsector de Cerâmica Estrutural

Na análise à estrutura da indústria, além das cinco forças competitivas clássicas de Porter (1993), introduziu-se uma sexta força, a cooperação entre competidores existentes, de modo a incluir o conceito de co-petição enunciado por vários autores (Becattini, 1994; Bekar e Lipsey, 2002; Bianchi, 1998; Chorincas e Marques, 2002; Cooke, 2001; Gnyawali e Madhavan, 2001) e analisar a sua coexistência com a rivalidade entre os competidores existentes.

Pela observação aos vários gráficos pode inferir-se que a ameaça de entrada de novas empresas na indústria é pouca, o que se deve aos custos de entrada elevados. Existe uma ameaça considerável de produtos substitutos, principalmente no subsector de pavimentos e revestimentos. A rivalidade é elevada contrapondo-se à baixa cooperação entre competidores existentes, sendo particularmente elevada no caso da cerâmica estrutural. O poder de negociação dos fornecedores é grande, no entanto, o poder de negociação dos clientes sobrepõe-se em todos os subsectores.

Da análise à estrutura da indústria resulta que a estrutura competitiva do sector cerâmico assenta numa trilogia formada pela grande rivalidade entre competidores existentes, forte ameaça de produtos substitutos e grande poder negocial dos clientes. Pelo que, face à estrutura da indústria obtida, a competitividade empresarial torna-se um ponto relevante, quanto à grande rivalidade e ao poder de negociação dos clientes. No entanto, para reforço da competitividade empresarial a cooperação entre empresas competidoras deveria aumentar.

7.2.2 Características Gerais das Empresas Segundo a Antiguidade e a Dimensão

A antiguidade e a dimensão empresarial constituem duas variáveis que influenciam, de forma significativa, a eficiência organizacional (Lema *et al*, 2002:26) e estão relacionadas com a idade do dirigente, o nível de estudos, a dimensão, o capital social, a variação do emprego, a variação do volume de vendas, a exportação e o volume de investimento realizado.

7.2.2.1 Características Gerais das Empresas Segundo a Antiguidade

Para analisar as características relacionadas com o ciclo de vida das empresas (Antiguidade) inquiridas, consideraram-se como empresas jovens as empresas com menos de 10 anos de existência e como empresas maduras as que têm idade superior a 10 anos.

Quadro 7.1 - Características gerais das empresas segundo a sua antiguidade

	Sector Cerâmico (%)			Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)		
	Sector (%)	Empresas (%)		Subsector (%)	Empresas (%)		Subsector (%)	Empresas (%)		Subsector (%)	Empresas (%)	
		jovens	maduras		jovens	maduras		jovens	maduras		jovens	maduras
Idade do dirigente												
< 40 anos	38	67	32	37	57	32	44	100	31	35	50	33
> 40 anos	62	33	68	36	43	68	56	0	69	65	50	67
Nível de Estudos												
Ensino Superior ²²⁷	67	50	70	63	71	56	81	33	92	65	50	67
E. Não Superior	33	50	30	37	29	44	19	67	8	35	50	33
Dimensão (2002)												
<50 trabalhadores	63	83	57	69	71	68	31	100	6	78	100	76
>50 trabalhadores	37	17	43	31	29	32	69	0	94	22	0	24
Capital Social												
Não Familiar	54	67	52	47	71	40	50	67	38	70	50	71
Familiar	46	33	48	53	29	60	50	33	62	30	50	29
Variação Emprego²²⁸												
Aumento	21	42	17	12	57	0	44	33	46	13	0	14
Diminuição	60	25	66	66	29	76	50	33	54	61	0	67
Constante	19	33	17	22	14	24	6	33	0	26	100	19
Variação Vendas												
Aumento	40	83	32	38	86	24	63	100	54	26	50	24
Diminuição	57	17	65	56	14	68	37	0	46	74	50	76
Constante	3	0	3	6	0	8	0	0	0	0	0	0
Exporta												
Sim	68	83	65	94	100	92	94	100	92	13	0	9
Não	32	17	35	6	0	8	6	0	8	87	100	91
Investimento												
< 250 000 €	56	83	50	75	71	76	37	100	23	48	100	43
> 250 000 €	44	17	50	25	29	24	63	0	77	52	0	57

Pela observação do Quadro 7.1, constata-se que as empresas maduras caracterizam-se por capitais sociais com controlo familiar (excepção da cerâmica de pavimentos e revestimentos); dirigentes com idade superior a 40 anos, com estudos superiores; por uma diminuição no emprego gerado e por uma diminuição no volume de negócios (excepção do subsector de pavimentos e revestimentos). Por seu lado, as empresas jovens caracterizam-se por serem mais exportadoras; terem menores dimensões e capital social não familiar; dirigentes com idade inferior a 40 anos, que

²²⁷ Ensino Superior inclui bacharelato, licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento. Embora não exista nenhuma pessoa com doutoramento nas empresas que participaram no estudo.

²²⁸ Variação calculada com base nos três anos (2000-2002), a valores correntes.

não têm necessariamente licenciatura; menores níveis de investimento; variação do emprego com uma tendência sectorial de crescimento, assim como o volume de vendas, de que se exceptua o subsector de cerâmica estrutural.

7.2.2.2 Características Gerais das Empresas Segundo a Dimensão

Para analisar a dimensão das empresas inquiridas, considerou-se o critério de Lema *et al* (2002) para a análise das características gerais das empresas, de dividir em dois grupos, um que inclui empresas com um número de trabalhadores menor ou igual a 50 e outro para empresas com mais de 50 trabalhadores.

As empresas com menos de 50 trabalhadores, representam 63% da amostra em estudo, caracterizam-se por dirigentes com idades superiores a 40 anos (excepção para o subsector de pavimentos e revestimentos), não necessariamente com estudos superiores; por um decréscimo no número de trabalhadores assim como no volume de vendas (excepção para o subsector de pavimentos e revestimentos); são menos exportadoras que as empresas de maior dimensão e investem menos. As empresas com mais de 50 trabalhadores caracterizam-se por dirigentes com idade superior a 40 anos e com estudos superiores; por capitais sociais maioritariamente não familiares; por níveis de exportação mais elevados e maiores investimentos (Quadro 7.2).

Quadro 7.2 - Características gerais das empresas segundo a sua dimensão

	Sector Cerâmico (%)			Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)		
	Sector (%)	Empresas (%)		Subsector (%)	Empresas (%)		Subsector (%)	Empresas (%)		Subsector (%)	Empresas (%)	
		< 50 trab	> 50 trab		< 50 trab	> 50 trab		< 50 trab	> 50 trab		< 50 trab	> 50 trab
Idade do Respondente												
< 40 anos	38	40	37	37	23	50	44	80	27	35	33	40
> 40 anos	62	60	63	36	77	50	56	20	73	65	67	60
Nível de Estudos												
Ensino Superior	67	51	93	63	50	90	81	40	100	65	56	100
E. Não Superior	33	49	7	37	50	10	19	60	0	35	44	0
Capital Social												
Não Familiar	54	49	63	47	36	70	50	40	54	70	67	80
Familiar	46	51	37	53	64	30	50	60	46	30	33	20
Variação Emprego												
Aumento	21	13	67	12	9	20	44	40	54	13	17	20
Diminuição	60	56	33	66	59	80	50	40	46	61	50	80
Constante	19	31	0	22	32	0	6	20	0	26	33	0
Variação Vendas												
Aumento	40	36	48	38	32	50	63	80	54	26	28	20
Diminuição	57	60	52	56	59	50	37	20	46	74	72	80
Constante	3	4	0	6	9	0	0	0	0	0	0	0
Exporta												
Sim	68	56	93	94	91	100	94	80	100	13	6	60
Não	32	44	7	6	9	0	6	20	0	87	94	40
Investimento médio												
< 250 000 €	56	78	31	75	91	30	37	100	9	48	50	25
> 250 000 €	44	22	69	25	9	70	63	0	91	52	50	75

7.3 Análise de Componentes Principais da Análise Factorial e Análise de Clusters

7.3.1 Análise de Componentes Principais da Análise Factorial

As variáveis destinadas à análise multivariada advêm das questões 4, 5, 6 e 7, obtidas através de respostas numa escala de Likert de 1 a 7. O tratamento destas variáveis iniciou-se com a aplicação da Análise de Componentes Principais (ACP) através da utilização do *software* estatístico SPSS.

A ACP é uma técnica de análise estatística multivariada descrita inicialmente por Pearson (1901) e posteriormente desenvolvida por Hottelling (1933), que linearmente permite a redução de um grande número de variáveis interligadas num pequeno número de factores que representam estas mesmas variáveis, tornando possível uma síntese do conjunto total de dados e simplificando a análise que se pretende efectuar.

De acordo com Manly (1986), o objecto de análise consiste em ter p variáveis e em encontrar combinações destas que produzam um conjunto de factores que não estejam correlacionados. Este autor menciona ainda que *“a falta de correlação torna-se uma propriedade importante porque isso significa que os factores medem diferentes “dimensões” na amostra”*.

Kass e Tinsley (1979) sugerem a utilização da ACP quando se pretende, além de extrair os factores que relacionam as variáveis presentes na amostra em estudo, explorar essa mesma relação e descrever os factos em análise.

Pelo que, tendo em conta a evidência empírica da bibliografia teórica recolhida e analisada, assim como a natureza dos dados e dos resultados que se pretendem obter, a escolha recaiu sobre este método exploratório para a estimação dos factores de competitividade, das vantagens competitivas, dos factores de satisfação dos consumidores e das características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro. Por outro lado, a ACP ao contrário de outros métodos de extracção de factores como, por exemplo, a Análise da Máxima Verosimilhança (Harman, 1976), não requer que as variáveis em análise estejam normalmente distribuídas (Dunteman, 1989; Cheng, 1995) o que reforça a escolha deste método.

Assim, a ACP é um procedimento estatístico multivariado que transforma, através do método de extracção das componentes principais, um número de variáveis quantitativas iniciais correlacionadas num conjunto com um menor número de variáveis independentes (não correlacionadas) designadas de componentes principais e que constituem combinações lineares independentes das variáveis originais. Constitui um método de redução de dados, permitindo reduzir o número de variáveis correlacionadas, com um mínimo de perda de informação, num menor número de variáveis não correlacionadas (ortogonais) que resumem a maior parte da

informação presente nas variáveis originais (Hair *et al*, 1995:14; Pestana e Gageiro, 2003:502). A ACP permite, pois, condensar a informação contida num grande número de variáveis originais num pequeno número de factores ortogonais e independentes, que reduzem a complexidade de interpretação dos dados e minimizam a multicolineariedade e a perda de informação. O que se torna relevante para o presente estudo, atendendo ao elevado número de variáveis existente, que resultam do seu carácter exploratório, e à utilização dos *factor scores* resultantes numa posterior Análise de Clusters.

Após a extração dos factores pela ACP, submeteu-se cada uma das soluções obtidas a uma rotação varimax, que, segundo Santana (1999:355), permite “*obter soluções mais fáceis de interpretar, e teoricamente com mais significado*”. O método de rotação varimax²²⁹²³⁰ consiste em maximizar a soma das variâncias do quadrado dos *loadings* de cada factor (Manly, 1986:75)²³¹. De acordo com Pestana e Gageiro (2003:504) este tipo de rotação “*minimiza o número de variáveis com elevados loadings num factor, obtendo uma solução na qual cada componente principal se aproxima de ± 1 , no caso de associação entre ambas, ou de zero, no caso de ausência de associação*”, pelo que os mesmos autores referem que como rotação ortogonal tem por objectivo “*extremar os valores dos loadings, de modo a que cada variável apenas se associe a um factor*” (Pestana e Gageiro, 2003:517), o que torna este método de rotação ortogonal preferido por muitos analistas (Srivastava, 2002:446).

Como o número de empresas não é muito elevado, torna-se pouco viável efectuar uma ACP credível a nível de cada um dos subsectores cerâmicos, pelo que, aplicou-se a ACP ao nível do sector cerâmico, englobando o conjunto total das empresas que constituem a amostra, abandonando-se um dos objectivos secundários do trabalho, que consistia em analisar as possíveis diferenças dos factores de competitividade, vantagens competitivas e características actuais das empresas dos três subsectores cerâmicos, restringindo-se esta análise às diferenças observadas nas médias dos vários factores e à análise de correlação entre as diversas variáveis.

Os procedimentos de análise multivariada foram repetidos para os conjuntos de variáveis das questões 4, 5, 6 e 7. A descrição do tratamento efectuado às variáveis da questão 4 e a justificação

²²⁹ Hair *et. al.* (1995:106) apresenta uma aplicação teórica e prática, com representação geométrica, deste método de rotação ortogonal dos factores extraídos pela ACP, assim como dos restantes métodos ortogonais (Quartimax e Equamax) e oblíquos (Direct Oblimin e Promax).

A rotação dos factores pode ser ortogonal ou oblíqua. Com a rotação ortogonal os novos factores obtidos não estão correlacionados, enquanto que na rotação oblíqua os novos factores estão correlacionados (Manly, 1986:75).

²³⁰ De acordo com o textbook da Statsoft: “This type of rotation is called *variance maximizing (Varimax)* because the criterion for the rotation is to maximize the variance of the “new” variable (factor), while minimizing the variance around the new variable”(in www.statsoft.com/textbook.stathome.html).

²³¹ “One method of orthogonal factor rotation that is often used is called *varimax rotation*. This is based on the assumption that the interpretability of factor *j* can be measured by the variance of the square of its factor loadings (...). If this variance is larger then the a_{ij}^2 values tend to be either close to zero or close to unity.. *Varimax rotation therefore maximizes the sum of these variances for all the factors*” (Manly, 1986:75).

das opções tomadas são apresentadas de forma detalhada. Nos restantes casos apresentar-se-ão os resultados obtidos, descrevendo os processos de forma breve e apenas detalhando eventuais peculiaridades.

7.3.2 Análise de Clusters

A Análise de Clusters consiste numa técnica analítica que tem como objectivo principal classificar uma amostra de entidades, indivíduos ou objectos, num número mais pequeno de grupos mutuamente exclusivos baseados nas semelhanças/similaridade entre as entidades (Hair *et al.*, 1995:15). Os objectos agrupados num mesmo *cluster* são muito semelhantes entre si, daí que os grupos resultantes se caracterizem por uma grande homogeneidade interna e por uma elevada heterogeneidade externa. Permitindo, assim, classificar e simplificar a amostra de dados e identificar relações entre as várias entidades (Hair *et al.*, 1995:481).

Não existe um procedimento que seja unânime a todos os investigadores para determinar o número exacto de clusters. Pelo que, a escolha efectuada deve basear-se na natureza e nos objectivos perseguidos pelo estudo, com enfoque nos conceitos teóricos e nas considerações práticas (Hair *et al.*, 1995:481). Assim, como não existe um procedimento de agregação hierárquica que seja considerado o melhor, é recomendada a utilização de vários métodos em simultâneo, e se estes confluírem para soluções semelhantes, então, poder-se-á concluir que pela existência de agrupamentos “naturais” (Maroco, 2003: 304). Perante tal, os factores obtidos foram expostos a diferentes procedimentos de obtenção de *clusters* e os resultados obtidos foram semelhantes.

A interpretação dos clusters pode ser feita recorrendo à análise discriminatória, à análise de variância multivariada e univariada ou ao método de Kruskal-Wallis (Santana, 1999). Por seu lado, as diferenças entre clusters das diversas variáveis em estudo no presente capítulo foram analisadas utilizando o método de Kuskal-Wallis e testes do Chi-quadrado.

7.4 Factores de Competitividade das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro

7.4.1 Factores de competitividade subjacentes no desempenho empresarial e sucesso competitivo a médio prazo

Iniciou-se a realização da análise exploratória pela determinação dos factores subjacentes ao conjunto de variáveis originais, presentes na Questão 4, pela aplicação da ACP. Dados os números de 72 respostas válidas e de 55 variáveis, que de acordo com Hair *et al.* (1995: 98), Hill e Hill

(2000:58) e Pestana e Gageiro (2003:502) o rácio entre as respostas válidas (N) e as variáveis (k) consideradas terá de ser 5, para variáveis superiores a 15. Segundo Hill e Hill (2000:58):

O tamanho mínimo (N) da amostra nunca deve ser inferior a 50.

Quando o investigador quer analisar k variáveis (>15) por meio de análise factorial, o tamanho mínimo da amostra deve ser $N = 5k$.

Quando $k < 15$ é melhor utilizar um tamanho mínimo de $N = 10k$.

Pelo que, sendo $N = 72$ o número de variáveis a considerar deverá ser próximo de $14,4^{232}$.

Para a extracção dos factores, com base em Pestana e Gageiro (2003: 513,515), consideraram-se os resultados da variância total explicada, das *reproduced correlations*, o gráfico *scree plot* e da matriz anti-imagem. A matriz anti-imagem fornece uma medida de adequação amostral (MSA - *Measure of Sampling Adequacy*) de cada variável para uso factorial, em que pequenos valores diagonais de uma variável implicam considerar a sua eliminação (Hill e Hill, 2003:515). Como método de extracção utilizou-se a Análise de Componentes Principais da Análise Factorial.

A primeira tentativa com todas as variáveis da Questão 4 revelou um valor para a estatística de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)²³³ de 0,608, um valor de 3586,155 (sig. = 0,000) para o teste de esfericidade de Bartlett e uma variância explicada de 78,79%. O coeficiente de confiança para a amostra total, com $N=72$ e $K=55$, dado pelo Cronbach alpha foi de 0,947. No entanto, a relação entre o número de respostas e o número de variáveis foi inferior 5, e algumas variáveis apresentaram baixos valores para a MSA, o que significa que estas variáveis não se ajustam à estrutura definida pelas outras variáveis, devendo considerar-se a sua eliminação, assim como verificaram-se baixas saturações e variáveis que saturavam mais do que um factor. Pelo que, procedeu-se à sua eliminação, de acordo com os seguintes critérios:

- Baixos valores de MSA ($<0,6$) (Pestana e Gageiro, 2003:545);
- Saturações baixas ($<0,5$), comunalidades baixas ($<0,5$), baixa contribuição para a distinção entre factores e falta de sustentação conceptual (Hair *et al.*, 1995);
- Efeito de Cronbach alpha ($<0,7$) (Hair *et al.*, 1995:118; Nunnally, 1978: 245).

O Cronbach alpha é um dos coeficientes mais utilizados para verificar a consistência interna de um grupo de variáveis, “*podendo definir-se como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens, que meçam a mesma característica*” (Pestana e Gageiro, 2003:543). Os seus valores variam entre 0 e 1. Quanto

²³² $72/5=14,4$.

²³³ O KMO é uma estatística que compara as correlações de ordem zero com as correlações parciais entre as variáveis e que assume valores entre 0 e 1. Valores próximos de 1, indicam coeficientes de correlação parciais pequenos e correlações elevadas entre as variáveis significando que a análise factorial pode ser aplicada. O KMO e o teste de esfericidade de Bartlett constituem dois procedimentos estatísticos que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de modo a prosseguir com a análise factorial (Pestana e Gageiro, 2003:505).

mais próximo o valor estiver de 1 maior será a consistência interna dos itens da escala de medida (Nunnally, 1978; Pestana e Gageiro, 2003:543).

Neste trabalho utilizar-se-á o critério de Nunnally (1978), que propõe um valor mínimo para o coeficiente de Cronbach alpha de 0,7 para as variáveis utilizadas na pesquisa (Nunnally, 1978:245).

Desta forma as variáveis foram eliminadas por etapas, de acordo com os pressupostos expostos, e as várias soluções examinadas, pelo que, obteve-se uma solução final caracterizada por:

- Cinco factores, escolhidos com base no critério de Kaiser²³⁴ (1958) e confirmados também pelo gráfico *Scree Plot* (Cattell, 1965, 1967);
- Uma variância explicada de 80,068%;
- Um KMO = 0,834 (boa análise factorial);
- Um valor para o teste de esfericidade de Bartlett de 706,653 (sig. = 0,000);
- Todas as medidas de adequação amostral (MSA) individuais superiores a 0,755;
- Todas as variáveis com comunalidades superiores a 0,687;
- 76% dos valores bem reproduzidos na matriz de correlação reproduzida (24% de resíduos não-redundantes com valores absolutos superiores a 0,05);
- Uma relação entre o número de respostas e o número final de variáveis igual a 4,8 $(72/15)^{235}$;
- Um valor do coeficiente de Cronbach alpha de 0,918 (15 variáveis); e
- Um valor para o teste F de 48,144 (sig. = 0,000).

A esta solução foi aplicada uma rotação varimax, que a tornou mais fácil de interpretar mas manteve a ortogonalidade dos factores.

Os resultados obtidos com a ACP estão resumidos no Quadro 7.3. Todas as variáveis apresentam saturações acima de 0,5 e estão relacionadas apenas com um dos factores.

²³⁴ O critério de Kaiser (1958) defende que a escolha dos factores seja feita com base no valor próprio superior a um. Para apoiar a escolha dos factores pelo critério de Kaiser, Cattell (1965, 1967) acrescentou o teste baseado na regra de observação do gráfico dos valores próprios (*Scree Plot*), em que são escolhidos factores até ao ponto onde os valores próprios começam a formar no gráfico uma linha aproximadamente horizontal.

²³⁵ Analisaram-se os resultados com 14 variáveis $(72/14=5,14)$, mas estes, no entanto, apresentaram um decréscimo de consistência interna e qualidade: diminuiu o valor do KMO, algumas variáveis apresentaram valores das MSA mais baixos e comunalidades inferiores a 0,60. Apenas a solução com 12 $(72/12=6)$ variáveis melhorou um pouco os valores que no entanto ainda ficaram aquém dos obtidos para 15 variáveis pelo que se escolheu esta solução.

Quadro 7.3 - Análise factorial (ACP) realizada às variáveis da questão 4

Factores	Saturação	Comunalidades	Variância Explicada (%)	Variância Explicada Acum. (%)	Cronbach alpha
<i>Factor 1</i>					
Informação interna e externa (Iie)	0,888	0,915			
Comunicação interna e externa (Cie)	0,800	0,829			
Empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes (EeEID)	0,634	0,687	48,044	48,044	0,874
Eficiência da estrutura organizacional e competências de gestão (EecG)	0,607	0,704			
<i>Factor 2</i>					
Experiência e aprendizagem organizacional (ExpApOrg)	0,793	0,849			
Gestão eficiente dos recursos financeiros (GERF)	0,759	0,786	10,335	58,379	0,859
Imagem e reputação da empresa (ImaRepE)	0,752	0,843			
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente (Flexib)	0,634	0,780			
<i>Factor 3</i>					
Imagem de Marca (ImagemMarca)	0,797	0,792			
I&D de processos (IeDproc)	0,695	0,790	7,586	65,964	0,749
Produtividade (Produtvd)	0,652	0,817			
<i>Factor 4</i>					
Inovação e melhoria de produtos (InoMprod)	0,779	0,784			
I&D de produtos (IeDprod)	0,766	0,851	7,383	73,348	0,804
<i>Factor 5</i>					
Relações com associações comerciais e industriais (RelAss)	0,770	0,788			
Relações de cooperação e alianças estratégicas com empresas de outros ramos de actividade (RelCoopOu)	0,840	0,795	6,720	80,068	0,778

O Factor 1 explica 48% da variância e caracteriza-se por variáveis relacionadas com a informação, comunicação, empreendedorismo e eficiência organizacional e competências de gestão. Uma denominação possível para este factor será “importância da informação e da comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional”.

O Factor 2 caracteriza-se por variáveis relacionadas com a evolução da empresa e a sua adaptação ao mercado, e poderá se denominar de “evolução empresarial e adaptação ao mercado”.

O Factor 3 está associado à I&D de processos que podem influenciar a produtividade e reflectir-se no conceito de imagem de marca. Uma designação possível para este factor será “processos associados à imagem de marca”.

O Factor 4 evidencia claramente a “inovação e melhoria do produto”.

O Factor 5 é caracterizado pelas relações da empresa com associações e com empresas de outros ramos de actividade, e que poderá ter a designação de “relações”.

Estes cinco factores estão resumidos no Quadro 7.4.

Quadro 7.4 - Factores de competitividade que contribuem para o desempenho empresarial e sucesso competitivo

<i>Factores</i>	Designação
<i>Factor 1</i>	Importância da Informação e Comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional
<i>Factor 2</i>	Evolução empresarial e adaptação ao mercado
<i>Factor 3</i>	Processos associados à imagem de marca
<i>Factor 4</i>	Inovação e melhoria do produto
<i>Factor 5</i>	Relações

O modo como os cinco factores obtidos influenciam o desempenho empresarial a médio prazo pode observar-se pela média das variáveis originais que compõem cada factor (Quadro 7.5). O Factor 5 é o que apresenta uma média mais baixa, pelo que indica que existe um número significativo de empresas que concordam que as relações estabelecidas com associações e de cooperação com empresas de outros ramos tem pouca influência, enquanto factor de competitividade, no desempenho. Quanto aos restantes factores, os dirigentes inquiridos compartilham uma opinião geral sobre a sua importância para garantir o desempenho empresarial a médio prazo.

Quadro 7.5 - Médias das variáveis originais que compõem cada factor

Factores	Médias das variáveis originais	Média do Factor
<i>Factor 1</i>	Iie 5,44 Cie 5,57 EeEID 6,24 EeocG 6,13	5,845
<i>Factor 2</i>	ExpApOrg 5,78 GERF 6,06 ImaRepE 6,35 Flexib 6,13	6,080
<i>Factor 3</i>	ImagemMarca 5,86 IeDproc 5,57 Produvd 6,31	5,913
<i>Factor 4</i>	InoMprod 6,10 IeDprod 5,72	5,910
<i>Factor 5</i>	RelAss 4,19 RelCoopOu 3,76	3,975

7.4.1.1 Posicionamento das empresas em relação aos factores de competitividade induzidos

Após a determinação dos factores de competitividade que influenciam o desempenho empresarial, o passo seguinte foi averiguar se as empresas da amostra diferiam entre si, de forma estatisticamente significativa, na ênfase atribuída a cada factor. Com este propósito, realizou-se uma Análise de Clusters utilizando os factores identificados pela ACP como variáveis compostas de entrada.

Como o número de segmentos a identificar nos vários casos não era conhecido de antemão, optou-se por realizar uma Análise de Clusters pelo método/procedimento hierárquico, de modo a determinar o número de *clusters* a considerar e os respectivos centros (Hair *et al.*, 1995:476,493).

Os factores de competitividade que resultaram da ACP, aplicada às variáveis da Questão 4, foram submetidos a uma Análise de Clusters hierárquica, onde se utilizou como medida de

similaridade entre intervalos/casos o Quadrado da Distância Euclidiana e como método de aglomeração o Método de Ward²³⁶, com o propósito de maximizar a homogeneidade em cada *cluster*, através da minimização da variação dentro de cada grupo e evitar o problema do “encadeamento” das observações ocorrido noutros métodos de aglomeração (caso do método da menor distância (*Sigle linkage*) seleccionado por defeito no SPSS) (Hair *et al*, 1995:503). O Método de Ward retém os *clusters*, que de entre todos os possíveis, minimizam a soma dos quadrados dos erros (Maroco, 2003:303). Uma vez que o objectivo em estudo recai sobre a importância relativa dos factores competitivos resultantes da ACP, os casos foram estandardizados, de forma a eliminar o enviesamento introduzido pelas diferenças nas escalas dos vários atributos e variáveis usados na análise (Hair e tal., 1995:489) e a eliminar os efeitos “estilo de resposta” (Hair *et al*, 1995:490).

Dada a inexistência de um procedimento de agregação hierárquica que seja considerado o melhor, é recomendada a utilização de vários métodos em simultâneo, e se estes confluírem para soluções semelhantes, então, poder-se-á concluir que existem agrupamentos similares (Maroco, 2003: 304). Perante tal, os factores obtidos foram expostos a diferentes procedimentos de obtenção de *clusters* e os resultados foram semelhantes.

O SPSS fornece os valores de proximidade entre os itens que formam os *clusters*, dados pelo Coeficiente de Aglomeração. Um aumento acentuado no valor deste coeficiente indica, geralmente, o número de *clusters* que se devem reter (Hair *et al*, 1995:499,506). Para confirmação, o número de *clusters* sugerido por este indicador foi de seguida confrontado com uma escolha visual feita ao Dendograma²³⁷, igualmente fornecido pelo SPSS. Pela observação do Dendograma e da variação relativa dos Coeficientes de Aglomeração, esta última apresentada no Quadro 7.6, optou-se pela escolha de 5 *clusters*.

Quadro 7.6 – Variação relativa dos Coeficientes de Aglomeração (Factores de competitividade)

<i>Nº de Clusters</i>	<i>Coeficiente de Aglomeração</i>	<i>Variação do Coeficiente de Aglomeração</i>
9	110,223	13,08%
8	124,637	12,33%
7	140,006	11,15%
6	155,624	15,21%
5	179,289	21,34%
4	217,547	19,94%
3	260,926	17,72%
2	307,241	15,54%
1	355,000	

²³⁶ No método de Ward a distância entre dois *clusters* é a soma dos quadrados entre os dois *clusters* somadas todas as variáveis. Em cada passo do processo de aglomeração, a soma interna dos quadrados de cada *cluster* é minimizada em todas as partições, obtida pela combinação de dois *clusters* de uma fase anterior. Este procedimento tende a combinar *clusters* com um pequeno número de observações (Hair *et al*, 1995:496).

²³⁷ O Dendograma permite realizar uma inspecção visual aos *outliers* (Hair *et al*, 1995:506).

Com o objectivo de refinar a solução obtida, aplicou-se de seguida aos centros dos *clusters* encontrados um algoritmo de aglomeração iterativo (Hair *et al.*, 1995:509) através do método *K-Means Cluster Analysis*, que se baseia na ordenação pelo centróide mais próximo.

Dado que a normalidade das variáveis incluídas nos *clusters* não está garantida, para a verificação de diferenças estatisticamente significativas entre os clusters obtidos para os cinco factores, aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, cujos resultados constam no Quadro 7.7.

Quadro 7.7 - Diferenças estatisticamente significativas entre os clusters para todos os factores (factores de competitividade)

	<i>Mean Ranks</i>					
	N	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
<i>Cluster 1</i>	32	43,16	44,16	53,22	33,22	44,90
<i>Cluster 2</i>	27	26,22	33,93	21,19	50,93	27,48
<i>Cluster 3</i>	3	26,33	74,00	5,00	3,33	55,67
<i>Cluster 4</i>	9	51,00	9,11	26,56	19,67	33,44
<i>Cluster 5</i>	1	1,00	4,00	72,00	3,00	10,00
<i>Total</i>	72					
Chi-Square		17,657	30,674	45,551	29,539	13,437
df		4	4	4	4	4
Asymp. Sig.		0,001	0,000	0,000	0,000	0,009

O Cluster 1 é composto por 32 empresas (44% da amostra) e está relacionado com os “processos associados à imagem de marca” em detrimento da “inovação e melhoria do produto”.

O Cluster 2 é composto por 27 empresas e pode associar-se a um grupo de empresas que valoriza mais os factores competitivos relacionados com a “inovação e melhoria do produto” em detrimento dos “processos associados à imagem de marca”.

O Cluster 3, composto por 3 empresas, centra os seus factores competitivos na “evolução empresarial e adaptação ao mercado” e nas “relações” estabelecidas do que nos processos associados à imagem de marca ou à inovação e melhoria do produto.

O Cluster 4, composto por 9 empresas, dá uma maior importância à contribuição da informação e da comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional como factores competitivos que contribuem para o desempenho organizacional do que a evolução empresarial e a adaptação ao mercado.

O Cluster 5, composto por 1 empresa, centra os factores competitivos nos processos associados à imagem de marca e desvaloriza a importância da informação e da comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional, a evolução empresarial e adaptação ao mercado e os processos associados à imagem de marca.

Pode verificar-se pelos valores do *Chi-quadrado* que existem diferenças estatisticamente significativas entre os cinco *clusters* para os vários factores.

Com o propósito de melhor compreender a realidade das empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis a algumas variáveis em estudo. E verificou-se que os *clusters* obtidos são estatisticamente diferentes entre si, para o subsector de cerâmica doméstica e ornamental, o qual apresenta um Chi-quadrado de 9,887 (Asymp. Sig = 0,042). Estas empresas concentram-se em percentagem superior no cluster 1 e no cluster 2, não existindo nenhuma empresa no cluster 4. Os restantes subsectores não apresentam diferenças estatisticamente significativas, muito embora o subsector de cerâmica estrutural apresente elevadas concentrações de empresas pertencentes ao cluster 4 (67%) e ao cluster 3 (67%). O subsector de pavimentos e revestimentos apresenta um Chi-quadrado de 2,113 (Asymp. Sig = 0,715) e subsector estrutural apresenta um Chi-quadrado de 9,036 (Asymp. Sig = 0,060), predominando a importância dos clusters 2 e 4. Para melhor se analisar estas diferenças realizaram-se testes de Kruskal-Wallis aos 5 factores para os três subsectores e verificaram-se os resultados que constam no Quadro 7.8.

Quadro 7.8 - Diferenças estatisticamente significativas entre os subsectores de actividade para os factores de competitividade (ACP)

Subsectores	Mean Ranks					
	N	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Dom&Orn	32	29,75	37,69	35,44	40,09	34,75
Pav&Rev	16	47,66	35,47	37,78	35,16	30,66
Estrutural	23	36,59	34,02	35,54	30,89	41,46
Total	71					
Chi-Quadrado		3,040	5,505	1,114	8,645	2,912
df		3	3	3	3	3
Asymp. Sig.		0,385	0,138	0,774	0,034	0,405

Existem, também, diferenças estatisticamente significativas para os vários *clusters* quanto:

- ◆ À antiguidade, com um Chi-quadrado de 9,659 (Asymp. Sig = 0,047), predominando uma maior concentração de empresas mais antigas no cluster 1 e as mais recentes no cluster 2, e
- ◆ Às habilitações literárias da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 9,468 Asymp. Sig = 0,050), observando-se no cluster 4 que todas as pessoas que responderam ao questionário têm habilitações superiores.

Quanto às variáveis seguintes verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significantes entre si para os vários *clusters*:

- Dimensão das empresas:
 - Pequenas empresas: Chi-quadrado de 1,982 (Asymp. Sig = 0,739)
 - Médias empresas: Chi-quadrado de 3,812 (Asymp. Sig = 0,512)
 - Grandes empresas: Chi-quadrado de 0,710 (Asymp. Sig = 0,950);
- Vendas superiores à média (Chi-quadrado de 1,747, Asymp. Sig = 0,782);
- Políticas de reestruturação (Chi-quadrado de 1,817, Asymp. Sig = 0,769);
- Forma jurídica (Chi-quadrado de 6,374, Asymp. Sig = 0,173);
- Repartição do capital social (Chi-quadrado de 1,420, Asymp. Sig = 0,841);

- Empresa familiar (Chi-quadrado de 6,458, Asymp. Sig = 0,167);
- Empresas pertencer a um grupo empresarial (Chi-quadrado de 8,123, Asymp. Sig = 0,087);
- Empresa ter outras empresas associadas (Chi-quadrado de 8,904, Asymp. Sig = 0,064);
- Empresa ter ou estar em fase de certificação da qualidade ou produtos certificados (Chi-quadrado de 1,309, Asymp. Sig = 0,860);
- Ser uma empresa exportadora (Chi-quadrado de 3,937, Asymp. Sig = 0,415);
- Resultados líquidos (Chi-quadrado de 2,651, Asymp. Sig = 0,618);
- Investimento realizado (Chi-quadrado de 1,689, Asymp. Sig = 0,793);
- Cargo da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 4,739, Asymp. Sig = 0,315);
- Idade da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 8,290, Asymp. Sig = 0,082);

O resultado desta última variável permite constatar que todos os factores de competitividade incluídos nos 5 clusters são significativos conjuntamente, e como tal contribuem para o desempenho superior a médio prazo, o que vai ao encontro da axiomática proposta dos factores de competitividade que contribuem para um desempenho empresarial superior.

7.4.2 Relações entre os vários factores de competitividade

Nesta secção analisam-se as relações mais significativas existentes entre os vários factores de competitividade das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro com base na matriz de correlação dos factores de competitividade (Anexo 2).

Observaram-se algumas relações não esperadas e outras relações que seriam esperadas entre determinadas variáveis não se observaram, por exemplo a relação entre a satisfação do consumidor e um baixo preço. Neste caso, a satisfação do consumidor é baseada no controlo da qualidade, na imagem e reputação da empresa, no conhecimento das tendências de mercado, no serviço prestado ao cliente, na satisfação dos trabalhadores e na situação financeira da empresa.

No conjunto geral, os factores com maior número de correlações significativas com os restantes, e por isso mais relevantes e nucleares no desempenho do sector, são o controlo da qualidade, a tecnologia, produtividade, relações com associações, factores relacionados com a inovação (InoMprod, InoMproc, IeDprod), eficiência da estrutura organizacional e competências de gestão, cultura organizacional, informação e comunicação, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes empresariais, imagem e reputação da empresa, experiência e aprendizagem organizacional, processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras, flexibilidade do processo produtivo e comercial com rápida resposta ao cliente, investimento continuado e gestão eficiente dos recursos financeiros.

7.4.3 Factores de competitividade do subsector de cerâmica doméstica e ornamental

O grau contributivo dos factores de competitividade para o desempenho empresarial e sucesso competitivo, de acordo com as percepções dos dirigentes das empresas do subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental, medidos através de uma escala de Likert de 1 a 7, onde 1 representa “Nada Importante” e 7 “Muito Importante”, constam no Anexo 3.

Os dirigentes empresariais inquiridos têm uma opinião muito aproximada sobre quais os factores competitivos mais valorizados para alcançar um desempenho empresarial superior e um sucesso competitivo, a qual é inferida pelos baixos valores dos desvios-padrão. Estes factores privilegiam a qualidade, com um valor muito próximo do valor máximo possível de 7 e um desvio padrão mínimo, o conhecimento do mercado e os clientes, estes em termos de relações estabelecidas, satisfação e serviço que lhes é prestado.

Os factores a que é dada uma menor importância, no cômputo geral, e que são também alvo de opiniões mais diversificadas, com maiores valores dos desvios-padrão, estão relacionados com a certificação da qualidade, as relações de cooperação e alianças estratégicas, fusões e aquisições, o acaso e sorte e a existência de capital estrangeiro na empresa.

As relações mais significativas²³⁸ entre os factores de competitividade do subsector de cerâmica doméstica e ornamental, com base na matriz de correlação dos factores de competitividade (Anexo 3) são: controlo da qualidade, produtividade, relações com clientes, relações com fornecedores, relações com associações, I&D de produtos, informação e comunicação, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, subcontratação de produtos e serviços, processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras, flexibilidade do processo produtivo e comercial com rápida resposta ao cliente e gestão eficiente dos recursos financeiros.

7.4.4 Factores de competitividade do subsector de cerâmica de pavimentos e revestimentos

Neste subsector verifica-se que os dirigentes empresariais inquiridos têm opiniões muito semelhantes, o que se constata pelos baixos valores dos desvios-padrão (Anexo 3).

Os vinte e dois factores de competitividade com médias mais elevadas na escala de Likert entre 1 e 7, por isso considerados como os mais valorizados, privilegiam, tal como no subsector anterior, a qualidade, com um valor muito próximo do valor máximo possível e um desvio padrão mínimo, o empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, o conhecimento do mercado, a reputação da empresa, a inovação e melhoria de produtos, seguindo uma melhoria contínua com rápida

²³⁸ Coeficiente de correlação superior a 0,300 e $p < 0,05$.

adaptação às tendências do mercado, produzindo de forma flexível, com produtividade e qualidade, que possibilitem uma rápida resposta ao cliente e a sua satisfação.

A internacionalização, que à partida se poderia considerar um importante factor de competitividade deste subsector aparece em 22º lugar.

Os factores a que é dada uma menor importância, no cômputo geral, e que são alvo de opiniões mais diversas (maiores desvios-padrão), estão relacionados, à semelhança do subsector analisado anteriormente, com as relações de cooperação e alianças estratégicas, fusões e aquisições, existência de capital estrangeiro na empresa e o acaso e sorte.

As correlações mais significativas entre os factores de competitividade do subsector de pavimentos e revestimentos (Anexo 2) são: tecnologia, marketing, experiência e aprendizagem organizacional, localização, processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras e melhoria contínua e capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado.

7.4.5 Factores de competitividade do subsector de cerâmica estrutural

Os factores mais valorizados pelos dirigentes empresariais do subsector de Cerâmica Estrutural para alcançar um desempenho superior e um sucesso competitivo a médio prazo e longo prazo privilegiam, de forma distinta dos dois subsectores anteriores, as relações com clientes, com um valor médio elevado e um desvio padrão baixo; um esforço contínuo de redução de custos, com o valor de desvio padrão mínimo, o que reflecte a crise que actualmente este subsector atravessa; a qualidade; o conhecimento do mercado; a produtividade (este subsector é essencialmente mecanizado); os recursos humanos e a satisfação destes; a satisfação do consumidor e a imagem e reputação da empresa (Anexo 3).

Neste subsector, observa-se que os dirigentes empresariais inquiridos têm opiniões mais diversificadas do que os dirigentes das empresas dos subsectores anteriores, com valores mais dispersos dos desvios-padrão.

Os factores a que é dada uma menor importância, no cômputo geral, são alvo de opiniões mais diversas, e estão relacionados, com relações de cooperação e alianças estratégicas, fusões e aquisições²³⁹, a existência de capital estrangeiro na empresa e o acaso e sorte, a que se acrescentam como factores que, pela sua fraca representatividade, caracterizam este subsector: o design, a internacionalização e a subcontratação de produtos e serviços.

²³⁹ Todavia, paradoxalmente este subsector cerâmico no distrito de Aveiro caracteriza-se por uma elevada percentagem de Fusões e Aquisições, sobretudo aquisições, ocorridas nos últimos cinco anos.

Em todos os subsectores cerâmicos, a localização e, em particular, a notoriedade do distrito de Aveiro como produtor de cerâmica reconhecido a nível nacional e internacional, não são considerados como factores competitivos importantes para o desempenho empresarial e para o sucesso competitivo a médio e longo prazo.

As relações mais significativas entre os factores de competitividade do subsector de cerâmica estrutural, dadas pela matriz de correlação dos factores de competitividade deste subsector (Anexo 2) são: a imagem e reputação da empresa, a experiência e aprendizagem organizacional, processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras, flexibilidade do processo produtivo e comercial com rápida resposta ao cliente, investimento continuado, imagem de marca²⁴⁰, gestão eficiente da energia, acaso e sorte, meio envolvente sócio-político-económico, satisfação dos trabalhadores e colaboradores e gestão eficiente dos recursos financeiros.

7.5. Vantagem Competitiva das Empresas Cerâmicas do Distrito de Aveiro

7.5.1 Principais Fontes de Vantagem Competitiva

Efectuou-se uma primeira tentativa da aplicação da ACP com todas as variáveis da Questão 5, a qual revelou um KMO de 0,815, um valor de 3667,603 (sig.= 0.000) para o teste de esfericidade de Bartlett e uma variância explicada de 78,244%, para 11 factores extraídos. No entanto, a relação entre o número de respostas e o número de variáveis foi inferior a 5, e três variáveis apresentaram valores da MSA inferiores a 0,60. Todavia, embora nenhuma das variáveis apresentasse comunalidades baixas, as suas saturações tinham valores baixos e saturavam mais do que um factor. Pelo que se procedeu à sua eliminação, de acordo com os critérios enumerados anteriormente.

Desta forma, de acordo com os pressupostos expostos, foram sendo eliminadas variáveis por etapas e as várias soluções examinadas, o que permitiu obter pela ACP uma solução final caracterizada por:

- Três factores, confirmados também pelo gráfico *Scree Plot*;
- Uma variância explicada de 77,513%;
- Um valor de KMO igual a 0,898 (boa análise factorial);
- Um valor para o teste de esfericidade de Bartlett de 894,746 (sig. = 0,000);
- Todas as medidas de adequação amostral (MSA) individuais são superiores a 0,865;
- Todas as variáveis têm comunalidades superiores a 0,636;
- 68% dos valores bem reproduzidos na matriz de correlação reproduzida (32% de resíduos não redundantes com valores absolutos superiores a 0,05);

²⁴⁰ Na maioria das empresas deste subsector a imagem de marca confunde-se com a imagem da empresa, muitas vezes ambas coincidem.

- Uma relação entre o número de respostas e o número final de variáveis = $72/14 = 5,143$;
- Um valor do coeficiente de Cronbach alpha de 0,945 (14 variáveis); e
- Um valor para o teste F de 15,352 (sig. = 0,000).

A esta solução foi aplicada uma rotação Varimax, que a tornou mais fácil de interpretar mas manteve a ortogonalidade dos factores.

Os resultados obtidos com a ACP estão resumidos no Quadro 7.9. Todas as variáveis apresentam saturações acima de 0,6 e estão relacionadas apenas com um dos factores.

Quadro 7.9 - Análise factorial (ACP) realizada às variáveis da questão 5

Factores	Saturação	Comunalidades	Variância Explicada (%)	Variância Explicada Acum. (%)	Cronbach alpha
<i>Factor 1</i>					
Introdução de novos produtos no mercado (INP5)	0,905	0,872			
Melhoria contínua e capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado (MCeAdapt5)	0,816	0,798			
I&D de produtos (IeDProd5)	0,795	0,897	59,101	59,101	0,916
Flexibilidade do processo produtivo e comercial com rápida resposta ao cliente (Flex5)	0,730	0,742			
I&D de processos (IeDProc5)	0,682	0,819			
Inovação e melhoria de produtos (IMProd5)	0,680	0,807			
<i>Factor 2</i>					
Gestão eficiente dos recursos financeiros (GERF5)	0,814	0,762			
Eficiência da estrutura organizacional e competências de gestão (EEOCG5)	0,798	0,794			
Planeamento estratégico da empresa (PEE5)	0,787	0,831	10,939	70,041	0,939
Tecnologia produtiva e organizacional e actualização tecnológica (Tec5)	0,771	0,683			
Investimento continuado (IC5)	0,765	0,728			
<i>Factor 3</i>					
Sistema de controlo da qualidade (ConQ5)	0,823	0,777			
Cultura Organizacional (CO5)	0,748	0,707	7,472	77,513	0,809
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio (RelICA5)	0,640	0,636			

O Factor 1 explica 59,1% da variância total e baseia as fontes de vantagem competitiva em variáveis relacionadas com a inovação de produtos e processos, a introdução de novos produtos no mercado e a flexibilidade e melhoria contínua enquanto capacidade de adaptação às tendências do mercado e à rapidez na resposta ao cliente. Uma denominação possível para este factor será “inovação de produtos e processos para uma adaptação às tendências do mercado e rapidez de resposta ao cliente”.

O Factor 2 sustenta como fontes de vantagem competitiva, as variáveis relacionadas com a tecnologia, a eficiência da estrutura organizacional e competências de gestão, o planeamento

estratégico da empresa, o investimento e os recursos financeiros, e se poderá denominar de “estratégica eficiente e concertada²⁴¹”.

O Factor 3 está associado ao sistema de controlo da qualidade, à cultura organizacional e às relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio. O controlo da qualidade tem como correlações mais elevadas este tipo de relações e a cultura organizacional, o que deixa antever que o controlo da qualidade é percebido como uma vantagem que depende da cultura das empresas e das relações que estas estabelecem com instituições tecnológico-científicas e de apoio. Uma designação possível para este factor será “controlo da qualidade”.

Estes três factores estão resumidos no Quadro 7.10.

Quadro 7.10 - Fontes de vantagem competitiva

<i>Factores</i>	Designação
<i>Factor 1</i>	Inovação de produtos e processos para uma adaptação às tendências do mercado e rapidez de resposta ao cliente
<i>Factor 2</i>	Estratégica eficiente e concertada
<i>Factor 3</i>	Controlo da qualidade

O modo como os três factores constituem fontes de vantagem competitiva face aos principais concorrentes, pode observar-se pela média das variáveis originais que compõem cada factor (Quadro 7.11). O Factor 3 é o que apresenta uma média mais baixa, pelo que indica que existe um número significativo de empresas que concordam que o controlo da qualidade constitui uma fonte de vantagem competitiva menos importante do que as incluídas nos outros dois factores. Quanto a estes, os dirigentes inquiridos têm uma opinião geral que são importantes para garantir a vantagem competitiva no mercado face aos principais concorrentes quer estes sejam locais, nacionais, europeus, sul-americanos ou asiáticos.

Quadro 7.11 - Médias das variáveis originais que compõem cada factor

<i>Factores</i>	Médias das variáveis originais		Média do factor
<i>Factor 1</i>	INP5	4,89	4,973
	MCeAdapt5	5,13	
	IeDProd5	4,83	
	Flex5	5,11	
	IeDProc5	4,78	
	IMProd5	5,10	
<i>Factor 2</i>	GERF5	5,01	4,926
	EEOCG5	5,06	
	PEE5	4,85	
	Tec5	5,04	
	IC5	4,67	
<i>Factor 3</i>	ConQ5	5,06	4,610
	CO5	4,49	
	ReIICA5	4,28	

²⁴¹ De harmonizar, combinar, ajustar, conciliar, otimizar.

7.5.1.1 Posicionamento das empresas em relação aos factores de vantagem competitiva

Após a determinação dos factores representativos das fontes de vantagem competitiva que caracterizam as empresas, desenvolveu-se o mesmo procedimento adoptado para a análise dos factores de competitividade.

Os factores de vantagem competitiva que resultaram da ACP aplicada às variáveis da Questão 5, foram submetidos a uma Análise de Clusters, cujos valores de proximidade entre os itens que formam os clusters, dados pelo Coeficiente de Aglomeração, estão representados no Quadro 7.12. O Dendograma confirma a existência dos quatro clusters através de uma representação nítida.

Quadro 7.12 – Variação relativa dos Coeficientes de Aglomeração (vantagem competitiva)

<i>Nº de Clusters</i>	<i>Coeficiente de Aglomeração</i>	<i>Variação do Coeficiente de Aglomeração</i>
5	74,694	20,77%
4	90,208	38,28%
3	124,735	30,51%
2	162,793	30,84%
1	213,000	

Com o objectivo de refinar a solução obtida, aplicou-se de seguida o método K-Means Cluster Analysis e, para a verificação de diferenças estatisticamente significativas entre os clusters, para os três factores obtidos, aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, cujos resultados constam no Quadro 7.13.

Quadro 7.13 - Diferenças estatisticamente significativas entre os clusters para os factores de vantagem competitiva

	<i>Mean Ranks</i>			
	<i>N</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>
<i>Cluster 1</i>	23	33,48	15,52	20,43
<i>Cluster 2</i>	23	22,70	35,74	54,70
<i>Cluster 3</i>	23	57,61	53,74	37,61
<i>Cluster 4</i>	3	3,67	71,00	11,67
<i>Total</i>	72			
Chi-Square		41,263	46,899	35,227
df		3	3	3
Asymp. Sig.		0,000	0,000	0,000

O Cluster 1 é composto por 23 empresas (32% da amostra) e valoriza como vantagem competitiva a inovação de produtos e processos para adaptação às tendências do mercado e a rapidez de resposta ao cliente em detrimento da uma estratégia eficiente e concertada.

O Cluster 2 é composto também por 23 empresas que valorizam o controlo da qualidade como vantagem competitiva em detrimento dos restantes factores.

O Cluster 3, composto igualmente por 23 empresas, centra as suas vantagens competitivas, como as empresas do Cluster 1, na inovação de produtos e processos para adaptação às tendências

do mercado e rapidez de resposta ao cliente, embora as empresas do cluster 3 valorizem mais este factor como vantagem, e dêem menos importância ao controlo da qualidade.

O Cluster 4, composto por 3 empresas, dá uma maior importância a uma estratégia eficiente e concertada em detrimento dos outros dois factores.

Pode verificar-se pelos valores do Chi-Square que existem diferenças estatisticamente significativas entre os quatro clusters para os vários factores.

Com o propósito de melhor compreender a realidade das empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis a algumas variáveis em estudo, à semelhança do procedimento realizado anteriormente.

Para o caso agora em análise, verificou-se que os *clusters* obtidos são estatisticamente diferentes entre si para o subsector de cerâmica estrutural²⁴², o qual apresenta um Chi-quadrado de 9,887 (Asymp. Sig = 0,042). Observando a distribuição das várias empresas sub sectorialmente pelos 4 clusters, verifica-se que apenas existe uma maior concentração de empresas do subsector de cerâmica estrutural no cluster 1 (61%) e uma menor concentração no mesmo cluster das empresas do subsector de pavimentos e revestimentos. Para melhor se analisarem estas diferenças realizou-se testes de Kruskal-Wallis aos 3 factores para os três subsectores e obtiveram-se os resultados do Quadro 7.14.

Quadro 7.14 - Diferenças estatisticamente significativas entre os subsectores de actividade para os factores de vantagem competitiva

Subsectores	Mean Ranks			
	N	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Dom&Orn	32	38,44	33,16	37,31
Pav&Rev	16	42,13	38,19	33,63
Estrutural	23	28,35	38,43	35,85
Total	71			
Chi-Quadrado		5,017	1,167	0,343
df		2	2	2
Asymp. Sig.		0,081	0,575	0,842

Existem também diferenças estatisticamente significativas para os vários *clusters* quanto:

- ◆ À antiguidade, com um Chi-quadrado de 14,859 (Asymp. Sig = 0,002), observando-se que as empresas com idade compreendida entre 11 e 25 anos concentram-se no cluster1 (61%) e no cluster3 (57%), as empresas mais antigas (com mais de 25 anos) concentram-se no cluster2 (61%) e no cluster4 (100%) e as mais recentes (com menos de 10 anos) apenas verificam uma percentagem relativa mais elevada no cluster1 (26%),
- ◆ Repartição do capital social, com um Chi-quadrado de 7,913 (Asymp.Sig = 0,048), observando-se que no cluster 1 predominam as empresas com capital social todo do distrito de Aveiro (96%),

²⁴² No entanto, o teste de Kruskal-Wallis realizado ao sector de actividade (variável CAE a três subsectores) teve como resultado um Chi-quadrado de 6,502 e Asymp. Sig igual a 0,090, não apresentando pois valores significativo para se concluir que os clusters obtidos são estatisticamente diferentes entre si quanto ao subsector.

- ◆ Empresa pertencer a um grupo empresarial, com um Chi-quadrado de 10,274 (Asymp.Sig = 0,016), o que tem uma maior incidência nos cluster2 (48%), cluster3 (43%) e cluster4 (100%) e menor no cluster1 (13%). As empresas pertencentes a grupos estrangeiros concentram-se no cluster2,
- ◆ Empresa ter empresas associadas, com um Chi-quadrado de 11,363 (Asymp.Sig = 0,010), o que tem uma maior incidência nos cluster2 (68%), cluster3 (70%) e cluster4 (100%) e menor no cluster1 (30%),
- ◆ Empresa com certificação da qualidade, com um Chi-quadrado de 15,397 (Asymp.Sig = 0,002), o que tem uma maior incidência no cluster3 (61%) e menor no cluster4 onde nenhuma empresa é certificada (no cluster1 apenas são certificadas 9% das empresas),
- ◆ E quanto ao investimento realizado, (Chi-quadrado de 10,177, Asymp. Sig = 0,017), verificando-se uma maior concentração das empresas com maiores investimentos no cluster3 e das que realizaram menores investimentos nos últimos três anos no cluster1.

Quanto às variáveis seguintes verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significantes entre si para os vários *clusters*:

- Dimensão das empresas (Chi-quadrado de 4,971, Asymp. Sig = 0,174), no entanto, sem que haja predominância, verifica uma maior percentagem de pequenas empresas nos cluster1 (74%) e cluster4 (100%), das médias empresas no cluster2 (30%) e de grandes empresas no cluster3 (22%);
- Vendas superiores à média (Chi-quadrado de 6,818, Asymp. Sig = 0,078);
- Políticas de reestruturação (Chi-quadrado de 5,380, Asymp. Sig = 0,146);
- Forma jurídica (Chi-quadrado de 7,425, Asymp. Sig = 0,060);
- Empresa familiar (Chi-quadrado de 1,354, Asymp. Sig = 0,716);
- Ser uma empresa exportadora (Chi-quadrado de 7,555, Asymp. Sig = 0,056);
- Resultados líquidos (Chi-quadrado de 2,289, Asymp. Sig = 0,515);
- Investimento realizado (Chi-quadrado de 1,689, Asymp. Sig = 0,793);
- Cargo da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 1,762, Asymp. Sig = 0,623);
- Idade da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 3,733, Asymp. Sig = 0,292);
- Habilitações literárias da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 4,991, Asymp. Sig = 0,172);
- Variável Superior (Chi-quadrado de 4,899, Asymp. Sig = 0,179).

7.5.2 Fontes de vantagem competitiva no subsector de cerâmica doméstica e ornamental

As ponderações médias das fontes de vantagem competitiva face aos principais concorrentes das empresas do subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental, elaboradas com base nas percepções dos dirigentes empresariais que responderam ao questionário, constam no Anexo 4.

Neste subsector, observa-se que os dirigentes empresariais inquiridos têm opiniões muito diversificadas, o que se verifica pelos valores elevados dos desvios-padrão das respostas. As principais vantagens competitivas face aos maiores competidores estão relacionadas com a qualidade; com os clientes, em termos de relações, satisfação, flexibilidade do processo com rápida

resposta ao cliente e serviço prestado; recursos humanos; imagem e reputação da empresa; design; inovação de produtos e processos, introdução de novos produtos e internacionalização.

Os factores que se apresentam como fontes de menor vantagem, ou de **desvantagem**, face aos principais concorrentes, estão associadas às relações de cooperação e alianças estratégicas, fusões e aquisições, à semelhança das médias mais baixas para os factores de competitividade, subcontratação de produtos e serviços, certificação da qualidade, adversidade do meio envolvente sócio-político-económico, obtenção de incentivos de apoio comunitário, capital estrangeiro na empresa e acaso e sorte.

7.5.3 Fontes de vantagem competitiva do subsector de pavimentos e revestimentos

Neste subsector observa-se que os dirigentes das empresas têm opiniões muito semelhantes em relação a alguns factores e discordantes face a outros, o que se constata pelas discrepâncias dos valores dos desvios-padrão para fontes de vantagem competitiva com médias elevadas (Anexo 4).

As maiores fontes de vantagem competitiva, face aos principais concorrentes, centram-se no empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes²⁴³; as relações com clientes e a satisfação destes; a qualidade; a imagem de marca; os recursos humanos; a aprendizagem organizacional, conhecimento e experiência no negócio; o serviço prestado ao cliente; na melhoria contínua com rápida adaptação às tendências do mercado, produzindo de forma flexível, com produtividade, qualidade e inovação e melhoria de produtos e processos, que possibilitem uma rápida resposta ao cliente e a satisfação deste e dos trabalhadores e colaboradores da empresa e contribua para a imagem e reputação da empresa, para a eficiência da estrutura organizacional e competências de gestão e para a introdução de novos produtos no mercado, onde o design representa uma vantagem competitiva importante.

Os factores que os dirigentes empresariais admitem como derradeiras vantagens competitivas face aos principais concorrentes, estão relacionados, à semelhança do subsector de cerâmica Doméstica e Ornamental, com as relações de cooperação e alianças estratégicas, fusões e aquisições, a adversidade do meio envolvente sócio-político-económico, a existência de capital estrangeiro na empresa, a subcontratação de produtos e serviços e o acaso e sorte.

7.5.4 Fontes de vantagem competitiva do subsector de cerâmica estrutural

Neste subsector os dirigentes empresariais inquiridos têm opiniões mais divergentes uns dos outros, do que os dirigentes das empresas do subsector de pavimentos e revestimentos, pois apresentam maiores valores de dispersão dados pelos vários desvios-padrão (Anexo 3).

²⁴³ Quase todas as empresas deste subsector têm um líder histórico e carismático com que se identificam.

As fontes de vantagem competitiva mais enumeradas relacionam-se com a qualidade, no entanto existe uma grande discrepância de opiniões face à relevância deste factor enquanto vantagem competitiva; as relações com clientes; a imagem e reputação da empresa; a produtividade (este subsector é essencialmente mecanizado); os RH e a satisfação destes; a satisfação do consumidor e o serviço prestado; a aprendizagem organizacional, conhecimento e experiência no negócio; tecnologia e actualização tecnológica; inovação e melhoria de processos; empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes; eficiência geral da empresa a vários níveis (estrutura organizacional e competências de gestão, gestão de recursos financeiros, gestão da energia, redução de custos) e preocupações sociais e ambientais.

As fontes que representam menores vantagens competitivas para as empresas deste subsector estão relacionadas, à semelhança dos restantes subsectores analisados, com relações de cooperação e alianças estratégicas, fusões e aquisições (embora neste subsector exista uma percentagem elevada ocorrida nos últimos cinco anos), *benchmarking* e comportamentos organizacionais de imitação, obtenção e incentivos de apoio comunitário (a que várias das empresas inquiridas tiveram acesso) e o acaso e sorte, a que se acrescentam como factores que, pela sua fraca representatividade, caracterizam este subsector como o design, a internacionalização, a existência de capital estrangeiro na empresa e a subcontratação de produtos e serviços.

7.6 Satisfação do Consumidor

7.6.1 Principais factores que contribuem para melhor satisfazer as necessidades dos consumidores do que a concorrência

O primeiro teste feito para aplicação da ACP às variáveis da Questão 6 resultou numa primeira tentativa com todas as variáveis da questão e revelou um KMO de 0,757; um valor de 3881,982 (sig.= 0,000) no teste de esfericidade de Bartlett e uma variância explicada de 78,768%, para 10 factores extraídos. No entanto, a relação entre o número de respostas e o número de variáveis foi de 1,44 (inferior a 5), algumas variáveis apresentaram valores da MSA inferiores a 0,60 e, embora nenhuma das variáveis apresentasse comunalidades baixas, os valores das saturações eram baixos e saturavam mais do que um factor. Pelo que procedeu-se à sua eliminação, de acordo com os critérios enumerados anteriormente, e obteve-se uma solução final caracterizada por:

- Quatro factores, confirmados também pelo gráfico *Scree Plot*;
- Uma variância explicada de 77,229%;
- Um valor de KMO igual a 0,855 (boa análise factorial);
- Um valor para o teste de esfericidade de Bartlett de 754,979 (sig. = 0,000);

- Todas as medidas de adequação amostral (MSA) individuais superiores a 0,807;
- Todas as variáveis têm comunalidades superiores a 0,714;
- Uma percentagem de 65% dos valores bem reproduzidos na matriz de correlação reproduzida (35% de resíduos não redundantes com valores absolutos superiores a 0,05);
- Uma relação entre o número de respostas e o número final de variáveis igual a 5,143²⁴⁴.

A esta solução foi aplicada uma rotação Varimax. Os resultados obtidos para a ACP estão resumidos no Quadro 7.15. Todas as variáveis apresentam saturações acima de 0,622 e estão relacionadas apenas com um dos factores.

Quadro 7.15 – Análise factorial (ACP) realizada às variáveis da Questão 6

Factores	Saturação	Comunalidades	Variância Explicada (%)	Variância Explicada Acum. (%)	Cronbach alpha
<i>Factor 1</i>					
Design (Desi6)	0,862	0,765			
I&D de produtos (IeDProd6)	0,830	0,867			
Introdução de novos produtos (INP6)	0,824	0,783	48,062	48,062	0,879
Inovação e melhoria de produtos (IMProd6)	0,622	0,779			
<i>Factor 2</i>					
Entrega e Distribuição (EeD6)	0,832	0,718			
Serviço prestado ao cliente (SerPC6)	0,793	0,808			
Capacidade rápida adaptação tendências do mercado (CapAda6)	0,700	0,754	10,939	59,724	0,850
Flexibilidade do processo produtivo e comercial com rápida resposta ao cliente (Flex6)	0,636	0,805			
<i>Factor 3</i>					
Tecnologia produtiva e organizacional e actualização tecnológica (TecAct6)	0,784	0,763			
Comunicação (C6)	0,762	0,718			
Controlo da qualidade (ConQ6)	0,725	0,795	9,637	69,360	0,852
Inovação e melhoria de processos (IMProc6)	0,719	0,714			
<i>Factor 4</i>					
Qualidade (Q6)	0,810	0,719			
Relações com clientes (RelCli6)	0,732	0,794	7,869	77,229	0,771
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores (Strab6)	0,656	0,801			

O Factor 1 está relacionado com as características dos produtos, como o design, a I&D, a inovação e melhoria de produtos e a introdução de novos produtos. Pelo que, uma denominação possível para este factor será “características do produto”.

O Factor 2 está associado ao serviço prestado ao cliente, entrega e distribuição e na eficiente capacidade interna, produtiva e comercial, da empresa responder, por via da adaptação, rapidamente às tendências do mercado e, simultaneamente, às exigências do cliente. Poderá denominar-se de “eficiência e eficácia da resposta às exigências do cliente”.

O Factor 3 está associado aos processos de produção que envolvem a tecnologia de produção e organizacional e a sua actualização tecnológica, o controlo da qualidade do processo e a inovação e

²⁴⁴ $72/15 = 5,143$.

melhoria dos processos produtivos. O consumidor, real ou potencial, apenas tem conhecimento dos processos produtivos utilizados pela empresa se esta utilizar a comunicação para os transmitir. Portanto, o Factor 3 incide nos processos de produção, como factor importante para uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores, comparativamente à concorrência, desde que estes sejam comunicados ao consumidor, e que este percepcione a existência de qualidade do produto resultante de um controlo da qualidade no processo produtivo. Uma designação possível para este factor será “eficiência dos processos de produção”.

O Factor 4 engloba a qualidade, em termos de matérias-primas, processos, produto final, unidades produtivas e serviço prestado; as relações com clientes e a satisfação dos trabalhadores, pelo que, uma designação possível para este factor será “qualidade total”.

Os quatro factores descritos resumem-se no Quadro 7.16.

Quadro 7.16 - Factores que contribuem para uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores

<i>Factores</i>	Designação
<i>Factor 1</i>	Características inovadoras do produto
<i>Factor 2</i>	Eficiência e eficácia da resposta às exigências do cliente
<i>Factor 3</i>	Eficiência dos processos de produção
<i>Factor 4</i>	Qualidade total

Os quatro factores obtidos, enquanto elementos que os dirigentes das empresas pensam ser percebidos pelos consumidores, como susceptíveis de satisfazerem melhor as necessidades dos consumidores do que os seus concorrentes, podem avaliar-se através da média das variáveis originais que compõem cada factor (Quadro 7.17).

Quadro 7.17 - Médias das variáveis originais que compõem cada factor de satisfação das necessidades dos consumidores

<i>Factores</i>	Médias das variáveis originais	Média do factor	
<i>Factor 1</i>	Desi6	4,79	5,203
	IeDProd6	5,13	
	INP6	5,33	
	IMProd6	5,56	
<i>Factor 2</i>	EeD6	5,32	5,590
	SerPC6	5,85	
	CapAda6	5,58	
	Flex6	5,61	
<i>Factor 3</i>	TecAct6	4,79	5,010
	C6	4,85	
	ConQ6	5,33	
	IMProc6	5,07	
<i>Factor 4</i>	Q6	6,19	5,803
	RelCli6	6,01	
	Strab6	5,21	

O Factor 3 é o que apresenta uma média mais baixa, pelo que, de um modo geral, indica que as empresas pressupõem que os processos produtivos são menos percebidos pelos consumidores para a satisfação no consumo de produtos cerâmicos. Quanto aos restantes factores, os dirigentes

têm uma opinião geral que são importantes para garantir uma melhor satisfação dos consumidores comparativamente aos produtos dos seus concorrentes.

7.6.1.1 Posicionamento das empresas em relação aos factores de satisfação dos consumidores

Após a determinação dos factores que contribuem para uma maior satisfação dos consumidores, com base nas percepções das empresas produtoras, desenvolveu-se o mesmo procedimento adoptado para a análise dos factores de competitividade e das fontes de vantagem competitiva.

Os factores resultantes da ACP foram submetidos a uma Análise de Clusters hierárquica, cujos valores de proximidade entre os itens que formam os *clusters*, dados pelo Coeficiente de Aglomeração, após a confrontação com o Dendograma, se apresentam no Quadro 7.18.

Quadro 7.18 – Variação relativa dos Coeficientes de Aglomeração (satisfação do consumidor)

<i>Nº de Clusters</i>	<i>Coeficiente de Aglomeração</i>	<i>Variação do Coeficiente de Aglomeração</i>
5	140,186	16,59%
4	163,436	16,74%
3	190,861	23,65%
2	235,915	20,38%
1	284,000	

Face à variação acentuada entre os Clusters 3 e 4, optou-se por uma solução com três clusters, confirmada pela observação ao Dendograma.

Com o objectivo de refinar a solução obtida aplicou-se de seguida o método K-Means Cluster Analysis e, para a verificação de diferenças estatisticamente significativas entre os clusters, para os quatro factores obtidos, aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, cujos resultados constam no Quadro 7.19.

Quadro 7.19 - Diferenças estatisticamente significativas entre os clusters para os factores de satisfação do consumidor

	<i>Mean Ranks</i>				
	<i>N</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>
<i>Cluster 1</i>	14	17,14	49,50	39,50	16,57
<i>Cluster 2</i>	46	45,85	39,04	38,35	41,26
<i>Cluster 3</i>	12	23,25	11,58	25,92	41,50
<i>Total</i>	72				
Chi-Square		25,966	23,092	3,715	15,761
df		2	2	2	2
Asymp. Sig.		0,000	0,002	0,156	0,000

O Cluster 1 é composto por 14 empresas (19% da amostra) e valoriza como factor de satisfação dos consumidores a eficiência e eficácia da resposta às exigências do cliente em detrimento da qualidade total.

O Cluster 2 é composto por 46 empresas (64% da amostra) que percebem as características inovadoras do produto, embora não descuidem necessariamente os restantes factores, pois estes assumem valores que não se distanciam do factor que as empresas atribuem um maior valor.

O Cluster 3 é composto por 12 empresas (17% da amostra) que percebem que os factores que mais contribuem para a satisfação dos consumidores estão relacionados com a qualidade total em detrimento da eficiência e eficácia da resposta às exigências do cliente.

Embora, os Factores 1, 2 e 4 apresentem diferenças estatisticamente significativas entre os três *clusters*, o Factor 3 não apresenta diferenças estatisticamente significativas entre as empresas dos vários *clusters*, como se pode observar pelos valores do Chi-Quadrado (Quadro 7.19). Pelo que, se deduz que uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores depende da eficiência dos processos de produção, nomeadamente da tecnologia, da comunicação, do controlo da qualidade e da inovação e melhoria do processo, e que este factor é comum aos três *clusters*.

Com o propósito de melhor compreender a forma como os dirigentes empresariais percebem a satisfação das necessidades dos consumidores, aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis a algumas dimensões em estudo. E, verificou-se que os três *clusters* obtidos são estatisticamente diferentes entre si para o subsector de cerâmica estrutural²⁴⁵, o qual apresenta um Chi-quadrado de 11,795 (Asymp. Sig = 0,003). Observando a distribuição das empresas deste subsector pelos 3 *clusters*, verifica-se que 39% se situam no Cluster1, representando 64% das empresas existentes neste cluster; 35% no Cluster2, representando 17% das empresas deste cluster; e 22% no Cluster3, representando 42% das empresas deste cluster. Os restantes subsectores, não apresentam diferenças estatisticamente significativas para os vários clusters.

Existem também diferenças estatisticamente significativas para os vários *clusters* quanto:

- ◆ À empresa ter empresas associadas com um Chi-quadrado de 6,033 (Asymp.Sig = 0,049), o que tem uma maior incidência nos cluster1, verificando-se em 86% das empresas que compõem este *cluster* (52% no cluster2 e 42% no cluster3); e
- ◆ A empresa ser exportadora com um Chi-quadrado de 6,304 (Asymp.Sig = 0,043), o que tem uma maior incidência no cluster2 (78%) e menor no cluster1 (43%).

Quanto às variáveis seguintes verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significativas entre si para os vários *clusters*:

- Dimensão das empresas (Chi-quadrado de 2,512, Asymp. Sig = 0,285), no entanto, sem que haja predominância, verifica uma maior percentagem de pequenas empresas nos três clusters, sendo estes compostos respectivamente pelas percentagens de pequenas empresas, médias

²⁴⁵ No entanto, o teste de Kruskal-Wallis realizado ao sector de actividade (variável CAE a três subsectores) teve como resultado um Chi-quadrado de 5,751 e Asymp. Sig igual a 0,056, não apresentando pois valores significativo para se concluir que os clusters obtidos são estatisticamente diferentes entre si quanto ao subsector.

- empresas e grandes empresas, o cluster1 (71%, 21%, 7%), o cluster2 (65%, 22%, 13%) e o cluster3 (42%, 42% e 17%);
- Antiguidade (Chi-quadrado de 5,455, Asymp. Sig = 0,065) - a título de identificação, as empresas mais antigas (idade superior a 25 anos) localizam-se no cluster1 (64%) e as mais recentes, com menos de 25 anos no cluster2 (72%).
 - Vendas superiores à média (Chi-quadrado de 2,850, Asymp. Sig = 0,240);
 - Políticas de reestruturação (Chi-quadrado de 3,034, Asymp. Sig = 0,219);
 - Forma jurídica (Chi-quadrado de 2,036, Asymp. Sig = 0,361);
 - Repartição do capital social (Chi-quadrado de 4,310, Asymp. Sig = 0,116);
 - Empresa familiar (Chi-quadrado de 5,752, Asymp. Sig = 0,056);
 - Empresa pertencer a um grupo empresarial (Chi-quadrado de 5,802, Asymp. Sig = 0,055);
 - Empresa com certificação da qualidade (Chi-quadrado de 1,428, Asymp. Sig = 0,490);
 - Resultados líquidos (Chi-quadrado de 2,009, Asymp. Sig = 0,366);
 - Investimento realizado (Chi-quadrado de 0,405, Asymp. Sig = 0,816);
 - Cargo da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 1,011, Asymp. Sig = 0,603);
 - Idade da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 0,175, Asymp. Sig = 0,916);
 - Habilitações literárias da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 0,721, Asymp. Sig = 0,697);
 - Variável Superior (Chi-quadrado de 1,498, Asymp. Sig = 0,473).

7.6.2 Factores de satisfação dos consumidores no subsector de cerâmica doméstica e ornamental

Os factores que segundo os dirigentes das empresas do subsector de cerâmica doméstica e ornamental são percebidos pelos seus consumidores para uma melhor satisfação das necessidades destes face a produtos semelhantes oferecidos pela concorrência estão relacionados com a qualidade, as relações com clientes, a imagem e reputação da empresa, serviço prestado ao cliente, design, rápida resposta às solicitações do cliente, capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado, inovação e melhoria de produtos, introdução de novos produtos no mercado e conhecimento do mercado (Anexo 5).

Os factores percebidos com uma menor contribuição para a satisfação do consumidor, estão relacionados com a localização e notoriedade do distrito de Aveiro como produtor cerâmico, as relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio assim como com associações comerciais e industriais, a certificação da qualidade, a subcontratação de produtos e serviços, as relações de cooperação e alianças estratégicas, os incentivos de apoio comunitário e as fusões e aquisições.

7.6.3 Factores de satisfação das necessidades do consumidor no subsector de pavimentos e revestimentos

Os factores que mais contribuem para a satisfação das necessidades dos consumidores, segundo os dirigentes das empresas do subsector de pavimentos e revestimentos, são associados à qualidade, relações com clientes, serviço prestado ao cliente, imagem de marca, imagem e reputação da empresa, introdução de novos produtos, flexibilidade do processo produtivo com rápida resposta ao cliente, conhecimento do mercado e aprendizagem organizacional, experiência e *know how* acumulado, I&D e inovação e melhoria de produtos associadas à capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado auxiliada por uma oferta de produtos ampla e diversificada (Anexo 5).

Os baixos valores obtidos para os desvios-padrão reflectem que a maioria dos dirigentes que responderam ao questionário estão de acordo nas respostas dadas.

Os factores percebidos como os que menos contribuem para a satisfação do consumidor, de modo semelhante ao subsector de cerâmica doméstica e ornamental, estão relacionados com a localização e notoriedade do distrito de Aveiro como produtor cerâmico, as relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio assim como com associações comerciais e industriais, a subcontratação de produtos e serviços, os incentivos de apoio comunitário, as relações de cooperação e alianças estratégicas e as fusões e aquisições. Estes factores apresentam uma maior variabilidade das respostas dadas, assinalando maiores valores dos desvios-padrão. Sendo a localização e as relações com associações comerciais e industriais os dois factores que apresentam uma maior discórdia nas respostas.

7.6.4 Factores de satisfação do consumidor no subsector de cerâmica estrutural

Neste subsector, os factores percebidos pelo seu maior contributo para a satisfação das necessidades dos consumidores, estão, igualmente, associados à qualidade, relações com clientes, serviço prestado ao cliente. A estes acresce a entrega e distribuição, as relações com fornecedores, o conhecimento do mercado, os recursos humanos e a sua satisfação, imagem e reputação da empresa, introdução de novos produtos, flexibilidade do processo produtivo com capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado e de resposta ao cliente, imagem de marca, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, planeamento estratégico da empresa e inovação e melhoria de produtos e processos (Anexo 5). No entanto, os valores elevados dos desvios-padrão reflectem uma grande dispersão nas opiniões dos dirigentes.

Contrariamente aos dois subsectores anteriores, neste subsector a localização é um factor importante na percepção da satisfação dos consumidores, uma vez que estes situam-se num raio de 100 km de distância da empresa.

7.7. Características Actuais das Empresas do Sector de Cerâmica do Distrito de Aveiro

7.7.1 Principais características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro

A primeira aplicação da ACP com todas as variáveis da Questão 7 devolveu um KMO de 0,788, um valor do teste de esfericidade de Bartlett de 2388,338 (sig.= 0,000) e uma variância explicada de 74,255%, para 7 factores extraídos. No entanto, a relação entre o número de respostas e o número de variáveis foi inferior a 5; uma variável apresentava um valor da MSA inferior a 0,60; e algumas variáveis apresentavam comunalidades e saturações baixas e saturavam mais do que um factor.

Desta forma, foram sendo eliminadas variáveis por etapas, de acordo com os pressupostos anteriormente expostos, examinando detalhadamente todas as soluções, o que permitiu obter a solução final caracterizada por:

- Três factores, confirmados também pelo gráfico *Scree Plot*;
- Uma variância explicada de 78,801%;
- Um valor de KMO igual a 0,867 (boa análise factorial);
- Um valor para o teste de esfericidade de Bartlett de 702,263 (sig. = 0,000);
- Todas as medidas de adequação amostral (MSA) individuais são superiores a 0,815;
- Todas as variáveis têm comunalidades superiores a 0,685;
- Uma percentagem de 71% dos valores bem reproduzidos na matriz de correlação reproduzida (29% de resíduos não-redundantes com valores absolutos superiores a 0,05);
- Uma relação entre o número de respostas e o número final de variáveis = $72/11 = 6,45$;
- Um valor do coeficiente de Cronbach alpha de 0,915 (11 variáveis); e
- Um valor para o teste F de 22,458 (sig. = 0,000).

A esta solução foi aplicada uma rotação Varimax. Os resultados obtidos com a ACP estão resumidos no Quadro 7.20. Todas as variáveis apresentam saturações acima de 0,6 e estão relacionadas apenas com um dos factores.

Quadro 7.20 - Análise factorial (ACP) realizada às variáveis da questão 7

Factores	Saturação	Comunalidades	Variância Explicada (%)	Variância Explicada Acum. (%)	Cronbach alpha
<i>Factor 1</i>					
Programa de formação contínua de operadores (PFCO7)	0,894	0,884			
A empresa apresenta-se organizada por departamentos (Dep7)	0,820	0,730			
Programa de formação contínua de quadros (PFCO7)	0,817	0,800	56,264	56,264	0,906
Modernização e automação de processos produtivos (ModAproc7)	0,731	0,685			
Implementação de melhorias contínuas nos sistemas de gestão (MCSGes7)	0,723	0,758			
<i>Factor 2</i>					
Grande esforço de I&D novos processos (GEIeDNP)	0,866	0,904			
Grande esforço de I&D novos produtos (GEIeDNP)	0,858	0,878	13,116	69,380	0,919
<i>Factor 3</i>					
Preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores (PCNecC7)	0,867	0,784			
Esforços de inovação e melhoria contínua do produto (EIMCP7)	0,739	0,748			
Design Inovador (DI7)	0,671	0,843	9,421	78,801	0,854
Percentagem elevada de introdução de novos produtos no mercado (INP7)	0,636	0,741			

O Factor 1 está relacionado com a implementação de melhorias contínuas nos sistemas de gestão e pela modernização e automação de processos produtivos nas empresas, acompanhados de programas de formação de quadros e operadores e da organização interna dos vários departamentos. Uma denominação possível será “melhorias contínuas dos sistemas de organização interna”.

O Factor 2 está associado a esforços de I&D de novos produtos e processos, e poderá denominar-se de “esforços de I&D de novos processos e produtos”.

O Factor 3 está relacionado com a preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores que permita realizar esforços bem sucedidos de inovação e melhoria contínua, baseados num design inovador, que facilitem a introdução de novos produtos no mercado. Uma possível designação será “introdução de novos produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores”.

Estes três factores estão resumidos no Quadro 7.21.

Quadro 7.21 - Características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro

<i>Factores</i>	Designação
<i>Factor 1</i>	Melhorias contínuas dos sistemas de organização interna
<i>Factor 2</i>	Esforços de I&D de novos processos e produtos
<i>Factor 3</i>	Introdução de produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores

A representatividade dos três factores que caracterizam as empresas de produção cerâmica do distrito de Aveiro, analisada no Quadro 7.22, ao apresentar médias com valores não muito significativos, na escala de 1 a 7, para os três factores, indica que, em geral, os factores caracterizam a média das empresas, embora não de forma acentuada, o que seria desejável.

Quadro 7.22 - Médias das variáveis originais que compõem cada factor

<i>Factores</i>	Médias das variáveis originais		Média factor
<i>Factor 1</i>	PFCO7	3,42	4,048
	Dep7	4,24	
	PFCQ7	3,38	
	ModAProc7	4,64	
	MCSGes7	4,56	
<i>Factor 2</i>	GEIeDNPr7	4,04	4,240
	GEIeDNP7	4,44	
<i>Factor 3</i>	PCNec7	5,49	4,740
	EIMCP7	5,25	
	DI7	4,32	
	INP7	3,90	

7.7.1.1 Posicionamento das empresas em relação às características empresariais actuais

Após a determinação dos factores que caracterizam actualmente as empresas de produção cerâmica do distrito de Aveiro, desenvolveu-se o mesmo procedimento adoptado para nas análises anteriores.

Os factores resultantes da ACP aplicada às variáveis da Questão 7 foram submetidos a uma Análise de Clusters, cujos valores de proximidade entre os *clusters*, constam no Quadro 7.23.

Quadro 7.23 – Variação relativa dos Coeficientes de Aglomeração (características empresariais)

<i>Nº de Clusters</i>	<i>Coefficiente de Aglomeração</i>	<i>Variação do Coeficiente de Aglomeração</i>
5	64,987	18,81%
4	83,797	46,44%
3	122,709	32,11%
2	162,115	31,39%
1	213,000	

Face à variação acentuada entre os Clusters 4 e 5, confrontada com a observação do Dendograma, que sugeria a existência de 2 ou de 4 *clusters*, optou-se por uma solução com quatro *clusters*.

Com o objectivo de refinar a solução obtida aplicou-se de seguida o método K-Means Cluster Analysis e, para a verificação de diferenças estatisticamente significativas entre os clusters, para os quatro factores obtidos, aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, cujos resultados constam no Quadro 7.24.

Quadro 7.24 - Diferenças estatisticamente significativas entre os clusters para todos os factores (características empresariais)

	<i>Mean Ranks</i>			
	<i>N</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>
<i>Cluster 1</i>	32	34,53	24,44	18,22
<i>Cluster 2</i>	25	52,96	48,16	50,76
<i>Cluster 3</i>	13	10,31	49,15	48,85
<i>Cluster 4</i>	2	35,50	1,50	70,50
<i>Total</i>	72			
Chi-Square		36,186	28,739	45,839
df		2	2	2
Asymp. Sig.		0,000	0,000	0,000

O Cluster 1 é composto por 32 empresas (44% da amostra) que valorizam as melhorias contínuas dos sistemas de organização interna em detrimento da introdução de produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores.

O Cluster 2 é composto por 25 empresas (35% da amostra) que valorizam as melhorias contínuas dos sistemas de organização interna, de forma superior às empresas do Cluster 1, e embora numa percentagem inferior mas com um valor muito próximo do factor anterior, os esforços de I&D de novos processos e produtos e a introdução de produtos inovadores.

O Cluster 3 é composto por 13 empresas (18% da amostra) que valorizam muito os esforços de I&D de novos processos e produtos e a introdução de produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores. E valorizam menos as melhorias dos sistemas de organização interna, sendo este grupo de empresas o que mais desvaloriza este factor.

As duas empresas do Cluster 4 dão mais importância à introdução de novos produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores, relegando para uma importância ínfima os esforços de I&D de processos e produtos. O que pode parecer um paradoxo, uma vez que os esforços de I&D de novos produtos e processos devem contribuir para a introdução de produtos inovadores, no entanto, muitas vezes estes esforços de I&D são efectuados pelos fornecedores de matérias-primas e de equipamento, o que é comum nos subsectores de cerâmica doméstica e ornamental e pavimentos e revestimentos.

Todos os factores apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os quatro *clusters*, como se pode observar pelos valores do Chi-Square (Quadro 7.24).

Com o propósito de melhor compreender a realidade das empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis a algumas variáveis em estudo. E verificou-se que os quatro *clusters* obtidos são estatisticamente diferentes entre si para o subsector de cerâmica estrutural (Chi-quadrado de 10,923, Asymp. Sig = 0,012), deduzindo-se que as características actuais das empresas dependem do subsector para o caso particular da cerâmica estrutural, uma vez que a aplicação de teste idêntico ao CAE a três subsectores levou à obtenção de um Chi-quadrado de 7,815 (Asymp. Sig = 0,050). Observando-se a distribuição das empresas do subsector de cerâmica estrutural pelos 4 *clusters*, verifica-se que a maior percentagem das empresas deste subsector se situa nos cluster1 (61%) representando 44% das empresas existentes neste cluster e cluster4 (9%) representando a totalidade das empresas que compõem este *cluster*; e a menor percentagem no cluster3 (15%) representando 9% da totalidade das empresas destes subsector. Os restantes subsectores, não apresentam diferenças estatisticamente significativas para os vários *clusters*.

Existem também diferenças estatisticamente significantes para os vários *clusters* quanto:

- À antiguidade, com um Chi-quadrado de 13,662 (Asymp. Sig = 0,003), predominando uma maior concentração de empresas mais antigas (idade > 26 anos) no cluster1 (44%) e no cluster4 (100%), e as mais recentes (idade inferior ou igual a 25 anos) no cluster3 (92%);
- Ao concelho do distrito de Aveiro em que as empresas se inserem, com um Chi-quadrado de 14,678 (Asymp. Sig = 0,002), concentrando-se no cluster1 mais empresas localizadas no concelho de Águeda e no cluster 2 no concelho de Oliveira do Bairro;
- Ao Volume de Vendas superior à média, com um Chi-quadrado de 10,667 (Asymp. Sig = 0,014), concentrando o cluster2 um maior número de empresas com vendas superiores à média (44%);
- À repartição do capital social (Chi-quadrado de 10,873, Asymp. Sig = 0,012), concentrando-se no cluster1 (91%) e no cluster3 (92%) as empresas com capital social todo do distrito de Aveiro e no cluster2 as empresas de capital nacional (28%);

- A empresa pertencer a um grupo empresarial com um Chi-quadrado de 14,100 (Asymp. Sig = 0,003), o que verifica uma maior percentagem nos cluster2 (60%) e cluster4 (100%) e a menor no cluster3 (0%);
- A empresa ter empresas associadas com um Chi-quadrado de 23,465 (Asymp. Sig = 0,000), o que tem uma maior incidência nos cluster2 (87%) e cluster4 (100%) e menor no cluster3 (8%);
- À empresa ter certificação da qualidade com um Chi-quadrado de 25,280 (Asymp. Sig = 0,000), verifica-se que existem mais empresas certificadas no cluster2 (72%) e que não existem empresas com certificação da qualidade nos cluster3 e cluster4;
- Ao facto da empresa ser exportadora com um Chi-quadrado de 8,790 (Asymp. Sig = 0,032), o que tem uma maior incidência no cluster2 (84%) e menor no cluster4 (0%);
- Aos resultados líquidos da empresa (Chi-quadrado = 9,536; Asymp. Sig = 0,023), verificam-se resultados líquidos mais baixo, inclusive negativos, nas empresas dos cluster1 e cluster4, e mais elevados no cluster2;
- Aos investimentos realizados nos últimos três anos (Chi-quadrado = 10,016; Asymp. Sig = 0,018), mais elevados nas empresas dos cluster4 e cluster2 e mais baixos nas empresas do cluster3; e
- À variável composta Superior (Chi-quadrado = 8,828; Asymp. Sig = 0,032), a qual apresenta valores superiores para o cluster2 e inferiores para o cluster4.

Quanto às variáveis seguintes verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significantes entre si para os vários *clusters*:

- Dimensão das empresas (Chi-quadrado de 6,393, Asymp. Sig = 0,094), no entanto, sem que haja predominância, verifica uma maior percentagem de pequenas empresas nos três clusters, sendo estes compostos respectivamente pelas percentagens de pequenas empresas, médias empresas e grandes empresas, o cluster1 (59%, 34%, 6%), o cluster2 (52%, 20%, 28%), o cluster3 (85%, 15% e 0%) e o cluster4 (100%, 0%, 0%);
- Políticas de reestruturação (Chi-quadrado de 3,364; Asymp. Sig = 0,339);
- Forma jurídica (Chi-quadrado de 5,912; Asymp. Sig = 0,116);
- Empresa familiar (Chi-quadrado de 0,551; Asymp. Sig = 0,908);
- Cargo da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 3,614; Asymp. Sig = 0,306);
- Idade da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 4,088; Asymp. Sig = 0,252);
- Habilitações literárias da pessoa que respondeu ao questionário (Chi-quadrado de 5,562; Asymp. Sig = 0,135);

7.7.2 Principais características actuais das empresas cerâmicas do subsector de cerâmica doméstica e ornamental

Os factores mais significativos que caracterizam as empresas do subsector de cerâmica doméstica e ornamental do distrito de Aveiro, segundo os dirigentes das empresas inquiridos, encontram-se sumariados no Anexo 6. As empresas deste subsector caracterizam-se, actualmente, por esforços para baixar os custos de produção, pela preocupação constante em conhecer as necessidades e

gostos dos consumidores, pelos esforços em I&D e inovação e melhoria de produtos assim como do design destes e em esforços para aumentar a capacidade de produção. O crescimento das empresas baseou-se, em grande parte, no acesso a novos mercados. Existe uma grande rivalidade entre as empresas deste subsector no distrito de Aveiro. E de, forma moderada, verifica-se que existe inovação contínua dos processos de produção, introdução de novos produtos no mercado, melhorias contínuas nos sistemas de gestão, organização e gestão eficientes da força de vendas, esforços para obtenção de economias de escala e modernização e automação de processos produtivos. Estes factores além de revelarem médias entre 5,50 e 4,00, numa escala máxima de 7 valores, caracterizam-se por valores elevados dos desvios-padrão, sinónimo de discordância entre os inquiridos.

Como factores que, praticamente, não caracterizam as empresas deste subsector, temos os aspectos ligados à formação, a deslocalização produtiva para o exterior, a cooperação entre as empresas cerâmicas no distrito de Aveiro, a regularidade de anunciar em revistas e meios de comunicação e a integração em redes de cooperação.

7.7.3 Principais características actuais das empresas do subsector de cerâmica de pavimentos e revestimentos

As empresas cerâmicas deste subsector apresentam uma maior uniformidade de opiniões, com médias mais elevadas (Anexo 6). Caracterizam-se, actualmente, por esforços para baixar os custos de produção, pela preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores (sendo neste caso um dos factores que reúne uma maior unanimidade), pelos esforços em I&D e inovação e melhoria de produtos e um design inovador de que resulta a introdução de novos produtos no mercado. O crescimento das empresas também se baseou no acesso a novos mercados. Têm sido feitos esforços para a obtenção de economias de escala. As empresas deste subsector, uma vez que apresentam uma dimensão maior do que as empresas dos restantes dois subsector cerâmicos, encontram-se organizadas em vários departamentos. A modernização e automação de processos produtivos, juntamente com a actualização tecnológica constante e os esforços para aumentar a capacidade de produção, assim como a I&D e inovação contínua e recente de novos processos produtivos são outras das características mais evidentes, a que se juntam o controlo e acesso dos canais de distribuição, a implementação de melhorias contínuas nos sistemas de gestão e uma organização e gestão eficientes da força de vendas. Caracterizam-se também por uma grande rivalidade entre as empresas deste subsector cerâmico no distrito de Aveiro.

O custo dos recursos produtivos que influenciaram, ou influenciam, a localização da empresa constitui o factor que reúne um maior consenso de opiniões, com um desvio-padrão de 0,704,

embora com uma média de 4,31. O que pode deixar antever, e talvez pela dubiedade da questão colocada, que a localização foi importante para a instalação inicial da empresa embora actualmente este aspecto já não tenha uma relevância de outrora.

Os factores que menos caracterizam este tipo de empresas são a repercussão positiva das preocupações sociais e ambientais nos resultados líquidos das empresas, a cooperação entre as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro e a integração da empresa em redes de cooperação.

7.7.4 Principais Características Actuais das Empresas do Subsector de Cerâmica Estrutural

As empresas do subsector de cerâmica estrutural do distrito de Aveiro caracterizam-se, actualmente, por uma grande rivalidade empresarial no distrito de Aveiro, pelos esforços para baixar os custos de produção, pela preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores, pela modernização e automação de processos produtivos, pelos esforços em inovação e melhoria contínua dos produtos, assim como para aumentar a capacidade de produção²⁴⁶, implementação de melhorias nos sistemas de gestão. Neste subsector, a localização é um factor importante que caracteriza as empresas, quer em termos de relevância da localização no distrito de Aveiro, mais propriamente, nos concelhos de Águeda e Oliveira do Bairro; da importância para o relacionamento com clientes, uma vez que estes se situam num raio de 100 quilómetros; para o relacionamento com fornecedores, principalmente de matérias-primas, que se localizam a curta distância, e para o bom desempenho empresarial. A localização da empresa é influenciada pelos custos dos recursos produtivos, que neste tipo de empresas diz respeito, essencialmente, às matérias-primas, embora inicialmente também reportasse às fontes de energia (Anexo 6).

De forma mais moderada, os esforços para a obtenção de economias de escala, a inovação contínua e recente dos processos de produção, a actualização tecnológica e organização da empresa em vários departamentos são factores que também caracterizam actualmente as empresas deste subsector.

Todos os factores que caracterizam as empresas deste subsector apresentam uma grande discrepância de opiniões, com desvios-padrão relativamente altos.

Os factores que menos caracterizam as empresas deste subsector cerâmico são o crescimento da empresa baseado no acesso em novos mercados, a introdução de novos produtos, as empresas beneficiarem da notoriedade do distrito como produtor de cerâmica a nível nacional, a deslocalização produtiva para o estrangeiro como vantagem, a regularidade de anúncios em revistas e outros meios de comunicações e a integração da empresa em redes de cooperação.

²⁴⁶ Neste caso, apenas de algumas empresas e talvez de forma infundada, uma vez que grande parte das empresas actualmente não consegue escoar todo o volume de produção, tendo de parar temporariamente a laboração para reduzir alguns custos.

7.8 Desempenho Empresarial

7.8.1 Desempenho Empresarial no Sector Cerâmico

7.8.1.1 Volume de Negócios, Resultados Líquidos e Desempenho Empresarial

Com base na resenha da bibliografia efectuada no Capítulo 4 sobre os indicadores de desempenho empresarial, e considerando as limitações dos dados obtidos, começou por se analisar o desempenho empresarial baseado no volume de negócios e nos resultados líquidos, efectuando primeiro uma análise de correlação do volume de vendas e dos resultados líquidos com as diversas variáveis em estudo e depois uma Análise de Regressão Linear Múltipla.

Para analisar as variáveis que melhor possam explicar o desempenho empresarial, efectuaram-se duas Análise de Regressão Linear Múltipla, pela utilização do SPSS, considerando o desempenho dado por via do volume de negócios e por via dos resultados líquidos como variáveis dependentes, e os vários conjuntos de factores, objectivos e subjectivos, como variáveis independentes. Estes conjuntos foram considerados isoladamente para evitar a ocorrência de uma eventual colinieriedade entre eles.

O modelo de Análise de Regressão Linear Múltipla (ARLM) é uma técnica estatística, descritiva e inferencial, que permite analisar as relações entre uma variável dependente e um conjunto de variáveis independentes (Pestana e Gageiro, 2003:603).

O método utilizado foi o *Backward*, devolve várias soluções com as variáveis mais significativas. Neste método, o modelo é iniciado incluindo todas as variáveis independentes, as quais vai, depois, faseadamente removendo as que não apresentam uma contribuição significativa para explicar a variável endógena (Hair *et al*, 2003:142), desenvolvendo vários modelos até que não existam mais variáveis no modelo ou até que todas as variáveis possuam um F parcial superior ao F_{Removal} escolhido (Maroco, 2003:421), como foi o caso aplicado neste estudo que se escolheu um F_{Removal} de 0,05 para um intervalo de confiança de 95%. Foi, também, considerada na análise dos dados a dimensão não muito elevada da amostra, a qual, segundo Hair *et al* (1995:166), deve respeitar como valores mínimos o rácio de cinco observações para uma variável independente. No entanto, se se utilizar o método *Stepwise*, o rácio deve aumentar para 50 observações por variável independente (Hair *et al*, 1995:166), embora outros autores estipulem para este método um mínimo de 30 observações (Pestana e Gageiro, 2003:575).

A análise de correlação entre as variáveis permitiu concluir que o **volume de negócios** (vendas) está relacionado significativamente (superior a 95%) com os factores objectivos: antiguidade, embora de forma negativa, e de forma positiva com a dimensão, selecção de fornecedores, exportação/internacionalização, produtividade, forma jurídica, repartição do capital social, pertença

a um grupo empresarial, ter empresas associadas, deter certificação da qualidade e com as habilitações literárias dos dirigentes. Com os factores de competitividade: certificação da qualidade, marketing, e com sinal negativo, a localização, o acaso e sorte e o meio envolvente. Com as fontes de vantagem competitiva: certificação da qualidade, tecnologia, marketing, comunicação, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, internacionalização, redução de custos, planeamento estratégico, investimento continuado, imagem de marca e gestão eficiente dos recursos financeiros. Com as características empresariais: implementação de melhorias contínuas nos sistemas de gestão, inovação em técnicas de marketing, actualização tecnológica constante, modernização e automação de processos produtivos, anúncios em meios de comunicação, controlo e acesso dos canais de distribuição, esforços para a obtenção de economias de escala, organização da empresa em vários departamentos, programa de formação contínua de operadores, crescimento da empresa baseado no acesso a novos mercados e percentagem elevada de introdução de novos produtos no mercado.

Por seu lado, os **resultados líquidos** (lucros) estão relacionados, de forma significativa ($p < 0,05$), com os factores objectivos: dimensão, internacionalização/exportação, produtividade, certificação da qualidade, investimento realizado, rentabilidade (RL/VN), volume de negócios dos anos anteriores e os prémios. De forma negativa, com os factores de competitividade: localização e notoriedade do distrito de Aveiro como produtor de cerâmica. Com as fontes de vantagem competitiva: comunicação, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, internacionalização/exportação e redução de custos. Com as características empresariais: organização da empresa em vários departamentos, programa de formação contínua de operadores crescimento da empresa baseado no acesso a novos mercados e percentagem elevada de introdução de novos produtos no mercado, e de modo negativo com cooperação das empresas do distrito de Aveiro.

Após as análises de correlação, aplicou-se uma ARLM às Vendas e aos Lucros, pelo método Backward, cujos resultados constam nos quadros 7.25 e 7.26.

No Quadro 7.25 pode observar-se que o desempenho empresarial, por via das Vendas, tem como variáveis explicativas, com maior significado, os factores objectivos: antiguidade da empresa, dimensão, investimento realizado, produtividade aparente, exportação e certificação da qualidade. Como factores de competitividade (Questão 4): uma qualidade inferior, a certificação da qualidade, as fusões e aquisições dentro do mesmo ramo de actividade, a cultura organizacional, o preço inferior ao da concorrência e a adversidade do meio envolvente. Como vantagens competitivas (Questão 5): qualidade inferior comparativamente aos principais concorrentes, certificação da qualidade, tecnologia e actualização constante e internacionalização. E como características

empresariais (Questão 7) mais relevantes: a tecnologia e actualização tecnológica, a departamentalização e o reflexo negativo nas vendas da grande rivalidade das empresas do distrito de Aveiro.

Quadro 7.25 – Resultados da Regressão (Desempenho por via das Vendas)

<i>Variáveis</i>	<i>Factores Objectivos</i>	<i>Var Q4 (FC)</i>	<i>Var Q5 (VC)</i>	<i>Var Q7 (Caract)</i>
Ano	0,104*			
Dimensão	0,687**			
Investimento Realizado	0,125*			
Produtividade	0,280**			
Exportação	0,216**			
Empresa certificada	0,104			
Qualidade		-0,328**	-0,414**	
CertQ		0,207**	0,303*	
FAMsr		0,239*		
CO		0,450**		
PreIc		-0,193*		
MESPE		-0,552**		
Tec. e Actu.Const			0,301*	0,182*
Internacionalização			0,312**	
Departamentalização				0,647**
GrandRivDAveiro				-0,179*
Teste F	80,468 ($p = 0,000$)	9,653 ($p = 0,000$)	11,113 ($p = 0,000$)	29,547 ($p = 0,000$)
R	0,939	0,686	0,632	0,752
R ²	0,881	0,471	0,399	0,566
R ² ajustado	0,880	0,422	0,363	0,547

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. B standardizados.

Quadro 7.26 – Resultados da Regressão (Desempenho por via do Lucro)

<i>Variáveis</i>	<i>Factores objectivos</i>	<i>Var Q4 (FC)</i>	<i>Var Q5 (VC)</i>	<i>Var Q7 (Car)</i>
Ano	0,174			
Dimensão	0,521**			
Investimento Realizado	-0,151			
Produtividade	0,297**			
Exportação	0,028			
Empresa certificada	0,286*			
Qualidade		-0,536**	-0,246*	
CO		0,471**		
ConhMer		0,335**		
MESPE		-0,467**	-0,381**	
Sistema Comunicação			0,333**	
EEID			0,380*	
Departamentalização				0,295*
Grande RivDAveiro				-0,131
Cresc. Ac. Novos Merc				0,201
Teste F	9,097 ($p=0,000$)	7,547 ($p=0,000$)	9,955 ($p=0,000$)	5,747 ($p=0,001$)
R	0,676	0,557	0,611	0,450
R ²	0,456	0,311	0,373	0,202
R ² ajustado	0,406	0,269	0,335	0,167

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. B standardizados.

No Quadro 7.26 constam os resultados obtidos para a ARLM para o desempenho por via do Lucro. Neste caso, observam-se como variáveis mais significativas, quanto a factores objectivos, a dimensão, a produtividade aparente e a certificação da qualidade. Quanto aos factores de competitividade (Questão 4) os mais significativos são: a qualidade inferior comparativamente aos

principais concorrentes, a cultura organizacional, o conhecimento do mercado e a adversidade do meio envolvente. Quanto a vantagens competitivas (Questão 5): a qualidade inferior, a adversidade do meio envolvente, o sistema de comunicação e o empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes. Como características empresariais (Questão 7), a organização interna em departamentos, a rivalidade entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro e o crescimento das empresas baseado no acesso a novos mercados, embora estas duas últimas características não se apresentem estatisticamente significativas a 95%.

O desempenho empresarial por via das vendas, comparativamente ao desempenho por via do lucro, apresenta resultados para os coeficientes de determinação e para o teste F mais significativos, à semelhança de outros estudos realizados (Baum e Wally, 2003).

Estudou-se, ainda, o comportamento das variáveis “vendas superiores à média” e “lucros superiores à média” quanto à sua representatividade como variáveis de desempenho empresarial. No entanto, ambas mostraram resultados muito semelhantes aos obtidos para as vendas e lucros.

7.8.1.2 Influência conjunta dos lucros, vendas, produtividade e exportação (Variável Superior)

No seguimento da secção anterior, para estimar um desempenho empresarial superior à média construiu-se uma variável composta, que se denominou de “Superior”. Esta foi construída em função de quatro variáveis de desempenho: as vendas superiores à média, os lucros superiores à média, a produtividade aparente (VN/número de trabalhadores) superior à média e a exportação. Transformaram-se as quatro variáveis base em variáveis dicotómicas (*dummies*), as três primeiras em função dos resultados serem superiores à média, a que se atribuiu o valor 1, ou inferiores à média, a que se atribuiu o valor 0, e a última variável em função de exportar, com o valor 1, ou não exportar, com o valor 0. A variável Superior resultou, assim, da soma das quatro variáveis dicotómicas. Esta variável apresentou resultados significativos para estimar o desempenho empresarial superior. Sendo as correlações significativas ($p < 0,01$) com:

- Factores objectivos: subsector de pavimentos e revestimentos, subsector de cerâmica estrutural [sinal negativo], localização por concelhos, dimensão, forma jurídica (SA), empresas associadas, empresa certificada, exportação, produtividade aparente, investimento médio realizado nos últimos três anos, investimento em internacionalização, subcontratação de serviços de design e de consultoria de gestão, relações com instituições (Apicer, CTCV, AIDA, AEP)²⁴⁷, prémios obtidos, habilitações literárias dos dirigentes, rentabilidade média (RL/VN);

²⁴⁷ A APICER, o CTCV e a AEP são significativas para $p < 0,05$.

➤ Factores subjectivos:

- Factores competitivos: localização [sinal negativo], acaso e sorte [sinal negativo] e meio envolvente [sinal negativo];
- Vantagens competitivas: marketing, tecnologia, sistema de comunicação, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, internacionalização, redução de custos, e investimento continuado;
- Características actuais das empresas: implementação de melhorias contínuas nos sistemas de gestão, inovação em técnicas de marketing, anúncios em meios de comunicação, esforços para obtenção de economias de escala, organização interna da empresa por departamentos, programa de formação contínua de operadores, cooperação entre empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro [sinal negativo], crescimento da empresa baseado no acesso a novos mercados e percentagem elevada de introdução de novos produtos no mercado;
- Factores induzidos pela ACP: F2Q5 (evolução empresarial e adaptação ao mercado) e F1Q7 (melhorias contínuas dos sistemas de organização interna) [F1Q4 (Importância da Informação e Comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional) é significativo para $p < 0,05$].

Para se analisar as variáveis que melhor possam explicar um desempenho superior, efectuou-se uma ARLM, considerando a variável superior como a variável dependente, e os vários conjuntos de factores, objectivos e subjectivos, como variáveis independentes.

No Quadro 7.27 apresentam-se os resultados obtidos pela ARLM para a variável Superior, através do método *Backward*.

Quadro 7.27 – Resultados da Regressão (Desempenho por via da variável Superior)

<i>Variáveis</i>	<i>Factores objectivos</i>	<i>Var Q4 (FC)</i>	<i>Var Q5 (VC)</i>	<i>Var Q7 (Car)</i>	<i>Factores (Obje + ACP)</i>
Ano	0,162*				0,266**
Dimensão	0,290**				0,395**
Investimento Realizado	0,107				0,440**
Produtividade	0,486**				
Exportação	0,201**				
Empresa certificada	0,228**				
Empresa familiar	0,142*				
Qualidade		-0,191*			
Internacionalização		0,442**	0,373**		
Melhoria Contínua		0,247*			
MESPE (Meio Envolvente)		-0,646**	-0,335**		
EEID			0,341**		
Departmentalização				0,370**	
Coope. Emp.DAveiro				-0,344**	
Cresc. Ac. Novos Merc				0,305**	
F1Q7					0,174**
F3Q7					0,233*
Teste F	29,188 ($p=0,000$)	14,393 ($p=0,000$)	17,506 ($p=0,000$)	21,327 ($p=0,000$)	15,751 ($p=0,000$)
R	0,851	0,645	0,625	0,662	0,704
R ²	0,724	0,415	0,390	0,438	0,496
R ² ajustado	0,699	0,387	0,368	0,418	0,465

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. B standardizados.

7.8.1.3 Características das Empresas com Controlo Estrangeiro e Desempenho Empresarial

As empresas cerâmicas com capital estrangeiro estão relacionadas com maiores níveis de produtividade aparente (0,145), e com certas características próprias como: forma jurídica de sociedades por quotas (0,274; $p < 0,01$), pertencerem a um grupo empresarial (0,484; $p < 0,01$), com o subsector de pavimentos e revestimentos (0,162), habilitações dos seus dirigentes ao nível do ensino superior (0,244, $p < 0,05$), empresas certificadas (0,205), políticas de reestruturação (0,205), investimentos em qualidade (0,330; $p < 0,01$) e em inovação (0,353; $p < 0,01$). No entanto, estas empresas apresentam baixas correlações com o volume de negócios (0,057), o crescimento das vendas (0,015), a dimensão (0,006), o crescimento dos trabalhadores (0,072), e correlações negativas com os resultados líquidos, o volume de exportação, a rentabilidade média²⁴⁸ e o investimento médio.

7.8.1.4 Características das Empresas mais Antigas e Desempenho Empresarial

As empresas mais antigas estão relacionadas com uma menor produtividade aparente (-0,118), têm menores dimensões (-0,663; $p < 0,01$) e apresentam um cariz familiar (0,140). Têm uma fraca correlação com a exportação (0,055), com o crescimento do volume de negócios (0,095) e de trabalhadores (0,134). E apresentam relações negativas com o volume de negócios (-0,422; $p < 0,001$), os resultados líquidos (-0,157), a certificação da qualidade (-0,155), o investimento médio realizado (-0,257; $p < 0,05$), a rentabilidade (-0,113), as políticas de reestruturação (-0,301; $p < 0,05$) e com a existência de empresas associadas (-0,277; $p < 0,01$). Estas empresas, são sobretudo empresas com capital social todo do distrito de Aveiro (0,271; $p < 0,05$) [capital social de maioria nacional (-0,406; $p < 0,01$)].

7.8.1.5 Influência da Dimensão no Desempenho Empresarial

As empresas com maiores dimensões, segundo o número de trabalhadores, estão relacionadas com maiores volumes de negócios (0,802; $p < 0,01$); maiores resultados líquidos (0,280; $p < 0,01$); maiores produtividades (0,184), maiores volumes de exportação (0,204); maiores investimentos (0,422; $p < 0,01$); menor antiguidade (-0,663; $p < 0,01$), constituição jurídica sob a forma de sociedades anónimas (0,265; $p < 0,05$), repartição do capital social (0,277; $p < 0,05$), em que predomina o cariz nacional (0,412; $p < 0,01$) e não a existência de capital estrangeiro (0,006) ou de capital do distrito de Aveiro (-0,285; $p < 0,05$); pertença a grupos empresariais (0,375; $p < 0,01$); com empresas associadas

²⁴⁸ Rentabilidade média resultou da média aritmética da rentabilidade anual calculada pelo rácio entre os Resultados Líquidos e o Volume de Negócios para cada um dos três anos do período em análise (2000 a 2002).

(0,312; $p < 0,01$); empresas certificadas (0,394; $p < 0,01$) e empresas de natureza não familiar (-0,275; $p < 0,05$).

Em termos de subsectores cerâmicos, a dimensão está relacionada com os subsectores de pavimentos e revestimentos (0,121) e doméstica e ornamental (0,048).

7.8.1.6 Relação da Publicidade com o Desempenho Empresarial

A publicidade, e particularmente os anúncios regulares em meios de comunicação (Questão 7), está relacionada com o desempenho empresarial, pois estabelece relações significativas com o volume de negócios (0,487; $p < 0,01$), com a produtividade (0,277; $p < 0,05$) e com a variável composta Superior (0,309; $p < 0,01$).

As empresas que mais anunciam são as empresas do subsector de pavimentos e revestimentos (0,279; $p < 0,05$), as empresas de maior dimensão (0,404; $p < 0,01$), as empresas com certificação da qualidade (0,439; $p < 0,01$), as que mais investem (0,246; $p < 0,05$) e as de capital maioritariamente nacional (0,334; $p < 0,01$). As empresas com capital maioritariamente do distrito de Aveiro apresentam alguma aversão à publicidade evidenciada pela correlação de -0,280 ($p < 0,05$).

7.8.1.7 Relações de Crescimento

O crescimento das vendas está relacionado significativamente ($p < 0,05$) com o crescimento do número de trabalhadores (0,824), [excepção para o subsector de cerâmica de pavimentos e revestimentos (0,001)], com a localização concelhia no distrito de Aveiro, a grande rivalidade entre as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro (-0,284), a introdução de novos produtos no mercado (0,235), o volume de exportação (0,259), o investimento na ampliação de instalações (0,236) e a subcontratação em consultoria de gestão.

O crescimento dos resultados líquidos está relacionado significativamente ($p < 0,05$) com o crescimento das vendas (0,929), o crescimento do número de trabalhadores (0,705), o crescimento da produtividade (0,506), o volume de exportações (0,264), a influência do custo dos recursos produtivos (CusLoc7) (-0,247), a rivalidade existente entre as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro (-0,261) e as relações com a Associação Industrial do Distrito de Aveiro, sediada em Aveiro.

O crescimento das exportações está relacionado significativamente ($p < 0,05$) com o subsector de cerâmica doméstica e ornamental (0,334).

O crescimento do número de trabalhadores está relacionado com a localização concelhia (0,324) e esforços de obtenção de investimento em ampliação de instalações (0,255). Analisando a

relação do crescimento do número de trabalhadores com o investimento realizado em tecnologia verifica-se que não existe uma relação negativa.

E, por seu lado, o crescimento da produtividade está relacionado significativamente ($p < 0,05$) com o número de trabalhadores (0,262), a internacionalização da empresa (0,246), a qualidade (0,235) e os serviços de consultoria de gestão (0,276), não apresentando relações significativas com a formação, os recursos humanos, o sistema de incentivos de compensação, a satisfação dos trabalhadores ou o nível de habilitações literárias dos dirigentes.

7.8.1.7.1 Repercussão do Crescimento Sectorial no Desempenho Empresarial

Analisou-se, também, a relação existente entre o crescimento sectorial, com base no crescimento do número de empresas entre 2000 e 2002, e as variáveis de desempenho. Observou-se uma variação média de -0,196 no número de empresas do sector da cerâmica no distrito de Aveiro, uma variação média das vendas de 0,013; dos resultados líquidos de 5,078; do investimento realizado de 1,39 e da produtividade aparente de 0,033. Pelo que, na sequência da diminuição do número de empresas do sector cerâmico, ou seja, pela saída de empresas do mercado, ocorreu um aumento do desempenho das empresas que continuaram no mercado, por via do investimento, da produtividade, das vendas, e de um aumento mais acentuado dos resultados líquidos.

7.8.1.8 Relação da Intensidade Competitiva com o Desempenho Empresarial

Construiu-se uma variável com base na média dos valores obtidos para as vantagens competitivas de cada empresa que permitisse constituir um indicador da intensidade competitiva. Este indicador apresentou-se correlacionado significativamente ($p < 0,05$) com a dimensão das empresas (0,283), o volume de vendas (0,272), a produtividade aparente (0,263), o investimento realizado (0,238) e com a variável superior (0,231). Não apresentou relações significativas com a exportação ou com os resultados líquidos. O que leva a pensar que as vantagens competitivas são obtidas essencialmente em território nacional e estão relacionadas com as empresas de maior dimensão, com a produtividade e o investimento realizado, repercutindo-se no desempenho empresarial, em grande parte, por via das vendas, ocorridas no mercado global, pois a maioria das empresas da amostra exporta. Por outro lado, os resultados líquidos não constituem uma variável fidedigna para a análise das vantagens competitivas por incorporarem também investimentos realizados que contraem o seu valor final.

7.8.1.9 Relação da Existência de Internet e Correio Electrónico na Empresa com Desempenho Empresarial

Do total de empresas cerâmicas estudadas apenas 50% têm um site da empresa na Internet e 83% têm correio electrónico (e-mail). Por subsectores, 47% das empresas de cerâmica doméstica e ornamental têm um site na Internet e 84% têm e-mail; assim como 81% das empresas de pavimentos e revestimentos têm site e 88% têm e-mail e 30% das empresas de cerâmica estrutural têm site enquanto que 78% têm e-mail. A maioria das empresas com Internet e e-mail são empresas com idade superior a 10 anos (maduras); um volume de negócios mais elevado; de dimensão média ou grande; sociedades anónimas; com certificação da qualidade; internacionalizadas; pertencentes a grupos empresariais; com resultados líquidos e investimentos mais elevados e com dirigentes mais jovens e com estudos superiores.

O desempenho empresarial está correlacionado significativamente ($p < 0,01$) com a Internet e com a existência de correio electrónico (e-mail) na empresa.

Capítulo 8

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS GERAIS

“Explicar integralmente o comportamento e respectivos resultados duma entidade micro-cósmica como a duma empresa é tarefa demasiado ambiciosa para um empreendimento tão limitado(...). Os factores internos e ambientais que condicionam a actividade das empresas são tão heterogéneos e complexos, que seria verdadeira estultícia da minha parte pretender formular e estimar um modelo global de tal envergadura, mesmo quando à partida restringíssemos a nossa curiosidade a duas facetas bem determinadas, uma respeitante ao comportamento das empresas (...), outra que diz respeito ao seu desempenho”

Machado (1993:63) in Tese de Doutoramento
“Exportação e Desempenho Empresarial”

Este capítulo conclusivo tem como objectivo fundamental sintetizar os principais resultados, que se foram reunindo ao longo do desenvolvimento teórico e empírico do presente trabalho e acrescentar alguns comentários gerais.

Com o intuito de contribuir para a formação de conhecimento na área de competitividade empresarial, a grande questão inicial residia em indagar sobre a análise do modo como os factores de competitividade e as características empresariais influenciam o comportamento e os resultados alcançados pelas empresas e contribuem para a criação e manutenção de vantagens competitivas, para a competitividade e desempenho das empresas de um dado sector industrial localizado num *locus* específico durante um horizonte temporal significativo. Assim, tenta-se aproximar a vertente teórica da realidade empírica e própria de um grupo específico de empresas, baseada num estudo exploratório mas que tenta confirmar, ou desconfirmar, uma panóplia de factores como elementos explicativos recolhidos de estudos teóricos e empíricos aplicados a outras empresas em outros meios envolventes. Pelo que, de forma a sustentar teoricamente as bases da investigação empírica a realizar procedeu-se, inicialmente, a uma extensa revisão da literatura que permitisse fundamentar e posicionar o estudo em relação às diversas correntes e perspectivas existentes, assim como uma correcta utilização dos resultados obtidos.

A questão inicial levou a que se percorressem temáticas tão diversas como economia da empresa, economia evolucionista, economia e gestão industrial, gestão estratégica ou competitividade, conduzindo à análise dos factores de competitividade, vantagens competitivas, satisfação do consumidor e características actuais das empresas e a relação destas dimensões com um desempenho empresarial superior.

Com este propósito, auxiliado por pressupostos evolucionistas e de aglomeração empresarial num *locus* específico significativo a nível nacional, escolheu-se como amostra as empresas do sector industrial da cerâmica do distrito de Aveiro, às quais foi aplicado um inquérito com o intuito

de utilizar os dados assim obtidos para testar a aplicação da axiomática teórica, particularmente por recurso à aplicação de procedimentos de análise multivariada, como a ACP, a Análise de Clusters e a ARLM, complementados com testes estatísticos clássicos e análises de correlação, pela aplicação do software estatístico SPSS, versão 12.0.

A metodologia é descrita por Welman e Kruger (1999) como a aplicação de vários métodos, técnicas e princípios de modo a criarem cientificamente conhecimento, baseado em métodos e procedimentos objectivos, numa disciplina particular, permitindo com a sua aplicação uma melhor compreensão do campo de estudo.

Assim, a metodologia utilizada na presente dissertação contribuiu para que se atingissem os objectivos a que inicialmente se propunha este trabalho. Possibilitou analisar as características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro, saber quais os factores de competitividade e vantagens competitivas que os dirigentes empresariais consideram mais importantes para o desempenho e sucesso no mercado a médio prazo. Pela aplicação da ACP tornou-se possível conhecer os factores que emergem da construção de percepções competitivas dos dirigentes (isolar os factores que de modo significativo influenciam o desempenho e o sucesso empresarial a médio prazo e saber quais os seus efeitos nestas empresas), pela Análise de Clusters indagar sobre o modo como estes factores podem caracterizar grupos de empresas que diferem estatisticamente entre si, e quais as diferenças mais significativas (permitiu isolar grupos de empresas semelhantes entre si na importância que atribuem aos diversos factores e detectar diferenças estatisticamente significativas entre esses agrupamentos em relação às diversas variáveis incluídas no estudo). Pela ARLM obter os modelos com as variáveis que ajudam a explicar o desempenho empresarial. Analisando-se, ainda, relações explicativas complementares por recurso a análises de correlação.

Neste capítulo, faz-se um resumo dos principais resultados obtidos no estudo, de que se destaca uma síntese analítica dos resultados dos capítulos empíricos anteriores e a que se acrescentam comentários de índole geral sobre a temática abordada.

8.1 Análise Global dos Resultados

Em termos gerais, a cerâmica constitui uma das primeiras actividades produtivas e económicas do ser humano e está relacionada com o sedentarismo, o qual remonta à Sociedade Primitiva. Em Portugal, a cerâmica tem fortes tradições ancestrais como produtor e como consumidor e características que se entrelaçam com as diferentes fases da história nacional. Em Aveiro, a actividade cerâmica tem, também, tradições seculares. Inicialmente, relacionada com as condições propícias ao desenvolvimento da produção, como características geológicas que geram abundância e qualidade de matérias-primas, mas também fontes abundantes de materiais combustíveis oriundos

dos extensos pinhais, assim como a boa localização geográfica entre os dois grandes centros populacionais de Coimbra e Porto, as boas ligações fluviais, rodoviárias e marítimas com o resto do país, da Europa e do mundo que facilitam a recepção de materiais e o escoamento de produtos finais, a existência de capitais e de uma mão-de-obra abundante, esta em grande parte proveniente da agricultura, que ao longo do tempo desenvolveu formas de aprendizagem que fomentaram a especialização em actividades cerâmicas e o próprio empreendedorismo.

As políticas de fomento industrial do Marquês de Pombal permitiram reunir condições para a formação das primeiras fábricas de cerâmica em Portugal no século XVIII. Desta forma, a cerâmica como actividade industrial teve, também, início no distrito de Aveiro, no mesmo século com a produção de louça e de telhas, tijolos e acessórios. A sua evolução foi gradual, sofrendo a influência das várias conjunturas sócio-político-económicas e a mudança constante do meio envolvente às quais as mais aptas se adaptaram e que culmina, actualmente, com um conjunto de empresas representativas de todos os subsectores cerâmicos, a maioria, aglomeradas em pólos concelhios dentro do distrito de Aveiro: Águeda, Aveiro e Oliveira do Bairro²⁴⁹; com actividade exportadora que remonta ao início da actividade industrial no distrito motivada pela proximidade com a Galiza e com a existência do porto marítimo; com uma cultura organizacional própria e uma experiência e aprendizagem organizacional, em muito, alicerçada na mão-de-obra especializada.

No distrito de Aveiro localizam-se as empresas cerâmicas de maior dimensão nacional assim como algumas das mais antigas e prestigiadas empresas cerâmicas portuguesas, o que com base na dimensão, desempenho e ciclo de vida das empresas constitui, à partida, um factor de sucesso, pois, tal como os seres vivos, só as mais aptas sobrevivem no mercado a médio e longo prazo. Pelo que, não serão só as medidas financeiras indicadoras de desempenho superior mas, numa perspectiva evolucionista, também a antiguidade, porque esta pressupõe uma adaptação bem sucedida à mudança constante, uma vez que não sobrevivem no longo prazo empresas com medidas financeiras negativas. As empresas que constituem a amostra do sector cerâmico do distrito de Aveiro do presente trabalho têm uma idade média de 27 anos, sendo as grandes empresas as mais antigas, rondando uma idade média de 40 anos e as pequenas empresas mais recentes com uma idade média que ronda 23 anos. A antiguidade constitui, assim, um factor relevante como indicador de desempenho e sucesso, reflexo de que com o tempo as empresas aprendem a ser eficientes, vão adquirindo experiência e *know how*, pelo que só as mais aptas sobrevivem com o passar do tempo (a evolução).

A cerâmica produzida no distrito de Aveiro, na sua maioria, não se caracteriza por traços regionais típicos, à semelhança da cerâmica de outros locais nacionais. A cerâmica do distrito de

²⁴⁹ Pelo número de trabalhadores, os dois concelhos mais significativos são Aveiro e Ílhavo.

Aveiro pretende ser um produto que se adapte a consumidores de vários mercados nacionais e culturais. No entanto, este factor torna-se menos evidente no subsector de cerâmica estrutural, menos exportador e na sua maioria com produtos destinados a um mercado regional, num raio aproximado de cem quilómetros.

O sector cerâmico, pelas características dos seus diversos produtos, está fortemente relacionado com o consumo das famílias, pelo que havendo uma recessão económica ou uma diminuição do rendimento familiar existem oscilações nas vendas e nos resultados das empresas, o que se repercute no número de entradas ou saídas no mercado.

8.1.1 Análise Sumária das Características Gerais das Empresas da Amostra

Os questionários realizados às empresas, de carácter exploratório e algo generalista, mas também confirmatório face aos factores apontados pela vasta bibliografia analisada, permitiu conhecer as características das empresas e inferir sobre o seu comportamento, assim como saber quais os factores de competitividade que as empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro valorizam e perseguem a médio prazo e longo prazo, as vantagens competitivas em que se baseiam, os pontos fortes que detêm para melhor satisfazerem os seus clientes face aos principais concorrentes e quais as suas principais características actuais. E, conseqüentemente, a influência destes elementos no desempenho destas empresas.

A amostra utilizada no presente trabalho é composta por 72 empresas que desenvolvem a sua actividade na indústria de produção cerâmica (CAEs 26210, 26211, 26212, 26213, 26220, 26260, 26300, 26301, 26302, 26401, 2402, 26403) no distrito de Aveiro. Na construção da base de dados houve uma preocupação em que esta amostra fosse representativa da população de empresas deste sector no distrito de Aveiro, em termos de dimensão, percentagem de subsectores e a sua localização nos vários concelhos, de forma a minimizar uma parcela de enviesamento da amostra. No entanto, algumas empresas têm declarado várias CAES, pelo que, embora incorrendo em alguma inexactidão, que se tentou minimizar, considerou-se a CAE declarada como actividade principal.

Como resultados gerais do inquérito, tem-se que a maioria das empresas do sector da cerâmica de produção do distrito de Aveiro são PME's, constituídas há mais de 15 anos, que durante a sua existência passaram por processos de reestruturação como forma de adaptação à mudança, constituídas sob a forma jurídica de sociedades por quotas, não familiares, com capital social todo do distrito de Aveiro, não pertencem a grupos empresariais nem têm empresas associadas, embora, neste caso, nos últimos anos, se tenha verificado uma tendência crescente no sentido contrário. E predominam as empresas sem certificação da qualidade.

Quanto aos fornecedores mais importantes para a viabilidade do negócio estes localizam-se, de um modo geral, no distrito de Aveiro e na região Centro (mesmo que sejam filiais de fornecedores estrangeiros), excepção para os fornecedores de equipamento que são maioritariamente de outro país da UE. A selecção dos fornecedores é fortemente influenciada pelo binómio qualidade-preço, embora também pese a assistência, o prazo de entrega, a confiança e a proximidade. Os maiores concorrentes localizam-se no distrito de Aveiro e nos distritos da região Centro, nomeadamente Leiria e Coimbra, embora os concorrentes asiáticos, para o subsector de cerâmica doméstica e ornamental, e os europeus, para os pavimentos e revestimentos, sejam considerados como fortes ameaças. Quanto aos consumidores, o maior número localiza-se nos mercados Nacional e da União Europeia.

A maior parte das empresas é internacionalizada, ocorrendo esta, essencialmente, por via da exportação directa ou por vendas a intermediários ou agentes, mas também por estabelecimento de fábricas ou filiais comerciais no estrangeiro. Verifica-se, portanto, que a maioria das empresas (94%) (excepção para o subsector de cerâmica estrutural) expõe os seus produtos ao teste competitivo da concorrência e exigência nos mercados internacionais.

Quanto às variáveis de desempenho financeiro, no cômputo geral o volume médio de vendas aumentou ligeiramente de 2000 a 2002, sendo o subsector de pavimentos e revestimentos o que verificou um aumento médio mais acentuado – à custa de um aumento das vendas nos mercados europeu e do resto do mundo e uma redução no mercado nacional - e a cerâmica estrutural um ligeiro decréscimo. Os resultados líquidos têm revelado uma tendência decrescente, à excepção da cerâmica de pavimentos e revestimentos. No entanto, os resultados líquidos podem incorporar o efeito negativo da realização de investimentos.

Quanto aos investimentos realizados, verifica-se que no geral estes têm aumentado, motivados pelo acréscimo de investimentos no subsector de cerâmica estrutural. Em média, as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro têm investido mais em tecnologias de produção, ampliação de instalações, sistemas eficientes de energia, qualidade, marketing, vendas e publicidade e outras áreas não especificadas. O subsector de pavimentos e revestimento tem feito grandes esforços de investimento na internacionalização.

Para o futuro, a médio prazo, os dirigentes são da opinião geral que os investimentos considerados prioritários para aumentar a competitividade empresarial centram-se na inovação, na actualização das tecnologias de produção, no marketing, vendas e publicidade, na internacionalização, na qualidade, nos sistemas eficientes de utilização de energia, na formação dos recursos humanos e no design. O subsector de cerâmica doméstica e ornamental reforça a imagem de marca e desvaloriza a energia e a qualidade. O subsector de cerâmica de pavimentos e

revestimentos reforça a I&D e o aumento de flexibilidade. E o subsector de cerâmica estrutural valoriza bastante a tecnologia de produção, os sistemas eficientes de energia, a qualidade e os investimentos na organização interna.

Quanto aos serviços subcontratados, a maioria centra-se nos serviços de contabilidade e auditoria, informática, transporte de produtos, manutenção, marketing, publicidade e promoção, consultoria de qualidade, apoio técnico e design. Sendo as empresas de menor dimensão, as que mais frequentemente subcontratam os serviços de contabilidade, informática e manutenção.

A maioria das instituições a que as empresas pertencem ou com as quais colaboram são, em grande parte, instituições localizadas na região Centro, como é o caso da AIDA (Aveiro), do CTCV (Coimbra), da APICER (Coimbra) ou da Universidade de Aveiro.

Quanto a prémios ou distinções recebidos, são as empresas do subsector de pavimentos e revestimentos que maior número referiu, entre prémios nacionais, como os de excelência atribuídos pelo IAPMEI às pequenas e médias empresas, e prémios internacionais, nomeadamente em feiras.

Os dirigentes que responderam ao questionário foram na maioria os administradores ou gerentes das empresas, em grande parte do sexo masculino, na faixa etária dos quarenta anos e com licenciatura, sendo esta nos domínios de Economia, Gestão e Engenharias.

Segundo a antiguidade, as empresas mais antigas caracterizam-se por capitais sociais com controlo familiar (excepção da cerâmica de pavimentos e revestimentos); maiores dimensões com base no número de trabalhadores; dirigentes com idade superior a 40 anos, com estudos superiores; por uma diminuição no emprego gerado e por uma diminuição no volume de negócios (excepção do subsector de pavimentos e revestimentos). Por seu lado, as empresas jovens caracterizam-se por serem mais exportadoras; terem menores dimensões e capital social não familiar; dirigentes com idade inferior a 40 anos, que não têm necessariamente licenciatura; menores níveis de investimento; variação do emprego com uma tendência sectorial de crescimento, assim como o volume de vendas, de que se exceptua o subsector de cerâmica estrutural. Quanto à exportação, esta não representa um elemento de diferenciação.

Quanto à dimensão, com base no número de trabalhadores, as empresas com menos de 50 trabalhadores, as quais representam 63% da amostra em estudo, caracterizam-se por dirigentes com idades superiores a 40 anos (excepção para o subsector de pavimentos e revestimentos), não necessariamente com estudos superiores; por um decréscimo no número de trabalhadores assim como no volume de vendas (excepção para o subsector de pavimentos e revestimentos); são menos exportadoras que as empresas de maior dimensão, investem menos e dão mais importância aos factores de competitividade: qualidade, conhecimento do mercado, relações com clientes, imagem e reputação da empresa, satisfação do consumidor e produtividade. As empresas com mais de 50

trabalhadores caracterizam-se por dirigentes com idade superior a 40 anos e com estudos superiores; com capitais sociais maioritariamente não familiares; por serem mais antigas, por níveis de exportação mais elevados e assim como maiores investimentos. A valorização dos factores de competitividade, neste caso, pode segmentar-se em médias empresas (entre 50 e 249 trabalhadores) cujos factores mais valorizados são a qualidade, o conhecimento do mercado, as relações com clientes, a imagem e reputação da empresa, a satisfação do consumidor e o serviço prestado; e em grandes empresas (com mais de 250 trabalhadores) que valorizam a flexibilidade do processo produtivo e comercial com rápida resposta ao cliente, a qualidade, o conhecimento do mercado, a redução de custos e o design.

8.1.2 Estrutura da Indústria Cerâmica do Distrito de Aveiro

A análise à estrutura ao sector da cerâmica do distrito de Aveiro (Questão 9), em termos gerais, permitiu inferir que:

- A entrada de novas empresas no mercado é difícil ou faz-se com alguma dificuldade, o que, em parte, advém dos custos de entrada elevados e dos conhecimentos especializados que a actividade cerâmica exige;
- A ameaça de novos produtos substitutos é grande, advinda quer do mesmo sector de actividade quer de outros sectores;
- A rivalidade entre as empresas competidoras existentes actualmente é grande ou muito grande;
- A cooperação entre empresas competidoras, mesmo que próximas territorialmente, é muito fraca;
- O poder de negociação dos fornecedores é algum a tender para grande; e
- O poder de negociação dos clientes é essencialmente grande ou muito grande.

Em geral, não existem diferenças significativas entre as respostas dos vários subsectores, indicando uma certa estrutura comum ao sector cerâmico no distrito de Aveiro.

No desenvolvimento desta análise à estrutura da indústria, além das cinco forças competitivas clássicas de Porter (1993), introduziu-se uma sexta força, a cooperação entre competidores existentes, de modo a incluir o conceito de co-petição (Becattini, 1994; Bekar e Lipsey, 2002; Bianchi, 1998) e analisar a coexistência de cooperação com a rivalidade entre os competidores existentes. De onde se pode concluir que, no caso particular das empresas de cerâmica do distrito de Aveiro, a rivalidade é elevada, contrapondo-se a uma cooperação baixa entre competidores existentes, pelo que a propriedade de co-petição não caracteriza de um modo geral este grupo de empresas.

A estrutura competitiva do sector cerâmico deste distrito particular assenta numa trilogia formada pela grande rivalidade entre competidores existentes, forte ameaça de produtos substitutos e grande poder negocial dos clientes.

Face à estrutura da indústria obtida, a competitividade empresarial torna-se um ponto relevante, face à grande rivalidade e ao poder de negociação dos clientes. No entanto, para reforço da competitividade empresarial a cooperação entre empresas competidoras deveria aumentar.

8.1.3 Resultados das Análises Empíricas

A utilização de procedimentos de análise multivariada permitiu reduzir a vasta panóplia de elementos explicativos dos factores em estudo aos mais relevantes no conjunto dos dados da amostra, isolando os factores competitivos, as vantagens competitivas, os pontos fortes de satisfação do cliente e as características subjacentes mais importantes. Dos factores que resultaram da ACP nem todos coincidem com os dos vários modelos analisados, o que identifica logo à partida características competitivas próprias deste conjunto de empresas. A maioria dos factores empíricos obtidos apresenta características compostas por factores de várias proveniências.

8.1.3.1 Dimensões que Contribuem para um Desempenho Empresarial Competitivo

O Quadro 8.1 resume os resultados das várias ACPs aplicadas às variáveis das questões 4, 5, 6 e 7. Os factores são apresentados por ordem decrescente de poder explicativo da variância da amostra.

Quadro 8.1 - Resumo dos resultados das ACPs às questões 4, 5 6 e 7

<i>Factores</i>	Factores competitivos que contribuem para o desempenho empresarial e sucesso competitivo a médio e longo prazo
<i>Factor 1</i> (F1Q4)	Importância da Informação e Comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional
<i>Factor 2</i> (F2Q4)	Evolução empresarial e adaptação ao mercado
<i>Factor 3</i> (F3Q4)	Processos associados à imagem de marca
<i>Factor 4</i> (F4Q4)	Inovação e melhoria do produto
<i>Factor 5</i> (F5Q4)	Relações
	Fontes de vantagem competitiva
<i>Factor 1</i> (F1Q5)	Inovação de produtos e processos para uma adaptação às tendências do mercado e rapidez de resposta ao cliente
<i>Factor 2</i> (F2Q5)	Estratégica eficiente e concertada
<i>Factor 3</i> (F3Q5)	Controlo da qualidade
	Factores de uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores
<i>Factor 1</i> (F1Q6)	Características do produto
<i>Factor 2</i> (F2Q6)	Eficiência e eficácia da resposta às exigências do cliente
<i>Factor 3</i> (F3Q6)	Eficiência dos processos de produção
<i>Factor 4</i> (F4Q6)	Qualidade total
	Características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro
<i>Factor 1</i> (F1Q7)	Melhorias contínuas dos sistemas de organização interna
<i>Factor 2</i> (F2Q7)	Esforços de I&D de novos processos e produtos
<i>Factor 3</i> (F3Q7)	Introdução de produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores

Os resultados obtidos constituem um corpo coerente que confirma a configuração do modelo inicialmente concebido, pois os factores de competitividade induzidos pela ACP em conjunto com as características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro reforçam as vantagens competitivas induzidas pela ACP e potenciam os pontos fortes para uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores comparativamente à concorrência (Figura 8.1).

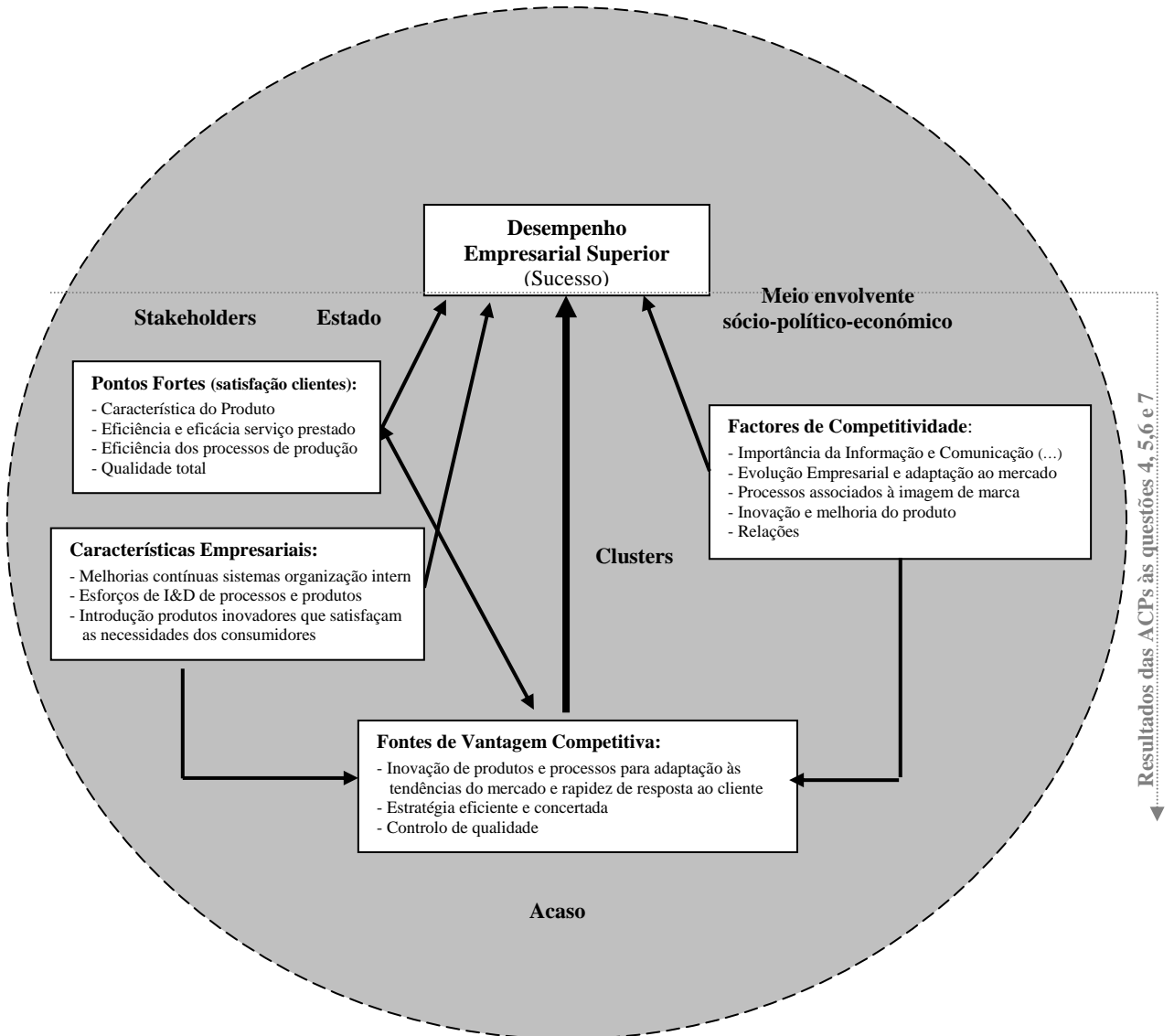


Figura 8.1 - Esquema Relacional resultante do estudo empírico

Pelo que, na sequência dos resultados obtidos, pode inferir-se que os principais factores de competitividade subjacentes às empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro, que contribuem para alcançar um desempenho empresarial superior a médio prazo, baseiam-se na importância da informação e da comunicação para o empreendedorismo e para a eficiência organizacional, na

evolução empresarial e adaptação ao mercado, nos processos associados à imagem de marca, na inovação e melhoria do produto e nas relações estabelecidas. Por seu lado, as principais características actuais das empresas que emergem do vasto conjunto testado resumem-se a melhorias contínuas nos sistemas de organização interna, em esforços de I&D de processos e produtos e na introdução de produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores.

Em conjunto, os factores de competitividade e as características actuais das empresas vão reforçar as vantagens competitivas face aos principais concorrentes que, numa perspectiva generalista, devem centrar-se na inovação de produtos e processos para adaptação às tendências do mercado e rapidez de resposta ao cliente; na estratégia eficiente e concertada e no controlo da qualidade. De modo que estas induzam a factores que propiciem uma melhor satisfação das necessidades do consumidor, sendo estas inferidas pelas características do produto, pela eficiência e eficácia do serviço prestado ao cliente, pela eficiência dos processos produtivos e pela qualidade total.

Foram realizadas análises mais específicas a cada uma das componentes mencionadas no modelo. Quanto aos factores de competitividade os resultados obtidos confluíram a considerar a existência de 5 *clusters* de empresas, estatisticamente diferentes entre si em relação a todos os factores, a um nível de significância de 0,01. O *cluster* 1, composto por 44% das empresas da amostra, onde predominam as empresas mais antigas, ilustrou que estas valorizam mais o factor 3 “processos associados à imagem de marca” enquanto o *cluster* 2 composto por 38% das empresas da amostra e onde predominam empresas mais jovens valoriza mais o factor 4 “inovação e melhoria do produto”. Além de diferenças estatisticamente significativas quanto à antiguidade e às habilitações literárias da pessoa que respondeu ao questionário, não existem mais diferenças entre os vários *clusters*. Em termos de subsectores cerâmicos, observou-se que o subsector de cerâmica doméstica e ornamental privilegia a inovação e melhoria do produto (factor 4) em detrimento da importância que atribui à informação e comunicação para o empreendedorismo e eficiência organizacional (factor 1); o subsector de pavimentos e revestimentos privilegia o factor 1 e atribui uma menor importância às relações estabelecidas com associações e empresas de outros ramos de actividade (factor 5) para o desempenho empresarial superior a médio prazo e o subsector de cerâmica estrutural privilegia as relações (factor 5) em detrimento da inovação e melhoria do produto. No entanto, os três subsectores cerâmicos não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre si para os vários factores de competitividade identificados.

Quanto às fontes de vantagem competitiva induzidas, as empresas posicionaram-se em quatro *clusters* com diferenças estatisticamente significativas entre si. Estas distribuem-se equitativamente

pelos três primeiros *clusters*, cada um com 32 % das empresas da amostra. As empresas do *cluster* 1 perseguem vantagens no factor 1 “inovação de produtos e processos para uma adaptação às tendências do mercado e rapidez de resposta ao cliente”; as do *cluster* 2 perseguem a vantagem do factor 3 “controlo da qualidade”, as do *cluster* 3 perseguem igualmente a vantagem do factor 1 semelhante às empresas do cluster 1 mas atribuem-lhe um valor superior. As três empresas do *cluster* 4 atribuem uma grande importância ao factor 2 “estratégia eficiente e concertada” como vantagem competitiva. Os quatro *clusters* verificaram diferenças estatisticamente significativas entre si para a antiguidade, repartição do capital social, pertença a um grupo empresarial, ter empresas associadas, à certificação da qualidade e ao investimento realizado nos últimos três anos. E não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os três subsectores cerâmicos para os vários factores identificados como fontes de vantagem competitiva.

Quanto aos factores de melhor satisfação dos consumidores induzidos pela ACP, as empresas posicionaram-se em três *clusters* com diferenças estatisticamente significativas entre si. A maioria (64%) inclui-se no *cluster* 2 e percebem como factor de melhor satisfação dos consumidores o factor 1 “características do produto”, as empresas do *cluster* 1 valorizam o factor 2 “eficiência e eficácia no serviço prestado ao cliente” e as do *cluster* 3 valorizam o factor 4 “qualidade total”. Os três *clusters* verificaram diferenças estatisticamente significativas entre si para a existência de empresas associadas e para ser exportadora ou não. E à semelhança dos dois casos anteriores, também, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os três subsectores cerâmicos.

Quanto às características actuais das empresas induzidas pela ACP, as empresas posicionaram-se em quatro *clusters* com diferenças estatisticamente significativas entre si. A maioria das empresas (79%) incluem-se nos *clusters* 1 e 2 e apresentam como características “melhorias contínuas dos sistemas de organização interna” (factor 1). As empresas do *cluster* 3 (13%) caracterizam-se por “esforços de I&D de novos processos e produtos” (factor 2) e as empresas do *cluster* 4 pela “introdução de produtos inovadores que satisfaçam as necessidades e gostos dos consumidores” (factor 3) muito embora e quase paradoxalmente sejam mínimas os esforços de I&D de novos processos e produtos nas empresas deste grupo. Os quatro *clusters* verificaram diferenças estatisticamente significativas entre si quanto à antiguidade, localização concelhia no distrito de Aveiro, resultados líquidos, volume de vendas superior à média, repartição do capital social, pertencer a um grupo empresarial, ter empresas associadas, ter certificação da qualidade, ser uma empresa exportadora, investimentos realizados nos últimos três anos e à variável composta superior. E quanto aos subsectores, apenas as empresas do subsector de cerâmica estrutural registam diferenças estatisticamente significativas.

A análise de diferenças estatisticamente significativas entre os *clusters* formados pelos factores obtidos pela ACP, em relação às diversas variáveis da amostra, permite obter novas perspectivas sobre a realidade das empresas quanto à problemática em estudo e tecer novas perspectivas.

Os resultados indicam que a importância atribuída aos factores obtidos para as diferentes dimensões analisadas podem variar com a dimensão da empresa, antiguidade, repartição do capital social, escolaridade da pessoa que respondeu ao questionário, pertencer a um grupo empresarial, ter empresas associadas, ter certificação da qualidade, investimento realizado nos últimos três anos, localização concelhia no distrito de Aveiro, resultados líquidos, volume de vendas superior à média, ser uma empresa exportadora, e com a variável composta superior (vendas, lucros, produtividade e exportação). No entanto, quanto ao subsector de actividade não parecem existir diferenças estatisticamente significativas entre os três subsectores de actividade cerâmica.

No seguimento das conclusões deste estudo, pode considerar-se que existem razões que confirmam a importância de determinados factores (factores de competitividade) para a criação e manutenção de vantagens competitivas e, destes, consequentemente, para o desempenho empresarial e sucesso competitivo no mercado. Os factores mais importantes, dadas as características das empresas apoiam uns estudos e refutam outros, o que em grande parte se deve às características próprias das empresas em estudo e dos factores que as condicionam quer positivamente quer negativamente. A falta de competitividade de algumas das empresas incluídas na amostra condiciona a competitividade geral do sector. No entanto, a competição crescente no mercado face aos competidores actuais e potenciais limita a competitividade destas, emergindo a necessidade de potenciarem factores competitivos negligenciados e que podem fazer a diferença num mercado cada vez mais global, com rápidos ciclos de mutação dos produtos, rapidez de informação, onde impera uma adaptação constante e eficiente sobretudo voltada para o futuro e baseada na potenciação de factores intangíveis, como a formação, a inovação, o marketing ou o design.

A intensidade com que a empresa se envolve nos mercados, dadas as características próprias e os factores empresariais que potencia, permitem-lhe desenvolver vantagens competitivas que contribuem positivamente para o seu desempenho. Esta contribuição pode ser directa, na medida em que as vendas serão maiores, tal como os lucros, influenciando a produtividade e a exportação e também recebendo efeitos destas duas últimas variáveis que, muitas vezes, resultam da interactividade com ambientes mais competitivos, clientes exigentes e potenciais economias de escala. O que, está implícito no decréscimo sectorial do número de empresas, verificado nos últimos anos, embora este se reflecta no aumento do seu desempenho geral.

8.1.3.2 Desempenho Empresarial

O desempenho empresarial por via das vendas é explicado de modo significativo, a 95%, pelas variáveis: antiguidade, dimensão, investimento médio realizado, produtividade, internacionalização e exportação, certificação da empresa, fusões e aquisições de empresas do mesmo sector de actividade, cultura organizacional, tecnologia, organização interna da empresa em departamentos, e de forma negativa pelo meio envolvente, pela qualidade, pelo preço inferior à concorrência e pela grande rivalidade entre as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro.

O desempenho empresarial por via do lucro é explicado, igualmente de forma significativa, pela dimensão, produtividade, certificação da qualidade, cultura organizacional, conhecimento do mercado, sistema de comunicação, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, organização interna em departamentos, crescimento baseado no acesso a novos mercados e de forma negativa pelo meio envolvente, pela qualidade e pela grande rivalidade entre as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro.

O desempenho empresarial por via da variável composta “Superior”, que tem como objectivo testar o desempenho empresarial superior (sucesso), é explicado de modo significativo pela antiguidade, dimensão, produtividade, exportação e internacionalização, investimento médio realizado, certificação da qualidade, cariz familiar, melhoria contínua, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, a organização interna por departamentos, crescimento da empresa baseado no acesso a novos mercados e, de forma negativa, pela qualidade (qualidade inferior), adversidade do meio envolvente e cooperação entre empresas cerâmicas do distrito de Aveiro.

Por outro lado, os resultados obtidos, para as variáveis de desempenho empresarial permitem concluir, à semelhança de outros estudos realizados (Baum e Wally, 2003), que o desempenho por via das vendas apresenta resultados mais significativos, com coeficientes de determinação mais elevados, do que os obtidos por via dos lucros ou da variável composta “Superior”.

8.1.3.3 Considerações Adicionais

Os valores obtidos para os **coeficientes de determinação múltipla** (R^2 , R^2_a) foram em algumas análises inferiores a 50%, sendo considerados menos satisfatórios. O facto de, em alguns casos, os valores destes coeficientes poderem ser considerados baixos, porém, não devem surpreender em demasia, já que, pelo menos em parte, podem ser atribuídos ao facto de dado a restrição do número de empresas na amostra não ser muito elevado teve de se prescindir de algumas variáveis de forma a apenas considerar as mais significativas, dados os parâmetros teóricos do número de variáveis a incluir nestas circunstâncias. Pelo que, outros factores, não considerados no universo da amostra final podem determinar, igualmente, as variáveis a explicar. Podem-se estar a omitir variáveis

igualmente importantes, no entanto, por mais que queiramos, nunca é possível tratar todo o universo de factores que podem influenciar uma dimensão em estudo, ainda mais as variáveis a que o presente estudo se propôs, dado o elevado número de variáveis a considerar, assim como variáveis que não puderam ser obtidas a partir dos dados que conseguimos recolher, pois os dados distritais sobre indústria não estão nacionalmente colectados, ou factores que não faziam parte dos usualmente tratados nas áreas do saber em que se posiciona este trabalho.

A **Multicolineriedade** da leitura efectuada à matriz de correlações permitiu concluir que entre as diferentes variáveis independentes não se detectam valores que levem a levantar a suspeição de ocorrência de multicolineriedade, os quais, segundo Pestana e Gageiro (2003:625), são valores superiores a 0,90 ou, segundo Machado (1993:220), quando o quadrado do coeficiente de correlação (r_{x_i, x_j}) é superior ou igual ao R^2 , ou seja $(r_{x_i, x_j})^2 \geq R^2$. Nos modelos estudados também não se observou elevados R^2 acompanhados de baixos valores para as estatísticas t .

8.1.4 Outros Resultados

Os resultados obtidos relativos à dimensão das empresas são consistentemente positivos na maioria das análises e testes efectuados, reforçando a importância desta variável. Reflecte-se significativamente no desempenho empresarial, com um peso explicativo relevante, quer por via das vendas, dos lucros, ou do desempenho superior. Poder-se-á considerar que este parâmetro, mais do que representar efeitos próprios, nomeadamente no desempenho empresarial, reflectirá, também, outros efeitos como são as correlações com a forma jurídica de sociedades anónimas, a repartição do capital social, o facto de pertencer a um grupo empresarial, ter empresas associadas ou ser uma empresa certificada.

Os resultados relativos à antiguidade são também bastante significativos. A idade das empresas também influencia o desempenho empresarial, embora de forma menos significativa do que a dimensão.

A influência do controlo estrangeiro das empresas cerâmicas no distrito de Aveiro está mais relacionada com as empresas de pavimentos e revestimentos e repercute-se em maiores níveis de produtividade, na certificação da qualidade, habilitações dos dirigentes ao nível da licenciatura, políticas de reestruturação, investimentos em qualidade e em inovação. No entanto, ao nível de variáveis do desempenho (vendas, lucros e “superior”) não apresenta resultados significativos.

A influência da publicidade representa uma relação significativa com o desempenho empresarial e particularmente com o desempenho de ordem superior.

O aumento do desempenho empresarial é influenciado, por via do crescimento das vendas baseado no crescimento do número de trabalhadores, na localização concelhia no distrito de Aveiro,

na grande rivalidade entre as empresas cerâmicas do distrito de Aveiro, na introdução de novos produtos no mercado, no volume de exportação, no investimento em ampliação de instalações e na subcontratação em consultoria de gestão. Por via do crescimento dos resultados líquidos, este está relacionado com o crescimento das vendas, o crescimento do número de trabalhadores, o crescimento da produtividade aparente e o volume de exportações. Por via do crescimento da produtividade aparente, este está relacionado com o número de trabalhadores (dimensão), internacionalização da empresa, qualidade e subcontratação de serviços de consultoria de gestão.

Por seu lado, o crescimento do número de trabalhadores está relacionado com a localização concelhia e esforços de obtenção de investimento em ampliação de instalações. E, contrariamente, ao que seria de esperar, a relação entre tecnologia e investimento realizado em tecnologia nos últimos três anos e o crescimento do número de trabalhadores indica que não existe uma relação negativa.

Comparativamente a algumas normas, que condicionam o crescimento das empresas, enunciadas por Penrose (1959):

- os rendimentos constantes à escala no longo prazo;
- a diversificação para novos mercados e novos produtos;
- custos crescentes do crescimento, sobretudo no constrangimento a nível de *inputs* de serviços de gestão, o chamado “efeito Penrose”²⁵⁰.

O crescimento, quer com base no número de trabalhadores quer nas vendas, não está condicionado pela diversificação ou acesso a novos mercados mas sim, por via das vendas, à introdução de novos produtos no mercado, assim como o crescimento está relacionado com subcontratação de serviços de consultoria de gestão.

E segundo Machado (1993:19), com base em Slater (1980), o qual refere que:

- a rentabilidade média das empresas não varia significativamente com a sua dimensão;
- as taxas médias de crescimento das empresas, também, não variam significativamente com a sua dimensão;
- existe uma correlação positiva entre taxas de crescimento e taxas de lucro.

Verifica-se que as taxas de crescimento das empresas cerâmicas variam significativamente com a dimensão, no entanto confirma-se a correlação positiva entre taxas de crescimento e taxas de lucro.

Quanto aos resultados da relação entre intensidade competitiva e desempenho, verificou-se que a intensidade competitiva do sector está relacionada com dimensão empresarial, vendas,

²⁵⁰ Para Machado (1993:19), embora não exista um limite superior para a dimensão das empresas, haverá um limite para a sua taxa máxima de crescimento, resultante da capacidade da empresa reproduzir internamente a experiência de trabalho conjunto adquirida pelas suas chefias e *staff*.

produtividade aparente, investimento realizado e, no cômputo geral, com um desempenho empresarial superior (variável superior).

Pelo que, o desempenho das empresas analisadas depende em grande parte da antiguidade, dimensão, produtividade, internacionalização/exportação, certificação da empresa, qualidade, cultura organizacional, empreendedorismo e espírito de iniciativa dos dirigentes, departamentalização da organização interna, crescimento com base no acesso a novos mercados, oportunidades do meio envolvente, evolução empresarial e adaptação ao mercado, estratégia eficiente e concertada, características do produto e melhoria contínuas dos sistemas de organização interna.

Para além das conclusões específicas que se podem inferir directamente da leitura dos resultados enunciados, pode se tentar retirar destes ilações mais generalistas, do âmbito dos factores de competitividade, que apoiem vantagens competitivas que contribuam para um desempenho empresarial superior baseadas na inovação de produtos e processos, que permitam uma adaptação às tendências do mercado e uma rápida resposta às solicitações dos consumidores sustentadas numa estratégia eficiente e concertada e no controlo da qualidade.

Quanto às preocupações ambientais, algumas empresas, sobretudo as de média e grande dimensão, têm revelado preocupações crescentes, quer motivadas por uma maior rigidez no cumprimento da legislação, por campanhas de sensibilização junto da população em geral, incentivos comunitários de apoio neste sentido, que os tem levado a realizar diagnósticos ambientais às empresas e a certificarem-se pela Norma NP EN ISO 14000 para a qualidade ambiental, assim como investimentos físicos nesta área, principalmente na instalação de sistemas de despoeiramento, de reciclagem e na construção de ETARs (estações de tratamento de águas residuais).

Quanto à concentração regional e dimensional, existe uma elevada concentração regional, resultante de uma proximidade geográfica e histórica face ao fornecimento de matérias-primas, que actualmente não se justifica no cômputo geral, à excepção do subsector de cerâmica estrutural. No entanto, ao longo do tempo foi sendo gerada, no distrito de Aveiro, mão-de-obra especializada, experiência organizacional no negócio e *know-how*, e nos últimos anos, fornecedores de equipamento e matérias-primas, assistência técnica, empresas correlacionadas e de apoio, grande parte, filiais de outros países europeus reforçaram a concentração regional e potenciaram a dimensão das empresas. No entanto, a fraca cooperação existente entre as empresas cerâmicas do distrito compromete a evolução bem sucedida, potenciadora de co-petição, do potencial *cluster* de cerâmica do distrito de Aveiro diagnosticado por Porter (1998) e enunciado como um distrito industrial por Cooke, Boekholt e Tödtling (2000). Todavia, embora o subsector de cerâmica

doméstica e ornamental atravesse um teste competitivo crítico para o seu futuro pela intensa concorrência internacional, as empresas do subsector de cerâmica de pavimentos e revestimentos, cuja grande maioria das empresas portuguesas se concentra no distrito de Aveiro, tem feito esforços estratégicos sustentados na última década que podem potenciar este subsector como um *cluster* ou um distrito industrial.

No sector cerâmico, a inovação ocorre essencialmente por via da inovação e melhoria contínua de produtos, comum aos três subsectores (Questão7), e representa um factor de competitividade, que auxiliado pelos esforços em I&D de processos e produtos, é crítico para garantir vantagens competitivas ao sector cerâmico do distrito de Aveiro e conseqüentemente o seu desempenho empresarial superior.

Quanto a patentes, os dados disponibilizados pela Propriedade Industrial, revelam, para o ano de 2003, vários pedidos de registo de empresas do sector de cerâmica de produção do distrito de Aveiro quanto a modelos industriais (20% do total do sector cerâmico nacional), a marcas (50%), e patentes, mas estas em consórcio entre empresas, a Universidade de Aveiro e uma entidade de apoio tecnológico.

8.2 Limitações do Estudo

Como em qualquer trabalho de investigação, a metodologia adoptada, os procedimentos de actuação no campo e a análise e interpretação dos resultados do estudo empírico apresentam alternativas, vantagens e limitações.

Foi realizado uma intervenção em campo que permitiu simultaneamente a realização do questionário e entrevistar os dirigentes com responsabilidades directas na tomada de decisão das empresas, captando, desta forma as suas percepções passadas, presentes e futuras sobre o âmbito das variáveis em estudo. Estas variáveis resultaram de um exaustivo e extenso levantamento na literatura incluído nas áreas de estudo de economia evolucionista, economia e gestão industrial e gestão estratégica.

Face ao universo total da população em estudo - as 115 empresas do sector de cerâmica do distrito de Aveiro - , o número de respostas ao inquérito não permitiu uma confiança elevada para a realização da análise multivariada com todas as variáveis, pelo que para aumentar a confiança e robustez dos resultados diminuiu-se o número de variáveis, tendo sido retiradas as que estatisticamente se verificaram menos significativas no cômputo geral da amostra.

Outra limitação do presente estudo, está relacionada com as técnicas de análise estatística multivariada, as quais implicam alguma subjectividade na escolha dos métodos e na interpretação dos resultados. Muito embora, estas tenham sido aplicadas de forma cuidadosa e seguindo todos os

pressupostos e especificações teóricas enunciados por vários autores e recorrendo a testes adicionais nas diferentes opções possíveis, pelo que é legítimo pensar-se terem sido tomadas as melhores opções possíveis e obtido os resultados significativos e credíveis para a concretização dos objectivos inicialmente propostos.

Convém, ainda, referir como outra limitação adicional, a inerente ao período de tempo disponível para o desenvolvimento deste trabalho imposta pelo apoio recebido no âmbito do PRODEP III - Acção 5.3, que obstante esta limitação de *timing* mais se poderia ainda ter investigado neste âmbito, mas eis que é chegado o tempo de terminar, e tal como as empresas há que fazer o melhor possível, numa óptica de perseguir a qualidade total e a melhoria contínua, aprendendo continuamente, baseada na inovação, flexibilidade e adaptação constante e, claro, nos prazos de entrega. Muito embora, a continuação do estudo se prolongue, assim como outros projectos de investigação lhe poderão dar continuidade.

8.3 Pistas e Recomendações para Investigação Futura

Sempre que é desenvolvido um esforço de investigação científica, que adopte um determinado tipo de abordagem deixa campo em aberto, induzindo a que o mesmo assunto possa ser abordado de outras perspectivas, com recurso a outras técnicas ou que lhe seja incrementado novo corpo de conhecimento, muitas vezes em actualização face à evolução sofrida advinda do meio envolvente.

Entre as diferentes perspectivas que não foram usadas contam-se a análise aos fornecedores e aos clientes, uma melhor exploração e construção de estudos de casos (tentando isolar os traços/factores de competitividade comuns determinantes do sucesso destas empresas) e uma análise comparativa a outros sectores de actividade e a outras concentrações empresariais de indústria cerâmica, em Portugal, nomeadamente o distrito de Leiria, na Europa ou noutras partes do mundo. Outros tipos de modelos poderão ser ensaiados, para além dos estruturais, os que incluam variações conjecturais e descritivos, assim como outras variáveis, interactivas compostas (por exemplo o número de trabalhadores sob a forma logarítmica, ou a introdução de novos produtos pela composição de todas as variáveis que possam influenciar a inovação, permitindo assim captar eventuais efeitos potenciadores) e variáveis temporais que englobem, por exemplo, variáveis dos últimos dez anos.

Também, poderão ser exploradas outras relações e interacções entre os factores incluídos nos modelos, ou o tratamento de dados poderá utilizar outros procedimentos, e os que foram utilizados poderão ser passíveis de mais refinamentos. Como, por exemplo, no tratamento de certos problemas de especificação, na análise residual, entre outros.

Outras modalidades de abordagem, nas suas diferentes vertentes, devem ser alvo de preferencial atenção em pesquisas futuras, também à medida que se tornam mais importantes para a competitividade das empresas.

Por se pensar que o âmbito de presente estudo é actual e que deve ser uma preocupação de âmbito permanente da comunidade científica, empresarial e do próprio Estado, o conhecimento desenvolvido e os resultados obtidos, além de contribuírem para a compreensão e potenciação da competitividade das empresas portuguesas, deve ser continuamente estudado numa base de evolução e de contribuição para a identificação de factores competitivos críticos que criem e mantenham vantagens competitivas que influenciem o desempenho empresarial e, consequentemente, o desenvolvimento da competitividade das empresas portuguesas. O paradigma competitivo não é estanque, é algo em constante evolução, que determina a sobrevivência bem sucedida de empresas e, através destas, determina indirectamente a competitividade das nações, pelo que há que fazer um esforço para conhecer e saber onde e como potenciar, de forma mais eficiente e eficaz, a competitividade das empresas portuguesas.

Referências Bibliográficas

- Adizes, I., “Les Cycles de Vie de L’Entreprise”, *Les Editions d’Organisation*, Paris, 1991.
- Adler, P. S., “Technology Strategy: A Guide to the Literatures”, in Rosenbloom, R. S. and Burgelman, R.A. (Eds.), *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, Vol. 4, JAI Press, London, 1989.
- Adams, W., e Brock, J. W., “Corporate Performance” in *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, Geoffrey M. Hodgson, Warren J. Samuels, e Marc R. Tool (editors), Vol. 1, Vermont, 1993, pp. 100-103.
- Alchian, A. “Uncertainty, Evolution, and Economic Theory”, *Journal of Political Economy*, Volume LVIII, 58, February-December, 1950, pp. 211-221.
- Alchian, A., e Demsetz, H., “Production, Information Costs and Economic Organization”, *American Economic Review*, 62, 1972, pp. 777-795.
- Amabile, T. M.; Conti, R.; Coon, H.; Lazenby, J., e Herron, M., “Assessing the Work Environment for Creativity”, *Academy of Management Journal*, Vol. 39, October, 1996, pp. 1154-1184.
- Amabile, T. M.; Hadley, C. N., e Kramer, S. J., “Creativity Under the Gun”, *The Innovative Enterprise*, *Harvard Business Review*, Special Issue, August, 2002, pp. 52-63.
- Amit, R. e Schoemaker, P., “Strategic Assets and Organizational Rent”, *Strategic Management Journal*, Vol. 14, Nº. 1, 1993, pp. 33-46.
- Amorim, I., “A Cerâmica de Aveiro no Século XVIII: das Olarias à Fábrica de «Louça Fina»”, Separata da *Revista da Faculdade de Letras*, II Série, Vol. XIII, Porto, 1996, pp. 403-422.
- Andersen, O., “On The Internationalization Process of Firms: A Critical Analysis”, *Journal of International Business Studies*, Vol.24, Nº. 2, 1993, pp. 209-231.
- Andersen, E. S., e Teubal, M., “The Transformation of Innovation Systems: Towards a Policy Perspective”, Paper presented on DRUID Conference on National Innovation Systems, Industrial Dynamics, and Innovation Policy, Rebild, Denmark, June, 1999.
www.druid.dk/conf.papers/conf-papers-attach/andersen-teubal.pdf.
- Anderson, C. R., e Zeithaml, C. P., “Stage of Product life Cycle, Business Strategy and Business Performance”, *Academy of Management Journal*, 27, 1984, pp. 5-24.
- Anderson, J. C., e Naurus, James A., “Rethinking Distribution: Adaptative Channels”, *Harvard Business Review*, Vol. 74, July-August, 1996, pp.112-122.
- Anderson, P. F., “Marketing, Strategic Planning and the Theory of the Firm”, *Journal of Marketing*, Vol.46, Spring, 1982, pp.15-26.
- Andrade, E.; Elstrodt, H., e Calicchio, N. (Coords.), *Cresce Minas – Um Projecto Brasileiro*, Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.
- Ansoff, H. I., *Corporate Strategy*, McGraw Hill, New York, 1965.
- Anthony, R. N.; Dearden, J., e Vancil, R. F., “Key Economic Variables” in *Management Control Systems*, Irwin, Homewood, Illinois, 1972, pp. 138-143.
- Anthony, R. N., e Dearden, J., *Management Control Systems Text and Cases*, Irwin, Homewood, Illinois, 1980 [1976].
- APQC, (American Productivity & Quality Centre), *Benchmarking: Shared Learnings for Excellence*, APQC, 1997, www.apqc.org.

- Arbage, A. P., “Coordenação: um Conceito Fundamental no Âmbito da Teoria Geral da Administração”, *Revista da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, Edição 20, Nº. 2, Vol. 7, Maio, 2001, <http://read.adm.ufrgs.br/read20/artigo/artigo3.htm>.
- Arbide, J. de, “Benchmarking, una Estrategia Vencedora”, *Información Comercial Española*, Nº.724, Diciembre, 1993, pp. 49-59.
- Arthur, J. B., “Effects of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover”, *Academy of Management Journal*, 37, 1994, pp. 670-687.
- Arthur, W. B., “Positive Feedback's in the Economy”, *Scientific American*, 262, February, 1990, pp. 92-99.
- Arthur, W. B., “Complexity and the Economy”, *Science*, 284, April, 1999, pp. 107-109.
- Ashkenas, R. N.; DeMonaco, L. J., e Francis, S., “Making the Deal Real: How GE Capital Integrates Acquisitions”, *Harvard Business Review*, January-February, 1998, pp. 165-178.
- Ashmos, D.P.; Duchon, D.; McDaniel, R.R.; e Huonker, J. W., “What a Mess! Participation as a Simple Managerial Rule to ‘Complexify’ Organizations,” *Journal of Management Studies* 39 (2), 2002, pp. 189-206.
- Asheim, B. T., “Learning Regions as Development Coalitions, Partnership as Governance in Europe Workforce States?”, *Concept and Trnasformation*, Vol. 6, Nº.1, 2001, pp. 73-101.
- Ashton, T. S., *A Revolução Industrial 1760-1830*, Publicações Europa-América, Coleção Saber, 4ª Edição, Mem Martins, 1977.
- Associação Industrial Portuguesa, *Carta Magna da Competitividade*, Julho, 2003.
- Azevedo, S. G., “Medidas de Avaliação do Desempenho Geral da Empresa e da Função Produção”, *Kéramica*, Ano XXVI, Revista Nº. 243, Setembro/Outubro, 2000, pp. 146-156.
- Bahrami, H., “The Emerging Flexible Organization: Perspectives from Silicon Valley”, *California Management Review*, Vol. 34, Nº. 4, Summer 1992, pp. 33-51.
- Baldwin, J.; Chandler, W; Le, C. e Papailiadis, T., *Strategies for Success*, Statistics Canada, Catalogue No. 61-523E, Government of Canada, Ottawa, Canada, 1994; citado por Lefebvre, L. A.; Mason, R. e Lefebvre, E., “The Influence Prism in SMEs: The Power of CEO's Perceptions on Technology Policy and Its Organizational Impacts”, *Management Science*, Vol. 43, Nº. 6, June, 1997, pp. 860.
- Baptista, M. D., “Ensaio de uma Descrição Física e Económica de Coimbra e seus Arredores”, in *Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, 1789-1815*, Vol.1, Banco de Portugal, Lisboa, 1990.
- Barkan, D., *Walther Nernst and the Transition to Modern Physical Science*, Cambridge University Press, 1999.
- Barker, R. C., “Financial Performance Measurement: Not a Total Solution”, *Management Decision*, Vol. 33, Nº. 2, 1995, pp. 31-39.
- Barnett W. P. e Hansen M. T., “The Red Queen in Organizational Evolution”, *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, Vol. 17, 1996, pp. 139-157.
- Barney, J. B., “Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage?”, *Academy of Management Review*, Vol. 11, Nº. 3, 1986a, pp. 656-665.
- Barney, J. B., “Strategic Factor Markets”, *Management Science*, Vol.32, Nº.10, 1986b, pp. 1231-1241.
- Barney, J. B., “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of Management*, Vol. 17, 1991, pp. 99-120.

- Barney, J. B., "Looking Inside for Competitive Advantage", *Academy of Management Executive*, Vol. 9 Nº. 4, 1995, pp. 49-61.
- Barney, J. B., *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Addison-Wesley: Reading, MA, 1997.
- Barney, J. B., "Is the Resource-based 'View' a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes." *Academy of Management Review*, Vol. 26, Nº. 1, 2001, pp. 41-56.
- Barreta, J. M. C. B., *A Qualidade e a sua Certificação – uma Metodologia para o Comércio a Retalho*, Publicações Gepe, 2002. In www.Gepe.pt
- Bauerschmidt, A.; Sullivan, D. e Gillseppe, K., "Common Factors Underlying Barriers to Export: Studies in the US Paper Industry", *Journal of International Business Studies*, Fall, 1985, pp. 111-123.
- Baum, J. A. C. e Singh, J., "Organizational Hierarchies and Evolutionary Processes: some reflections on a theory of organizational evolution", in *Evolutionary Dynamics of Organizations*, Baum, J.A.C. and Singh, J., (eds.), Oxford University Press, New York, 1994, pp. 3-20.
- Baum, J. R. e Wally, S., "Strategic Decision Speed and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, 24, 2003, pp. 1107-1129.
- Baumol, W. J. e Benhabib, J., "Chaos: Significance, Mechanism, and Economic Applications", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, Nº. 1, 1989, pp. 77-105.
- Becattini, G., "O Distrito Marsalhão" in *As Regiões Ganhadoras – Distritos e Redes: Os novos Paradigmas da Geografia Económica*, Benko, Georges e Lipietz, Alain (Orgs.), Celta Editora, primeira edição portuguesa, Oeiras, 1994, pp. 19-32.
- Beckar, C. e Lipsey, R. G., "Clusters and Economic Policy", ISUMA, Spring, 2002. www.isuma.net
- Becker, G. S., "Altruism, Egoism and Genetic Fitness: Economics and Sociobiology", *Journal of Economics Literature*, Vol. 14, 1976, pp. 817-826.
- Becker, G. S., "Capital Humano", in *Enciclopédia Economia*, Henderson D. R. e Neves, J. C. das (coord.), Principia, 1ª Edição, Junho, 2000, pp. 521-525.
- Benko, G. e Lipietz, A. (Orgs), *As Regiões Ganhadoras – Distritos e Redes: Os Novos Paradigmas da Geografia Económica*, Celta Editora, primeira edição portuguesa, Oeiras, 1994.
- Bennett, R., *International Marketing – Strategy, Planning, Market Entry and Implementation*, Kogan Page Editions, 1998.
- Bergman, E. M. e Feser, E. J., *Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications*, The Web Book of regional Science, Regional Research Institute, West Virginia University, 1999. In www.rri.wvu.edu.webBook/Bergman-Feser/contents.htm
- Berry, L. L., "Relationship Marketing", in Payne, A.; Christopher, M.; Clark, M.; e Peck, H., *Relationship Marketing for Competitive Advantage*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1995.
- Berry, L. L. e Gresham, L. G., "Relationship Retailing: Transforming Customers into Clients", *Business Horizons*, November/December, 1986, pp.43-47.
- Bertalanffy, L. Von, Teoria Geral dos Sistemas, in Birnbaum, P. e Chanzel, Teoria Sociológica, Hucitec-Edusp, São Paulo, 1977.
- Bianchi, G. "Requiem for the Third Italy? Rise and Fall of a Too Successful concept", *Entrepreneurship & Regional Development*, 10, 1998, pp. 93-116.
- Bilkey, W., "Variables Associated With Export Profitability", *Journal of International Business Studies*, Fall, 1982.

- Bilkey, W. e Tesar, G., “The Export Behavior of Smaller-Sized Wisconsin Manufacturing Firms”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, Nº. 1, 1977, pp.93-98.
- Bilhim, J. A. de F., *Teoria Organizacional – Estruturas e Pessoas*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa, 1996.
- Block, Z. e MacMillan, I, *Corporate Venturing*, Cambridge, MA: Harvard Business Press, 1993.
- Bouchikhi, H. e Kimberly, J., “It’s Difficult to Innovate: The Death of the Tenured Professor and the Birth of the Knowledge Entrepreneur”, *Human Relations*, Vol. 54, Nº. 1, 2001, pp. 77-85.
- Bower, J. L., *Managing the Resource Allocation Process: A Study of Corporate Planning and Investment*, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University: Boston, MA, 1970.
- Braczyk, H.-J.; Schienstock, G. e Steffensen, B., “The Region of Baden-Württemberg: a Post Fordist Success Story? in *Industrial Transformation in Europe*, Dittrich, E. J.; Schmidt, G. & Whintley, R. (Editors), 1st Edition, Sage Publications, London, 1995.
- Brandão, G. E. e Medeiros, J. X. de, *O Programa C&T para o Desenvolvimento do Agronegócio*, CNPq/MCT, Brasília, 1998.
- Brazael, D. V., “The Genesis of Entrepreneurship”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 1999, pp. 29-45.
- Brelin, H. K., “Benchmarking: The Chance Agent”, *Marketing Management*, Vol.2, Nº. 3, 1993, pp. 32-42.
- Brown, J. S., “Research That Reinvents the Corporation - The Innovative Enterprise”, *Harvard Business Review*, Special Issue, August, 2002, pp. 105-115.
- Brown, J. S. e Duguid, P., “Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation”, *Organization Science*, Nº. 2, 1, February, 1991, pp. 40-57.
- Brown, T. E.; Davidsson, P e Wiklund, J., “An Operationalization of Stevenson’s Conceptualization of Entrepreneurship as Opportunity-Based Firm Behaviour”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, Nº.10, 2001, pp. 953-968.
- Buckley, P., “Foreign Direct Investment by Small and medium Size Enterprises: The Theoretical Background”, *Small Business Economics*, Vol.1, pp. 89-100, 1989.
- Bucklin, L. P. e Sengupta, S., “Organising Successful Co-Marketing Alliances”, *Journal of Marketing*, Vol. 57, Nº. 2, April, 1993, pp. 32-46.
- Burkhardt, M. E. e Brass, D. J., “Changing patterns or Patterns of Change: The Effects of a Change in Technology on Social Network Structure and Power”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, March, 1990, pp. 104-127.
- Burgelman, R. A., “Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Field Research”, *Organization Science*, Vol. 2, 1991, pp. 239-262.
- Burgelman, R. A., “Fading Memories: a Process Theory of Strategic Business Exit in Dynamic Environments”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 39, 1994, pp. 24-56.
- Burns, T. e Stalker, G., *The Management of Innovation*, London, Tavistock, 1961.
- Caetano, L., “Contributo para a História da «Industrialização» no Distrito de Aveiro – O Inquérito da Repartição de Pesos e Medidas (1985) ”, *Revista Portuguesa de História*, tomo XXV, 1990, pp. 97-159.

- Calof, J., "The Relationship between Firm Size and Export Behavior Revisited", *Journal of International Business Studies*, Vol. 25, Nº.2, 1994.
- Cambel, A. B., *Applied Chaos Theory: A Paradigm for Complexity*, Academic Press, San Diego, 1993.
- Cameron, K. S. e Whetten, P., "Perceptions of Organizations Effectiveness across Organizational Life Cycles", *Administrative Science Quarterly*, 26, 1981, pp. 525-544.
- Campante, H., "Benchmarking – Conceitos, Princípios e Boas Práticas", *Revista Kéramica*, Nº. 241, Maio/Junho, 2000.
- Campante, H. e Correia, A. M. de S., *Novas Abordagens Estratégicas à Organização da Indústria Cerâmica: Integração/Desintegração Vertical no Segmento da Cerâmica de Acabamentos*, CTCV, Coimbra, Dezembro, 1998.
- Campante, H. e Sousa, A. V. S. e, "Benchmarking da Indústria Cerâmica: Estratégias para a Competitividade da Indústria de Pavimentos e Revestimentos", *Kéramica*, Ano XXV, Nº. 241, Maio/Junho, 2000, pp. 14-22.
- Campbell, D., "Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution", in *General Systems: Yearbook of the Society for General Systems Research*, Vol. 16, 1969, pp. 69-85.
- Campelo, E. A. P., Andrade, Rúbio de, *Metodologia para Estudos de Planeamento e Implantação de Clusters*, Instituto Metas, Minas Gerais, 2000.
- Caraça, J., "A Falsa e a Verdadeira Modernidade" in *Opção Q*, Nº.20, Julho, 2001, pp. 69-72.
- Cardoso, L., "21 Orientações para o Êxito das Organizações no Século XXI", *Revista Portuguesa de Gestão*, 1999, pp. 71-79.
- Casson, M., "Entrepreneurial Culture as a Competitive Advantage", *Research in Global Business Management*, Vol. 1, 1990, pp. 139-151.
- Casson, M., "Entrepreneurship", in *Enciclopédia de Economia*, Herderson, D. R. e Neves, J. C. das, Principia, Cascais, 1ª. Edição, Junho, 2000, pp. 713-718.
- Castro, A., *A Revolução Industrial em Portugal no Século XIX*, Editora Limiar, Porto, 1976.
- Catroga, E., "Competitividade – Políticas Estruturais", *Economia Pura*, Março, pp. 20-38, 2002.
- Cattell, R. B., *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*, Rand McNally, Chicago, 1966.
- Cattell, R.B., "Factor Analysis: An Introduction to Essentials. (I) The Propose and the Underlying Models, (II) The Role of Factor Analysis in Research", *Biometrics*, 21, 1965, pp. 190-215, 405-435.
- Caves, R. E. e Porter, M. E., "From Entry Barriers to mobility barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition", *Quarterly Journal of Economics*, 91, 1977, pp. 241-262.
- Cavusgil, S. T., "On the Internationalization Process of Firms", *European Research*, Nº. 8, November, 1980, pp. 273-281.
- Cavusgil, S. T., "Organizational Characteristics Associated With Export Activity", *Journal of Management Studies*, Vol. 21, Nº. 1, 1984, pp. 3-22.
- Cavusgil, S. T. e Nevin, J., "Internal Determinants of Export Marketing Behaviour: an Empirical Investigation", *Journal of Marketing Research*, Vol. XVIII, February, 1981, pp.114-119.
- CCE (Comissão das Comunidades Europeias), "A Contribuição dos Serviços Prestados às Empresas para o Desempenho Industrial. Um Enquadramento Comum", Comunicação da Comissão ao Conselho, Bruxelas, Setembro, 1998.

- Chakrabarti, A. K., "Innovation and Productivity: An Analysis of Chemical, Textiles and Machine Tool Industries in the U.S.", *Research Policy*, Vol.19, 1990, pp. 257-269.
- Chandler, A. D. *Strategy and Structure*, Cambridge, MIT Press, 1962.
- Chandler, A. D., "The Functions of the HQ Unit in the Multibusiness Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 31-50.
- Cheng, A. C. S., "The UK Stock Market and Economic Factors: A New Approach", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 22 (1), January, 1995, pp. 129-142.
- Cheng, Y. e Van de Ven, A., "Learning the Innovation Journey: Order out of Chaos", *Organization Science*, 7, 1996, pp. 593-614.
- Chesbrough, H. W. e Teece, D. J., "Organizing for Innovation: When Is Virtual Virtuous?", *The Innovative Enterprise*, Special Issue, August, 2002, pp. 127-134.
- Chiavenato, I., *Administração de Empresas, uma abordagem contingencial*, São Paulo, McGraw Hill, 1982.
- Child, J., "Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice", *Sociology*, Vol. 6, 1972, pp. 1-22.
- Chiles, T. H. e Choi, T. Y., "Theorizing TQM: An Austrian and Evolutionary Economics Interpretation", *Journal of Management Studies*, 37:2, March, 2002, pp. 185-212.
- Chorincas, J. e Marques, I., *Clusters e Políticas de Inovação*, PROINOV, Lisboa, 2002.
- Churchill, N. e Lewis, V. L., "The Five Stages of Small Business Growth", *Harvard Business Review*, 61(3), 1983, pp. 88-105.
- Coase, R. H. "The Nature of the Firm", *Economica*, 4, 1937, pp. 386-406.
- Cohen, S. S., "Speaking Freely" in *Competitiveness – An International Economics Reader*, Foreign Affairs, New York, 1994, pp.27-30.
- Cohen, W. e Levin, R., "Empirical Studies of Innovation and Market Structure", in R. Schmalensee and R. Willig (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, North Holland, New York, 1989, pp. 1059-1107.
- Collins, J. C. e Porras, J. I., "Organizational Vision and Visionary Organizations", *California Management Review*, Vol. 34, N° 1, 1991, pp. 30-51.
- Collis, D., "How Valuable are Organizational Capabilities?", *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol. 15, 1994, pp. 143-152.
- Comissão das Comunidades Europeias, "Como Encorajar a Competitividade das Empresas Europeias Face à Mundialização", Bruxelas, 1999.
- Comissão Europeia, *Report on Economic and Monetary Union in the European Community*, Committee for the Study of Economic and Monetary Union, European Commission, 1989.
- Comissão Europeia, "European Economy, Social Europe", Special Editon, CCE, Bruxelas, 1990.
- Comissão Europeia, "Crescimento, Competitividade e Emprego – Os Desafios e as Pistas para Entrar no Século XXI", «Livro Branco», Comissão Europeia, Bruxelas, Luxemburgo, 1993.
- Comissão Europeia, *Livro Verde sobre a Inovação*, Comissão Europeia, Outubro, 1995.
- Comissão Europeia, *European Competitiveness Report*, 2001.
- Commons (1924), citado por Hodgson, G. M., "Darwinism in Economics: from Analogy to Ontology", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 12, 2002.

- Confederação do Comércio e Serviços de Portugal, “Para o Aumento da Competitividade e do Emprego”, Dezembro, 1995.
- Conner, K. R. e Prahalad, C. K., “A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge versus Opportunism”, *Organization Science*, 7, 1996, pp. 477-501.
- Conselho Económico e Social, *Mesa Redonda – A Competitividade da Economia Portuguesa*, Conselho Económico e Social, Lisboa, 2003.
- Conway, E. e McMackin, J., “Developing a Culture of Innovation: What is the Role of the HR System?”, Dublin City University Business School, *Research Papers*, Nº.32, 1998.
www.dcu.ie/business/research_papers/no32.html
- Constâncio, M. J., *Noções Básicas de Economia*, Lisboa, Publicações Dom Quixote – IAPMEI, 1989.
- Cooke, P., *Clusters as Key Determinants of Economic Growth: An Example of Biotechnology*”, in *Cluster Policies – Cluster Development?*, Edited by A. Mariussen, Nordregio, Stockholm, 2001, pp. 23-37.
- Cooke, P.; Boekholt, P. e Tödtling, F., *The Governance of Innovation in Europe: Regional Perspectives on Global Competitiveness*, Science, Technology, and the International Political Series, Pinter, London, 2000.
- Correia, A. M. S., “Cerâmica em Mudança: Reflexões sobre a Renovação e a Inovação Tecnológica na Indústria”, *In Avaliação Sectorial da Indústria de Cerâmica para a Formulação de Estratégias em Ambientes Competitivos*, APICER, Coimbra, 2000.
- Corvelo, Susana; Gaspar, Teresa e Beleza, Vera, *O Sector da Cerâmica em Portugal*, Estudos Sectoriais, 5, INOFOR, 1ª Edição, Lisboa, Janeiro, 2000.
- Costa, A. C. da, *Corographia Portuguesa*, Volume II, 2ª Edição, Lisboa, 1868.
- Covin, J. G., “Entrepreneurial Versus Conservative Firms: A Comparison of Strategies and Performance”, *Journal of Management Studies*, 28 (5), 1991, pp.439-462.
- Covin, J. G. e Slevin, D. P., “The Influence of Organizational Structure on the Utility of an Entrepreneurial Top Management Style”, *Journal of Management Studies*, 25 (3), 1988, pp. 217-234.
- Covin, J. G. e Slevin, D. P., “The Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments” *Strategic Management Journal*, Vol. 10, 1989, pp. 75-87.
- Covin, J. G. e Slevin, D. P., “A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior”, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 16, Nº.1, 1991, pp. 7-25.
- Creelman, J., *Building and Implementing a Balanced Scorecard – International Best Practice in Strategy Implementation*, Business Intelligence, London, 1998.
- Cross, K. F. e Lynch, R. L., “The “SMART” Way to Define and Sustain Success”, *National Productivity Review*, Vol. 8, Nº.1, Winter 1989, pp. 23-33.
- Crossan, M. M.; Lane, H. W. e White, R. E., “An Organization Learning Framework: From Intuition to Institution”, *Academy of Management Review*, Vol. 24, Nº. 3, July, 1999, pp. 522-537.
- Crossan, M. M. e Guatto, T., “Organisational Learning Research Profile”, *Journal of Organisational Change Management*, Nº. 9, 1, 1996, pp. 107-112.
- Cunha, M. P. e Verhallen, “Organizational Innovation: Overview of Topics, Models and Research Direction”, *Comportamento Organizacional e Gestão*, Vol.4, Nº.2, 1998, pp. 5-33.

- Cunha, M. P.; Gomes, J. F., e Cunha, R. C., “Recursos Humanos e Vantagem Competitiva: A Perspectiva da Organização Baseada nos Recursos”, *Revista Portuguesa de Gestão*, 1999, pp. 57-66.
- D’Almeida, M., *Soza e as suas Gentes, da Idade Média aos Nossos Dias*, Soza, 1984.
- D’Áveni, R. A. *Hypercompetition: Managing The Dynamics of Strategic Manoeuvring*, Free Press, New York, 1994.
- Daniel, D. R., "Management Information Crisis", *Harvard Business Review*, 39, September-October, 1961, pp. 111-121.
- Darwin, Charles, *The Origin of Species*, Oxford University of Press, 1996 [1859].
- Darwin, C., *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, Ed. John Murray, London, 1871.
- Datar, S.; Jordan, C.; Kekre S.; Rajiv S. e Srinivasan, K., “New Product Development Structures and Time-to-Market“, *Management Science*, Vol. 43, Nº. 4, April, 1997, pp. 452-464.
- Davis, B. e Wessel, D., *Prosperity: The Coming 20-Year Boom and What It means to You*, New York: Times Business, 1998.
- Davis, J. J., “A Blueprint for Green Marketing”, *Journal of Business Strategy*, Vol.12, Nº.4, July-August, 1991, pp. 14-17.
- Dawes, P. L.; Lee, D. Y., e Dowling, G. R., “Information Control and Influence in Emergent Buying Centers”, *Journal of Marketing*, Vol. 62, July, 1998, pp. 55-68.
- Day, D. V. e Lord, R. G., “Executive Leadership and Organizational Performance: Suggestions for a New Theory and Methodology”, *Journal of Management*, Vol. 14, 1988, pp. 453-464.
- Day, G. S. e Wensley, R., “Assessing Advantage: a Framework for Diagnosing Competitive Superiority”, *Journal of Marketing*, Vol. 52, April, 1988, pp. 1-20.
- Deal, T. E. e Kennedy, A. “Corporate Cultures”, Addison-Wesley Publishing Company, 1982.
- De Geus, A., “Planning as Learning”, *Harvard Business Review*, Vol. 66, March-April, 1988, pp. 70-74.
- Dehning, B. e Stratopoulos, T., “Determinants of a Sustainable Competitive Advantage Due to an IT Enable Strategy”, *Journal of Strategic Information Systems*, 12(1), March, 2003, pp. 7-28.
- Den Hond, F., “A Capabilities Perspective on the Firm”, *In Search of a Useful Theory of Environmental Strategy*, PhD thesis, Chapter 3, Amsterdam: Vrije Universiteit, pp. 49-74. http://home.scw.vu.nl/~den_hond/scriptie/capabilities.html
- DeSarbo, W. S; Jedidi, K., e Sinha, I., “Customer Value Analysis in a Heterogeneous Market”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, 2001, pp. 845-857.
- Dess, G. G.; Lumpkin, G. T. e Covin, J. G., “Entrepreneurial Strategy Making and Firm Performance: Tests of Contingency and Configurational Models”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Nº.9, 1997, pp. 677-695.
- Dess, G. G. e Robinson Jr., R. B. “Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately-held Firm and Conglomerate Business Unit”, *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 1984, pp. 265-273.
- DGI (Direcção Geral da Indústria), *Relatório sobre a Indústria de Fabricação de Porcelana, Faiança e Grés*, Ministério da Indústria e Comércio, Lisboa, 1986.
- Dias, F. C., A Relação das Fábricas de 1788, *Separata do Boletim de Ciências Económicas da Faculdade de Direito de Coimbra*, Coimbra, 1955.

- Dichtl, E.; Köeglmayr, H-G; Mueller, S. e Leibold, M., “The Export – Decision of Small and Medium Sized Firm: a Review”, *Management International Review*, Nº. 24, 1984, pp. 23-40.
- Dierickx, I. e Cool, K., “Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage”, *Management Science*, 35 (12), 1989, pp. 1504-1511.
- Diogo, M. P., “Indústria e Engenheiros no Portugal de Fins do Século XIX: O Caso de uma Relação Difícil”, *Scripta Nova*, Nº. 69 (6), Agosto, 2000.
- Dionízio, V., *et al.*, *As Infra-estruturas Produtivas e os Factores de Competitividade das Regiões e Cidades Portuguesas*, Vítor Dionízio (coord.), Direcção Geral do Desenvolvimento Regional, Lisboa, 2000.
- Dodge, H. J.; Fullerton, S. e Robbins, J. E., “Stage of the Organizational Life Cycle and Competition as Mediators of Problem Perception for Small Businesses”, *Strategic Management Journal*, 15, 1994, pp. 121-134.
- Dodge, H. J. e Robbins, J. E., “An Empirical Investigation of the Organizational Life Cycle Model for Small Business Development and Survival”, *Journal of Small Business Management*, 30(1), 1992, pp. 27-37.
- Dodgson, M., “Organizational Learning: a Review of Some Literatures”, *Organizational Studies*, Nº. 14, 3, 1993, pp. 375-394.
- Donath, B., “Benchmarking Cures Marketers’ Identity Problem”, *Marketing News*, Vol. 27, Nº. 1, September, 1993, pp. 30.
- Dooley, R. e Van de Ven, A., “Explaining Complex Organizational Dynamics”, *Organization Science*, Vol. 10, 1999, pp. 58-372.
- Drazin, R. e Kazanjian, R. K., “A Reanalysis of Miller and Friesen’s Life Cycle Data”, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, 1990, pp. 319-325.
- Dröge, C.; Vickery, S. e Markland, R. E., “Sources and Outcomes of Competitive Advantage: An Exploratory Study in the Furniture Industry”, *Decision Sciences*, Vol. 25, Nº. 5/6, 1994, pp. 669-689.
- Drucker, P. F., *The Practice of Management*, New York, Harper and Row, 1954.
- Drucker, P. F., *Innovation and Entrepreneurship*, London: Pan, 1986.
- Drucker, P. F., *Managing for the Future*, Butherworth Heinemann, Oxford, 1992.
- Drucker, P. F., “The Discipline of Innovation”, *The Innovative Enterprise*, *Harvard Business Review*, Special Issue, August, 2002, pp. 95-103.
- Duncan, T. e Moriarty, S. E., “A Communication-Based Marketing Model for Managing Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol. 62, April, 1998, pp. 1-13.
- Dunteman, G. H., *Principal Components Analysis, Quantitative Applications in the Social Sciences Series*, Sage University Paper, N. 69, Newbury Park, 1989.
- Dyer, J. e Singh, H., “The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Inter-Organizational Competitive Advantage”, *Academy of Management Review*, Vol. 23, Nº. 4, 1998, pp. 660-679
- Eccles, R. G., “The Performance Measurement Manifesto”, *Harvard Business Review*, January-February, 1991, pp. 131-137.
- Eisenhardt, K. M. e Brown, S. L., “Patching – Rest itching Business Portfolios in Dynamic Markets”, *Harvard Business Review*, May-June, 1999, pp. 72-82.

- England, R. W. (Eds), *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*, The University of Michigan Press, 1997.
- Ettlie, J. E., e Bridges, W. P., “Environmental Uncertainty and Organizational Technology Policy”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29, 1982, pp. 1-10.
- Ettlie, J. E., e Bridges, W. P., “Technology Policy and Innovation in Organizations”, in Pennings, J. M. e Buitendam, A. (Eds.), *New Technology as Innovation*, Ballinger Publishing Company, 1987.
- Feio, P. A., *Território e Competitividade – Uma Perspectiva Geográfica do Processo de Internacionalização do Sector Cerâmico*, Edições Colibri, Lisboa, 1998.
- Ferdows, K. e De Meyer, A. “Lasting Improvement in Manufacturing Performance: In Search of a new Theory”, *Journal of Operations Management*, Vol. 9, 1990, pp. 168-184.
- Ferguson, P. R. e Ferguson, G. J., *Industrial Economics*, Second Edition, The Macmillan Press LTD, London, 1994.
- Filho, A. J. B. e Azevedo, V., *Elementos de Matemática Financeira e Análise de Projectos de Investimento*, Universidade de São Paulo, Janeiro, 1996.
- Fiol, C. M., e Lyles, M. A., “Organizational Learning”, *Academy of Management Review*, Nº. 10, 4, 1985, pp. 803-813.
- Fisher, R. J.; Maltz, E. e Jaworski, B. J., “Enhancing Communication between Marketing and Engineering: The Moderating Role of Relative Functional Identification”, *Journal of Marketing*, Vol.61, 1997, pp. 54-70.
- Fitzgerald, L.; Johnston, R.; Brignall, S.; Silvestro, R. e Voss, C., *Performance Measurement in Service Business*, CIMA, Londres, 1991.
- FitzRoy, F. R.; Acs, Z. J. e Gerlowski, D. A., *Management and Economics of Organization*, Prentice Hall Europe, Great Britain, 1998.
- Florida, R., "Toward the Learning Region", *Futures: The Journal of Forecasting and Planning*, Vol. 27, Nº. 5, June, 1995a, pp. 527-36.
- Florida, R., "Regional Creative Destruction: Production Organization, Globalization, and the Economic Transformation of the Industrial Midwest", *Economic Geography*, Vol. 72, Nº.2, October, 1995b, pp. 315-335
- Flynn, E. J. e Flynn, B.B. “Achieving Simultaneous Competitive Advantages Through Continues Improvement: World Class Manufacturing as Competitive Strategy”, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 8, Nº. 3, pp. 360-379.
- Flynn, B. B., e Schroder, R. G., “The Relationship Between Quality Management Practices and Performance: Synthesis of Findings from the World Class Manufacturing Project”, in *Advances in the Management of Organizational Quality*, JAI Press, Vol.1, 1996, pp. 79-140.
- Flynn, B. B., Schroder, R. G. e Sakakibara, S., “The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage”, *Decision Sciences*, Vol. 26, Nº.5, Sept/Oct., 1995, pp. 659-691.
- Fórum para a Competitividade, “*A Competitividade da Economia Portuguesa*”, Lisboa, 1995.
- Foster, J., “The Analytical Foundations of Evolutionary Economics: From Biological Analogy to Economic Self-Organization”, *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol.8, 1997, pp. 427-451.
- Foster, J., “Competitive Selection, Self-organization and Joseph A. Schumpeter”, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol.10, 2000, pp. 311-328.

- Franko, L. G., “Global Corporate Competition: Who’s Winning, Who’s Losing and the R&D Factor as One Reason Why”, *Strategic Management Journal*, Vol.10, 1989, pp.449-474.
- Freeman, D., *The Selfish Gene*, Oxford University Press, New York, 1976.
- Freeman, C., e Perez, C., “The Diffusion of Technical Innovation and Changes of Techno-economic Paradigm”, presented at the Conference on Innovation Diffusion, Venice, 17-21 March, 1986.
- Freeman, C., e Soete, L., *The Economics of Industrial Innovation*, Pinter, London, 3rd Edition, 1997.
- Gable, M.; Fairhurst, A., e Dickinson, R., “The Use of Benchmarking to Enhance Marketing Decision Making”, *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 10, Nº. 1, 1993, pp. 52-60.
- Galbraith, J., “The Stages of Growth”, *Journal of Business Strategy*, 3(1), 1982, pp. 70-79.
- Galford, R., “Why Doesn’t this HR Department Get any Respect?”, *Harvard Business Review*, March-April, 1998, pp. 24-26.
- Garbarino, E., e Johnson, M., “The Different Roles of Satisfaction, Trust and Commitment for Relational and Transnational Consumers”, *Journal of Marketing*, Vol.63, April, 1999, pp. 70-87.
- García, A. C., “Prefácio – Belmiro de Azevedo. A Vida de um Empresário”, in Pinto, M., *Belmiro: História de uma Vida*, Âncora Editora, Lisboa, 2001, pp. 13.
- Gatignon, H.; Tushman, M. L.; Smith, W.; Anderson, P., “A Structural Approach to Assessing Innovation: Construct Development of Innovation Locus, Type, and Characteristics”, *Management Science*, Vol. 48, Nº. 9, September, 2002.
- Gavin, D. A., “Quality Problems, Policies and Attitudes in the United States and Japan: An Explanatory Study”, *Academy Management Journal*, Vol. 29, 1986, pp. 653-673.
- Georgescu-Roegen, N., *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge, 1971.
- Ghalayini, A. M., Noble, J. S. e Crowe, T. C., “An Integrated Dynamic Performance Measurement Systems for Improving Manufacturing Competitiveness”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 48, 1997, pp. 207-222.
- Ghoshal, S.; Bartlett, C.; Moran, P., “Um Novo Manifesto para a Gestão”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Inverno, 2000, pp. 18-29.
- Ghoshal, S.; Westney, D. E., “Organizing Competitor Analysis Systems”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp.17-31.
- Glazer, R., e Weiss, A. M., “Marketing in Turbulent Environments – Decision Processes and the Time-Sensitivity of Information”, *Journal of Marketing Research*, Vol.30, Nº. 4, November, 1993, pp. 509-521.
- Globerson, S., “Issues in Developing a Performance Criteria System for an Organisation”, *International Journal of Production Research*, Vol. 23, Nº. 4, 1985, pp. 639-646.
- Gnyawali, D. R. e Madhavan, R., “Cooperative Networks and Competitive Dynamics: A Structural Embeddedness Perspective”, *Academy of Management Review*, Vol. 26, Nº. 3, 2001, pp. 431-445.
- Godinho, M. M., “Posição Competitiva da EU nos Anos 90: a ameaça da divergência” in Isabel Salavisa Lança (coord.), *A Indústria Portuguesa - Especialização Internacional e Competitividade*, Celta Editora, Oeiras, 2000, pp. 37-59.
- Gomes, M., “Cerâmica Aveirense – I.1487-1922”, *Campeão das Províncias*, nº6795, 1922a-05-27.

- Gomes, M., “Cerâmica Aveirense – II.1487-1922”, *Campeão das Províncias*, nº6796, 1922b-05-03.
- Gomes, M., “Cerâmica Aveirense – III.1487-1922”, *Campeão das Províncias*, nº6797 1922c-06-10.
- Gomes, M., “Cerâmica Aveirense – IV.1487-1922”, *Campeão das Províncias*, nº6798 1922d-06-17.
- Gomes, M., *Vista Alegre*, Coleção História Local, Livraria Estante Editora, Aveiro, 1993 [1924].
- Gomes, M., e Vasconcellos, J. de, *Exposição Distrital de Aveiro em 1882 – Relíquias da Arte Nacional*, Aveiro, 1883.
- Gould, S. J., *Eight Little Piggies*, Ed. Norton, New York, 1993.
- Grant, R. M., *Contemporary Strategy Analysis*, Blackwell, Maldon, 1998.
- Grant, R. M., “Towards a Knowledge-based Theory of the Firm”, *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol. 17, 1996, pp. 109- 122.
- Grant, R. M., “The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation”, *California Management Review*, Vol. 33, 1991, pp. 114-135.
- Greiner, L. E., “Evolution and Revolution as Organizations Grow”, *Harvard Business Review*, July/August, 1972.
- Griffin, A. e Hauser, J. R., “Patterns of Communication among Marketing, Engineering and Manufacturing: A Comparison between Two New product Teams”, *Management Science*, Vol. 38, March, 1992, pp. 360-373.
- Grimm, C. M.; Smith, K. G., “Research Notes and Communications Management and Organizational Change: a Note on the Railroad Industry”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 557-562.
- Grönroos, C., “Relationship Approach to Marketing in Service Contexts: The Marketing and Organisational Behavior Interface”, *Journal of Business Research*, Vol. 20, Nº. 1, 1990, pp. 3-11.
- Guest, D. E., “Human Resource Management and Performance: a Review and research Agenda”, *The International Journal of Human Resource Management*, Vol.8, Nº.3, 1997, pp. 263-276.
- Guth, W. D e Ginsberg, A., “Guest Editor’s Introduction: Corporate Entrepreneurship”, *Strategic Management Journal*, Vol.11, 1990, pp. 5-15.
- Haddad, P. R., *Os Clusters Produtivos*, Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Julho, 1999.
- Hagedoorn, J., e Duysters, G., “External Sources of Innovative Capabilities: The Preference for Strategic Alliances or Mergers and Acquisitions”, *Journal of Management Studies*, 39:2, March, 2002, pp. 167-188.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., e Black, W. C., *Multivariate Data Analysis with Readings*, Fourth Edition, Englewood Cliffs, New Jersey, 1995.
- Hambrick, D. e Mason, P., “Upper Echelons: The Organization as a Reflection of its Top Managers”, *Academy of Management Review*, Vol. 9, Nº.2, 1984, pp. 193-206.
- Hanks, S. H. *et al.*, “Tightening the Lifecycle Construct: A Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High-Technology Organizations”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 18, 1994.
- Hannan M. T., e Freeman, J., “The Population Ecology of Organizations”, *American Journal of Sociology*, Nº. 82, 1977, pp. 929-964.
- Hanna, V., e Walsh, K., “Small Firm Networks: A Successful Approach to Innovation?”, *R&D Management*, 32, 3, 2002, pp. 201-207.

- Hansen, N.; Gillespie, K., e Gencturk, E., “SME’s and Export Involvement: Market Responsiveness, Technology and Alliances”, *Journal of Global Marketing*, Vol.7, Nº. 4, 1994, pp. 7-27.
- Hargadon, A., e Sutton, R. I., “Building an Innovation Factory”, *Harvard Business Review*, May-June, 2000.
- Harman, B. H., *Modern Factor Analysis*, The University of Chicago Press, 3rd Edition Revised, Chicago, 1976.
- Harrigan, K. R., “Strategic Alliances and Partner Asymmetries”, *Management International Review*, Vol.28 (Special Issue), 1988, pp. 53-72.
- Harrison, E., “Perspectives on Uncertainty in Successful Strategic Choice at the CEO Level”, *Omega*, 20, 1992, pp. 105-116.
- Hart, S. L., “Beyond Greening –Strategies for a Sustainable World”, *Harvard Business Review*, January- February, 1997, pp. 66-76.
- Hay, D. A. e Morris, D. J., *Industrial Economics and Organization: Theory and Organization*, Oxford University Press, Oxford, 1991.
- Hayes, T., “Total Quality Management and Organisational Change”, Dublin City University, *Business School Research Papers*, Nº. 15, 1996.
- Hayes, R. H. e Wheelwright, S. C., *Restoring our Competitive Edge: Competing Through Manufacturing*, John Wiley & Sons, New York, 1984.
- Hax, A. C., “The Delta Model: Adaptative Management for a Changing World”, *Sloan Management Review*, Winter, 1999.
- Hedberg, B., "How Organizations Learn and Unlearn", in P.C. Nystrom e W. H. Starbuck (Eds.), *Handbook of Organizational Design*, Oxford University Press, New York, 1981, 3-27.
- Henderson, R, e Cockburn, I., “Measuring Competence? Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research”, *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol. 15, 1994, pp. 63-74.
- Hendricks, K. B. e Singhal, V. R., “Delays in New Product Introductions and the Market Value of the Firm: The Consequences of Being Late to the Market”, *Management Science*, Vol. 43, Nº. 4, April, 1997, pp. 422-436.
- Helfer, J.-p, e Orsoni, J., *Marketing*, Edições Sílabo, 1^a Edição, Lisboa, Outubro, 1996.
- Hicks e Gullet, *Organizations: Theory and Behavior*, McGraw Hill, 1975, pp. 68-70.
- Hill, M. M., e Hill, A., *Investigação por Questionário*, Edições Sílabo, Lisboa, 2000.
- Hirshleifer, J., “Economics from a Biological Viewpoint”, *Journal of Law Economics*, Vol. 20, 1977, pp. 1-52.
- Hirshleifer, J., *Price Theory and its Applications*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 2nd edition, 1980.
- Hitt, M.; Hoskisson, R., e Kim, H., “International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-Diversified Firms”, *Academy of Management Journal*, Vol. 40, Nº. 4, 1997, pp. 767-798.
- Hodgson, G. M., *Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics*, Polity Press and University of Michigan Press, Cambridge, 1993a.
- Hodgson, G. M., “Evolution and Optimality” in *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, G. M. Hodgson, W. J. Samuels, e M. R. Tool (editors), Vol. 1, Vermont, 1993b, pp. 207-212.

- Hodgson, G. M., "The Evolutionary and Non-Darwinian Economics of Joseph Schumpeter", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 2, 1997, pp. 131-145.
- Hodgson, G. M., "Darwinism in Economics: from Analogy to Ontology", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 12, 2002, pp. 259-281.
- Hodgson, G. M.; Samuels, W. J. e Tool, M. R., *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, Geoffrey M. Hodgson, Warren J. Samuels, e Marc R. Tool (editors), Volumes 1 e 2, Vermont, 1993.
- Hotelling, H., "Analysis of a Complex of Statistical Variables into Principal Components", *Journal of Educational Psychology*, Vol. 24, 1933, pp. 417-441.
- Huber, G. P., "Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures", *Organization Science*, Vol.2, Nº. 1, February, 1991, pp. 88-115.
- Hult, G. T. M. e Ketchen Jr., D. J., "Does Market Orientation Matter?: A Test of the Relationship Between Positional Advantage and Performance", *Strategic Management Journal*, Vol.22, 2001, pp. 899-906.
- Hung, S-C, "The Co-evolution of Technologies and Institutions: A Comparison of Taiwanese Hard Disk Drive and Liquid Crystal Display Industries", *R&D Management*, Vol. 32, 3, 2002, pp. 179-190.
- Hunger, D. J., e Wheelen, T. L., *Essentials of Strategic Management*, 2nd Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.
- Huotari, M-L, e Wilson, T. D., "Determining Organizational Information Needs: the Critical Success Factors Approach.", *Information Research*, 6(3), 2001.
E in <http://www.shef.ac.uk/~is/publications/infres/paper108.html>
- Hurley, R. F. e Hult, G. T. M., "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", *Journal of Marketing*, Vol.62, July, 1998, pp.42-54.
- Huselid, M. A., "The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity and Corporate Financial Performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 38, 1995, pp. 635-670.
- Iacobucci, D., e Nordhielm, C., "Creative Benchmarking", *Harvard Business Review*, November-December, 2000, pp. 24-25.
- ICEP, *Cerâmica e Vidros - Portugal e os Mercados Internacionais*, Lisboa, 1999.
- ICEP, *Cerâmica Utilitária e Decorativa – Perfil Sectorial*, Lisboa, 2000a.
- ICEP, *Pavimentos e Revestimentos Cerâmicos – Perfil Sectorial*, Lisboa, 2000b.
- INE, Estatísticas de Comércio Externo (Comércio Internacional), INE, Lisboa, 1995 a 2004 e in www.ine.pt
- Itami, H., *Mobilizing Invisible Assets*, MA: Harvard University Press, Cambridge, 1995.
- Ittner, C. D., e Larcker, D. F., "The Performance Effects of Process Management Techniques", *Management Science*, Vol.43, Nº.4, 1997, pp. 522-534.
- Jacobson, R., e Aaker, D., "The Strategic Role of Product Quality", *Journal of Marketing*, Vol.51, Nº. 4, 1987, pp. 31-44.
- Jacobson, R., "The "Austrian" School of Strategy", *Academy of Management Review*, Vol. 17, 1992, pp. 782-807.

- Jawahar, I. M., e McLaughlin, G. L., "Toward a Descriptive Stakeholder Theory: an Organizational Life Cycle Approach", *Academy of Management Review*, Vol. 26. No. 3, 2001, pp. 397-414.
- Johanson, J., e Vahlue, J. E., "The Internationalization Process of the Firm: a Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitment", *Journal of International Business Studies*, Vol.8, N° 1, 1977, pp. 23-32.
- Johanson, J., e Vahlue, J. E., "The Mechanism of Internationalization", *International Marketing Review*, Vol. 7, N° 4, 1990, pp. 11-24.
- Johanson, J., e Wiedersheim-Paul, F., "The Internationalization of the Firm: Four Swedish Cases", *Journal of International Business Studies*, 1975, pp. 305-322.
- Justman, M., e Zuscovitch, E., "The Economic Impact of Subsidized Industrial R&D in Israel", *R&D Management*, 32, 3, 2002, pp. 191-198.
- Kaiser, H.F., "The Varimax Criterion for Analytic Rotation in Factor Analysis", *Psychometrika*, Vol. 23, 1958, pp. 187-200.
- Kang, N-H, e Johansson, S., "Cross-border Mergers and Acquisitions: Their Role in Industrial Globalisation", *STI Working Papers*, 2000/1, OCDE, Paris, 2000.
- Kang, N-H, e Sakai, K., "International Strategic Alliances: Their Role in Industrial Globalisation", *STI Working Papers*, 2000/5, OCDE, Paris, 2000.
- Kaplan, R. S., e Norton, D. P., "The Balance Scorecard - Measures That Drive Performance", *Harvard Business Review*, January-February, 1992, pp. 71-79.
- Kaplan, R. S., e Norton, D. P., "Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System", *Harvard Business Review*, January-February, 1996, pp. 75-85.
- Kass, R. A., e Tinsley, H.E. A., "Factor Analysis", *Journal of Leisure Research*, Second Quarter, Vol. 11, 1979, pp. 120-138.
- Kay, J., *Foundations of Corporate Success: How Business Add Value*, Oxford University Press, 1993.
- Kazanjian, R. K., "Relation of Dominant Problems to Stages of Growth in Technology-Based New Ventures", *Academy of Management Journal*, Vol.31, n°2, 1988, pp. 257-279.
- Keller, K. e Aaker, D., "The Effects of Sequential Introduction of Brand Extensions", *Journal of Marketing Research*, Vol.29, N° 1, 1992, pp. 35-40.
- Khalil, E. L., "Beyond Natural Selection and Divine Intervention: The Lamarckian Implication of Adam Smith's Invisible Hand", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol.10, 2000, pp. 373-393.
- Kim, D. H., "The Link between Individual and Organizational Learning", *Sloan Management Review*, Fall, 1993, pp. 37-50.
- Kim, J. S., "Search for New Manufacturing Paradigm", Executive Summary of the 1996 U. S. Manufacturing Futures Survey, Working Paper, July, 2003.
In smgnet.bu.edu/smgnet/css/staff/pub/gelfile.cfm
- Kim, W. C., e Mauborgne, R., "Value Innovation: The Strategic Logic of High Growth", *Harvard Business Review*, January-February, 1997, pp. 103-112.
- Kim, W. C., e Mauborgne, R., "Creating New Market Space", *Harvard Business Review*, January-February, 1999, pp. 83-93.
- Kimberly, J. R., "Issues in the Creation of Organizations: Imitation, Innovation and Institutionalization", *Academy of Management Journal*, 22(39), 1979, pp. 437-457.

- Kirzner, I. M., *Competition and Entrepreneurship*, University of Chicago Press, Chicago, 1973.
- Kleiner, A., “Que Significa ser Verde?”, *Harvard Deusto Business Review*, Vol. 49, 1992, pp. 4-20.
- Kotler, P., *Marketing*, Edição Compacta, 1ª Edição, 10ª Tiragem, Editora Atlas, São Paulo, 1991 (tradução da 3ª edição de Marketing Management).
- Kovács, I., “Tendências de Transformação Tecnológica e Organizacional nas Empresas: a Emergência de Novos Sistemas Produtivos”, CESO, *Revista do Centro de Estudos Economia e Sociedade*, Nº.1, Novembro 1989, pp. 39-66.
- Kraus, P. J., “The Marketing Concept”, Marketing D30-72, Week 1, Kellogg Graduate School of Management, Northwestern University, Spring, 1999.
- Krugman, P., “Competitiveness: A Dangerous Obsession”, in *Competitiveness – An International Economics Reader*, P. Krugman (Coord.), Foreign Affairs, New York, 1994a, pp. 1-17.
- Krugman, P., “The Myth of Asia’s Miracle”, in *Competitiveness – An International Economics Reader*, P. Krugman (Coord.), Foreign Affairs, New York, 1994b, pp. 63-79.
- Krugman, P. (Coord.), *Competitiveness – An International Economics Reader*, Foreign Affairs, New York, 1994c.
- Krugman, P., *Pop Internationalism*, Massachusetts Institute of Technology, Seventh printing, 1997a.
- Krugman, P., “Good News from Ireland: A Geographical Perspective” in *International Perspectives on the Irish Economy*, A. Gray (Editor), Indecon, Dublin, 1997b, pp. 38-53.
- Krugman, P., *The Self-Organizing Economy*, Beckley Publishers, 1999.
- Kumar, N., “The Power of Trust in Manufacturer-Retailer Relationships”, *Harvard Business Review*, November-December, 1996, pp. 92-106.
- Kuratko, D. F.; Hornsby, J. S., e Naffziger, D. W., “An Examination of Owner’s Goals in Sustaining Entrepreneurship”, *Journal of Small Business Management*, Vol.35, Nº.1, 1997, pp. 24-33.
- Lamarck, J. B., *Philosophie Zoologique ou Exposition des Considérations Relatives à l’histoire Naturelle des Animaux*, Paris, Flammarion, 1994 [1809].
- Lança, I. S. (org), *A Indústria Portuguesa: Especialização Internacional e Competitividade*, Celta Editora, Oeiras, 2000.
- Lança, I. S., *Mudança Tecnológica e Economia: Crescimento, Competitividade e Indústria em Portugal*, Celta Editora, Oeiras, 2001.
- Larimo, J., “Foreign Direct Investment Performance. Performance Measurement and Impact of Investing Firm, Industry, and Investment Related Factors on Foreign Investment Performance”, *Business Administration*, Vol. 56, 1990.
- Laszlo, E., *Evolução – A Grande Síntese*, Instituto Piaget, Lisboa, 1987.
- Lavoie, D., e Culbert, S. A., “Stages of Organization and Development”, *Human Relations*, 31(5), 1978, pp. 417-438.
- Leandro, A.; Esteves, C., e Castro, E. A., “O Estudo dos Sistemas Produtivos Locais: Reagrupamento dos Códigos da CAE Segundo o Conceito de Cluster”, *Cadernos Regionais*, INE, Dezembro, 1996.
- Leavy, B., e Jacobson, *Innovation – The Case for Multi-level Research*, Dublin City University Business School, Research Papers, Nº.30, 1998.
www.dcu.ie/business/research_papers/no30.html

- Lefebvre, L. A.; Mason, R., e Lefebvre, Élisabeth, “The Influence Prism in SMEs: The Power of CEO’s Perceptions on Technology Policy and Its Organizational Impacts”, *Management Science*, Vol. 43, Nº. 6, June, 1997, pp. 856-878.
- Lehu, J-M, “Fidelização do Cliente: a Terceira Via”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Primavera 2000, pp. 6-10.
- Leidecker, J. K., e Bruno, A. V., “Identifying and Using Critical Success Factors“, *Long Range Planning*, Vol. 17, Nº. 1, 1984, pp. 23-32.
- Lema, D. G. P *et al.*, *Factores Determinantes de la Eficiencia y Rentabilidad de las PYME en España*, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid, 2002.
- Lemon, K. N.; White, T. B., e Winer, R. S., “Dynamic Customer Relationship Management: Incorporating Future Considerations into the Service Retention Decision”, *Journal of Marketing*, Vol. 66, January, 2002, pp. 1-14.
- Lendrevie, J.; Lindon, D.; Dionísio, P.; e Rodrigues, V., *Mercator – Teoria e Prática do Marketing*, Publicações Dom Quixote, 4ª Edição, 1993.
- Leonard, D., e Straus, S., “Putting Your Company’s Whole Brain to Work”, *Harvard Business Review*, July-August, 1997, pp. 11-121.
- Levin, R. C. *et al.*, “R and D Appropriability, Opportunity and Market Structure: New Evidence on some Schumpeterian Hypotheses”, *American Economic Review*, Vol. 75, 1985, pp. 20-24.
- Levitt, T., “Creativity is not enough”, *The Innovative Enterprise*, *Harvard Business Review*, Special Issue, August, 2002, pp.137-145.
- Lewis, M., “Business Institutions – Marketing Management”, Kellogg Graduate School of Management, Northwestern University, Winter, 2001.
- Li, T. Y., e Yorke, J. A., “Period Three Implies Chaos”, *American Mathematical Monthly*, 82, 1975.
- Lippman, S., e Rumelt, R., “Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition”, *Bell Journal of Economics*, Vol.13, 1982, pp. 418-438.
- Lopes, A. S., *Desenvolvimento Regional – Problemática, Teoria, Modelos*, Fundação Calouste Gulbenkian, 5ª Edição, Lisboa, 2001.
- Lopes, A. S., “Planeamento Regional e Urbano: concepção e operacionalidade numa óptica de sistema”, *Revista Economia e Sociologia*, Vol. 14, 1973.
- Lopes, H. (Coord.), *As Modalidades de Empresa que Aprende e Empresa Qualificante*, Observatório do Emprego e Formação Profissional, Lisboa, Abril, 2000.
- Lopes, J. S., Intervenção do Presidente do Conselho Económico e Social in *Mesa Redonda – A Competitividade da Economia Portuguesa*, Conselho Económico e Social, Lisboa, 2003.
- Lorenz, E. N., “Deterministic Nonperiodic Flow”, *Journal of the Atmospheric Sciences*, 20, 1963, pp. 130-141.
- Louis, M., “Culture: Yes. Organization: No”. Paper presented at the annual meeting of the Academy of Management, Dallas, 1983. Citado por: Barney, J. B., “Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage?”, *Academy of Management Review*, Vol.11, Nº. 3, 1986, pp. 657.
- Lovas, B., e Ghoshal, S., “Strategic as Guided Evolution”, *Strategic Management Journal*, 21, September, 2000, pp. 875-896.
- Lovins, A. B.; Lovins, L. Hunter; Hawken, P.; “A Road Map for Natural Capitalism”, *Harvard Business Review*, May-June, 1999, pp. 145-158.

- Lumpkin, G. T., e Dess, G. G., “Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking it to Performance”, *Academy of Management Review*, Vol. 21, Nº. 1, 1996, pp. 135-172.
- Lundvall, B., e Borrás, S., “The Globalization Learning Economy: Implications for Technology Policy at the Regional, National and European Level”, Workshop on Globalization and the Learning Economy: Implications for Technology Policy, Brussels, April, 1997.
- Luo, Y., e Peng, M. W., “Learning to Compete in a Transition Economy: Experience, Environment and Performance”, *Journal of International Business Studies*, 30, 2 (Second Quarter), 1999, pp. 269-296.
- Lyon, F.; e Atherton, A., *A Business View of Clustering: Lessons for Cluster Development Policies*, Foundation for SME Development, University of Durham, UK, 2000.
- Mações, M. A. R., e Dias, J. F., “Internacionalização – Estudo Empírico no Sector do Vinho do Porto”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Jul/Ago/Set, 2000, pp. 72-90.
- Machado, C. A. P., “Exportação e Desempenho Empresarial”, Tese de Doutoramento em Ciências Económicas e Empresariais, Universidade do Minho, Braga, 1993.
- Macedo, B. de, *A Situação Económica no Tempo de Pombal*, Moraes Editores, 2ª Edição, Lisboa, 1982.
- Mahoney, J. e Pandian, J., “The Resource-based View Within the Conversation of Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 13, 1992, pp. 363-380.
- Maidique, M. A., e Patch, P., “Corporate Strategy and Technological Policy”, in Thushman, M. L. e Moore, W. L., *Readings in the Management of Innovation*, 2nd edition, Ballinger, Cambridge, 1988, pp. 236-248.
- Maijoor, J. T., e van Witteloostuijn A., “An Empirical Test of the Resource-based View Theory: Strategic Regulation in the Dutch Audit Industry”, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Nº. 7, 1996, pp. 549-569.
- Major, M. J., “A Performance Organizacional: Modelos Teóricos”, *Revista Portuguesa de Gestão*, 1999, pp. 81-98.
- Malecki, E. J., *Technology and Economic Development: the Dynamics of Local, Regional and National Change*, Longman, London, 1991.
- Malthus, T. R., *An Essay on the Principles of Population*, J. Johnson, London, 1803 [1ª edição em 1798].
- Manly, B. F. J., *Multivariate Statistical Methods: A Primer*, Champan and Hall, New York, 1986.
- Marceau, J., “Divining Directions for Development: a Cooperative Industry-Government-Public Sector Research Approach to Establishing R&D Priorities”, *R&D Management*, 32 (3), 2002, pp. 209-221.
- Markussen, A., “Sticky Places in Splipery Space: A Typology of Industrial Districts”, *Economic Geography*, Vol. 72, Nº. 3, July, 1997.
- Mariussen, A., *Cluster Policies – Cluster Development?*, A. Mariussen (Eds), Nordregio, Stockholm, 2001.
- Maroco, J., *Análise Estatística - Com Utilização do SPSS*, Edições Sílabo, 1ª Edição, Lisboa, 2003.
- Marques, J. M. A., e Laranja, M., *As Tecnologias de Informação e Electrónica em Portugal: Importância, Realidade e Perspectivas*, Direcção Geral da Indústria, Lisboa, 1994.
- Marshall, A., *Mechanical and Biological Analogies in Economics*, In A. C. Pigou, 1956.
- Marshall, A., *Principles of Economics*, 8th Edition, Macmillan, London, 1961 [1890].

- Marshall, A., *Industry and Trade*, London, Macmillan, 1919.
- Mateus, A., A Dinâmica Competitiva da Economia Portuguesa in *Produtividade e Crescimento em Portugal*, M. Pinho (coord.), Economia Pura, Lisboa, 2002, pp. 75-91
- Mateus, A., *Observatório da Competitividade da Região Centro*, Conselho Empresarial, Câmara de Comércio e Indústria do Centro, Sever do Vouga, Janeiro, 2004.
- Martin, J.; Feldman, M. S.; Hatch, M. J., e Sitkin, S., “The Uniqueness Paradox in Organizational Stories”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, 1983, pp. 438-453.
- Matos, A. T. de, *Transportes e Comunicações em Portugal, Açores e Madeira, 1750-1850*, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 1980.
- Mattar, F. N., *Pesquisa de Marketing*, Vol.1, Editora Atlas, São Paulo, 1996.
- Marx, K., *The Capital*, New York: International Publishers, 1967 [1858]. E in <http://eserver.org/marx/1858-pre.capitalist.ec>.
- Marx, Karl, *Selected Writings*, edited by D. McLellan, Oxford University Press, 1977.
- Mazzatol, T.; Hosie, P., e Jacobs, S., “Information Technology as a Source of Competitive Advantage in International Education”, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, Vol. 7, N° I, 1998, pp. 113-130.
- McCarthy, J., *Basic Marketing*, Richard D. Irwin, Homewood, Illinois, 1964.
- McCarthy, E. J., *Basic Marketing: A Managerial Approach*, R. D. Irwin, Inc, Homewood III, 6th Edition, 1978.
- McCarthy, E. J., e Perreault Jr., W. D., *Basic Marketing: A Managerial Approach*, 10th edition, Richard D. Irwin, Homewood, IL, 1990.
- McDaniel, S. W., e Rylander, D. H., “Strategic Green Marketing”; *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 10, N° 3, 1993, pp. 4-10.
- McDougall, P. P.; Covin, J. G.; Robinson, R. B. e Herron, L., “The Effects of Industry Growth and Strategic Breadth on New Venture Performance and Strategic Content”, *Strategic Management Journal*, Vol.15, N° 7, 1994, pp. 537-554.
- McGuire, J. B.; Schneeweis T., e Branch B., “Perceptions of Firm Quality: A Cause or Result of Firm Performance”, *Journal of Management*, Vol. 16, 1990, pp. 167-180.
- Mehra, J., e Rechenberg, H., *The Historical Development of Quantum Theory. The Quantum Theory of Planck, Einstein, Bohr and Sommerfeld: Its Foundation and Rise of Its Difficulties 1900-1925*, Vol. 1, Part 2, Springer Verlag, New York, 1982.
- Melo, M., e Duarte, T., *O Calçado em Portugal - Uma Análise da Competitividade*, Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica do Ministério da Economia, Lisboa, DT 36, Fevereiro, 2001.
- Miles, R. E., e Snow, C. C., “Designing Strategic Human Resource Systems”, *Organizational Dynamics*, 13 (1), 1984, pp. 36-52.
- Miller, D., “Entrepreneurship Correlates in Three Types of Firms”, *Management Science*, Vol.29, 1983, pp. 770-791.
- Miller, D., e Friesen, P. H., ”Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms: Two Models of Strategic Momentum”, *Strategic Management Journal*, 3, 1983, pp. 1-25.
- Miller, D., e Friesen, P. H., “A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle”, *Management Science*, 30(10), 1984, pp. 1161-1183.

- Milliman, J.; Von Glinow, M. A., e Nathan, M., “Organizational Life Cycles and Strategic International Human Resource Management in Multinational Companies: Implications for Congruency Theory”, *Academy of Management Review*, 16, 1991, pp. 318-339.
- Miner, A. S., “Seeking Adaptive Advantage: Evolutionary Theory and Managerial Action. In Evolutionary Dynamics of Organizations”, in *Evolutionary Dynamics of Organizations*, Baum JAC, Singh J.V. Edition, Oxford Press, New York, 1994, pp. 76-89.
- Ministério da Indústria e Energia, *O Projecto Porter – A Aplicação a Portugal*, Lisboa, 1995.
- Mintzberg, H., “Patterns of Strategic Formation”, *Management Science*, Vol.24, 1978, pp. 934-948.
- Mintzberg, H., *Le Management – Voyage au Centre des Organisations*, Les Éditions D’Organisation, 4^{ème} triage, 1997.
- Mintezberg, H., e Lampel, J., “Reflexão sobre o Processo Estratégico”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Primavera, 2000.
- Mirowski, P., *More Heat than Light*, Cambridge University Press, New York, 1989.
- Mirowski, P. E., “Ecology in the Mirror of Economics”, in www.eh.net/HE/hes_list/Editorials/mirowski.php, 1996.
- Mohr, J.; Spekman, R., “Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, And Conflict Resolution Techniques”, *Strategic Management Journal*, Vol.15, 1994, pp. 135-152.
- Mónica, M. F., “Capitalistas e Industriais (1870-1914)”, *Análise Social*, 3^a Série, Vol. XXIII, N^o.99, 1987.
- Monitor Company, *Construir as Vantagens Competitivas de Portugal*, Cedintec, Fórum para a Competitividade, Lisboa, 1994.
- Monks, K.; Buckeley, F., e Sinnott, A., “Gaining Competitive Advantage through a Quality Culture: The Role of Human Resource Management”, Dublin City University Business School, Research Papers Series, N. 12, 1996.
- Morbey, G. K., e Reither, R. M., “How R&D Affects Sales Growth, Productivity and Profitability”, *Research Technology Management*, May-June, 1990, pp.11-14.
- Morgan, R., e Hunt, S., “The Commitment-trust Theory of Relationship Marketing”, *Journal of Marketing*, Vol. 58, N^o.3, July, 1994, pp. 20-38.
- Morris, M. H., e Jones, F. F., “Human Resource Management Practices and Corporate Entrepreneurship: An Empirical Assessment from the USA”, *The International Journal of Human Resource Management*, Vol.4, N^o.4, 1993, pp. 873-896.
- Nakahara, T., “Innovation in a Borderless World Economy”, *Research-Technology Management*, Vol. 40, N^o. 3, 1997, pp. 7-9.
- Naman, J. L., e Slevin, D. P., “Entrepreneurship and the Concept of Fit: a Model and Empirical Testes”, *Strategic Management Journal*, Vol.14, Issue 2, 1993, pp.137-154.
- Nanni, A. J. *et al*, *The New Performance Challenge*, Dow Jones Irwin, 1990.
- National Research Council, “Improving Engineering Design: Designing for Competitive Advantage”, National Academy Press, Washington DC, 1991.
- Nelson, R. R. “Why Do Firms Differ, and How Does it Matter?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, Special Issue, Winter, 1991, pp. 61-74.
- Nelson, R. R. (org.), *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, Oxford University Press, Oxford, 1993.

- Nelson, R. R. e Winter, S., "In Search of a Useful Theory of Innovations", *Research Policy*, Vol.6, Nº.1, 1977, pp.36-77.
- Nelson, R. R. e Winter, S., *An Evolutionary Theory of Economics Change*, Harvard University Press, Cambridge, 1982.
- Neves, A., "A Fábrica Campos. Um 'Notável' Exemplar de Arquitectura Industrial", *O Mundo da Arte*, Vol. 14, Coimbra, 1983, pp. 31-38.
- Nevis, E. C., Dibella, A. J., e Gould, J. M., "Understanding Organizations as Learning Systems", *Sloan Management Review*, Winter, 1995, pp. 73-84.
- Ng, D., "The Complexity of Social Interactions: Organizational Change and Performance", Manuscript presented and submitted to *Managing the Complex IV: Conference on Complex Systems and the Management of Organizations*, Florida, December, 2002. (www.isce.edu)
- Nissani, M., "Fruits, Salads and Smoothies: a Working Definition of Interdisciplinarity", *Journal of Educational Thought*, Vol.26, Nº. 4, 1995.
- Noble, M. A., "Manufacturing Strategy: Testing the Cumulative Model in a Multiple Country Context", *Decision Sciences*, Vol. 26, 1995, pp.693-721.
- Noda, T. e Bower, J. L., "Strategy Making as iterated Processes of Resource Allocation", *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, Vol. 17, 1996, pp. 159-192.
- Noaka, I. e Takeuchi, H., *Criação de Conhecimento na Empresa*, Campus, Rio de Janeiro, 1997.
- Nooteboom, B.; Berger, H., e Noorderhaven, N. G., "Effects of Trust and Governance on Relational Risk", *Academy of Management Journal*, 40 (2), 1997, pp. 308-338.
- Nunes, C., *Estratégias para o Sector da Cerâmica*, GEPE, 2001.
- OCDE, *Boasting Innovation: The Cluster Approach*, OECD, Paris, 1999.
- OCDE, *Managing National Innovation*, OECD, Paris, 1999.
- OCDE, *Science, Technology and Industry Outlook*, OECD, Paris, 2000.
- OCDE, Technology and Economy Programme, Chapter 10 "Technology and Competitiveness", "Draft Background Report", OECD, 1990.
- Odiorne, G., *Management by Objectives*, New York, Pitman, 1965.
- Ofori-Dankwa, J., e Julian, S. D., "Complexifying Organizational Theory: Illustrations Using Time Research", *Academy of Management Review*, Vol.26, Nº.3, 2001, pp. 415-430.
- Parsons, G. L., "Information Technology: A New Competitive Weapon" *Sloan Management Review*, Fall 1983, pp.3-14.
- Payne, A.; Christopher, M.; Clark, M.; Peck, H., *Relationship Marketing for Competitive Advantage*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1995.
- Pearson, A. E., "Tough-Minded Ways to Get Innovative", *The Innovative Enterprise*, *Harvard Business Review*, Special Issue, August, 2002, pp. 117-124.
- Pearson, K., "On Lines and Planes of Closest Fit to a System of Points in Space", *Philosophical Magazine*, Vol. 2, 1901, pp. 557-572.
- Pedler, M.; Boydell, T., e Burgoyne, J., "Towards the Learning Company", *Management Education Development*, Nº. 20, Part1, 1989, pp. 1-8.
- Penrose, E. T. "Biological Analogies in the Theory of the Firm", *American Economic Review*, 42(4), 1952, pp. 804-819.

- Pereira, E. T. e Fernandes, A. J., “O Marketing como Fonte de Vantagem Competitiva”, *Revista Portuguesa de Marketing*, Ano 7, Nº. 14, 2003a (2), pp. 47-56.
- Pereira, E. T. e Fernandes, A. J., “Os Clusters e a sua Importância como Factor de Vantagem Competitiva em Portugal”, 3º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, Maputo, Agosto, 2003b.
- Peres, E. C., “Tecnologia e Inovação da Indústria Cerâmica na Ceramitec”, *Competir*, DGI, Ano VI, Nº. 2, Abril/Junho, 1995, pp. 159-164.
- Pessanha, J., *A Porcelana em Portugal*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1923.
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. N., *Análise de Dados para Ciências Sociais – a Complementaridade do SPSS*, Edições Sílabo, 3ª Edição, Lisboa, 2003.
- Peteraf, M. A., “The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View”, *Strategic Management Journal*, Vol.14, Nº.3, 1993, pp. 179-191.
- Peters, T. J., e Waterman Jr., R. H., “*In Search of Excellence (Na Senda da Excelência)*”, 2ª edição, Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1987.
- Pettigrew, A. M., “Information Control as a Power Resource”, *Sociology*, 6 (2), 1972, pp. 195-221.
- Pettigrew, A. M., “On Studying Organizational Cultures”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.24, 1979, pp. 570-581.
- Pich, M. T.; Loch, C. e De Meyer, A., “On Uncertainty, Ambiguity, and Complexity in Project Management”, *Management Science*, Vol. 48, Nº. 8, August, 2002, pp. 1008-1023.
- Pinto, M., *Belmiro: História de Uma Vida*, Âncora Editora, Lisboa, 2001.
- Pires, A. R., “Industrialização Difusa e Modelos de Desenvolvimento: um Estudo do Distrito de Aveiro”, *Finisterra*, Nº. 42, 1986, pp. 239-269.
- Plenter, J., *Wealth, Power and Economics: The Cluster Theory of Economics. The Role of State Power in Creating and Destroying Wealth*, Hungary, 2002.
- Plenter, J., *The Cluster Theory of Economics*, New Economic Windows 2004: Complexity Hints for Economic Policy, Università di Salerno, Proceedings Conference, Italy, September, 2004.
- Porter, M. E., *Competitive Strategy*, Free Press, New York, 1980.
- Porter, M. E., *Competitive Advantage*, Free Press, New York, 1985.
- Porter, M. E., *Vantagem Competitiva*, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1989 [1985].
- Porter, M. E., “The Competitive Advantage of Nations”, *Harvard Business Review*, March-April, 1990, pp. 73-95.
- Porter, M. E., *A Vantagem Competitiva das Nações*, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- Porter, M. E., “What is Strategy?”, *Harvard Business Review*, November-December, 1996, pp. 61-78.
- Porter, M. E., “Clusters and the New Economics of Competition”, *Harvard Business Review*, November-December, 1998, pp. 77-90.
- Porter, M. E. e Millar, V. E., “How Information Gives you Competitive Advantage”, *Harvard Business Review*, July-August, 1985, pp. 149-160.
- Porter, M. E. e Stern, S., “Inovação: A Localização Também Conta”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Jul/Ago/Set, 2001, pp. 16-24.
- Potts, J., *The New Evolutionary Microeconomics: Complexity, Competence and Adaptive Behavior*. Edward Elgar Edition, Cheltenham, 2000.

- Powell, T. C., "Competitive Advantage: Logical and Philosophical Considerations", *Strategic Management Journal*, Vol.22, Nº. 9, 2001, pp. 875-888.
- Prigogine, I., in www.wfu.edu/~petrej4/historychaos.htm.
- Probst, G., e Büchel, B., *Organizational Learning – The Competitive Advantage of the Future*, Prentice Hall Europe, 1997.
- Pugel, T. A., "Foreign Trade and US Market Performance", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 29, Nº. 2, 1980, pp. 119-130.
- Queiroz, J., *Cerâmica Portuguesa*, Lisboa, 1907.
- Quinn, J. B., *Strategies for Change: Logical Incrementalism*, Irwin: Homewood, Il, 1980.
- Quinn, R. E. e Cameron, K., "Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence", *Management Science*, 29, January, 1983, pp. 33-51.
- Radzicki, M. J., "Chaos Theory and Economics" in *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, G. M. Hodgson, W. J. Samuels e M. R. Tool (Eds.), Vol. 1, Vermont, 1993, pp. 42-50.
- Ramaswamy, K.; Thomas, A. S. e Litschert, R. J., "Organizational Performance in a Regulated Environment: The Role of Strategic Orientation", *Strategic Management Journal*, Vol. 15, 1994, pp. 63-74.
- Ramstad, Y. (1994), citado por Hodgson, G. M., "Darwinism in Economics: from Analogy to Ontology", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol.12, 2002.
- Raposo, M. e Ferreira, J., "Estudo e Desenvolvimento de uma Taxonomia de Estádios de Ciclo de Vida das Pequenas e Médias Empresas", *Revista Portuguesa de Gestão*, 1997/99, pp.77-94.
- Reichheld, F. F. e Schefter, P., "E-Loyalty: Your Secret Weapon on the Web", *Harvard Business Review*, Vol.78, July-August, 2000, pp. 105-113.
- Reid, S. D., "Managerial and Firm Influences on Export Behavior", *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol.11, Nº.3, 1983, pp. 323-332.
- Report of the President's Commission on Industrial Competitiveness, "Global Competition: The New Reality", Commission on Industrial Competitiveness, 1985.
- Rhenman, E., *Organization Theory for Long Range Planning*, John Wiley & Sons, New York, 1973.
- Ridderstråle, J., "Navegar pelo Panorama do Novo Conhecimento", *Revista Portuguesa de Gestão*, Primavera, 2000, pp.12-23.
- Roach, S. S., "In Search of Productivity", *Harvard Business Review*, September-October, 1998, pp. 153-160.
- Roberts, Peter S. e Dowling, Grahame R., "Corporate Reputation and Sustained Superior Financial Performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, Nº. 12, 2002, pp. 1077-1093.
- Robson, A. J., "The Biological Basis of Economic Behavior", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXI, March, 2001, pp. 11-33.
- Rockart, J. F., "Chief Executives Define Their Own Data Needs", *Harvard Business Review*, 57(2), 1979, pp. 81-93.
- Rodrigues, M. F., "A Indústria Cerâmica em Aveiro (Final do Séc. XIX – Início do Séc. XX) Contribuição para o seu Estudo", Separata da *Revista Portuguesa de História*, Tomo XXV, Coimbra, 1990, pp.161-201.

- Roldão, V. S., “Melhorar o Desempenho da Empresa – Medidas de Avaliação”, *Revista Portuguesa de Gestão*, 1999, pp.5-16.
- Rolo, J. M., “Mecanismos de Reestruturação e Globalização Empresarial”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Outono, 2000, pp. 55-60.
- Romer, P., "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, October, 1990, pp. 71-102.
- Romer, P., "The Origins of Endogenous Growth", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, Winter, 1994, pp. 3-22.
- Rosenfeld, S. A., “Advancing the Understanding of Clusters and their Opportunities for Less Favoured Regions, Less Populations, and Small and Mid-sized Enterprises”, *Regional Technology Strategies*, November, 2001.
- Roth, A. V., Demeyer, A. e Amano, A., “Manufacturing Strategy, Manufacturing Strength, Managerial Success and Economic Outcomes”, in J. E. Etlie, M. C. Burstein e A. Fiegenbaum (Coords.), *Manufacturing Strategy*, Norwell, MA, Kluwer Academic Publishers, 1990.
- Rothwell, R. e Dogson, M., Innovation and Size of Firm, in M. Dogson, e Rothwell, R. (Coords.), *The Hand Book of Industrial Innovation*, Aldershot: Elgar, 1994.
- Rucci, A. J.; Kirn, S. P. e Quinn, R. T., “The Employee-Customer-Profit Chain at Sears”, *Harvard Business Review*, January-February, 1998, pp. 83-92.
- Rumelt, R. P.; Schendel, D. e Teece, D. J., “Strategic Management and Economics”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 5-29.
- Russo, F. F. e Filho, J. T., *Gerenciando Conhecimento*, CD- Rom, SENAC, Brasil, Outubro, 2001.
- Ruth, M., “Evolutionary Economics at the Crossroads of Biology and Physics”, *Journal of Social and Evolutionary Systems*, Vol.19, 1996; pp. 125-144.
- Ruyter, K. de, e Wetzels, M., “Determinants of a Relational Ex-change Orientation in the Marketing-manufacturing Interface: An Empirical Investigation”, *Journal of Management Studies*, 37:2, March, 2000, pp. 257- 276.
- Sachs, J., “Compreender a competitividade”, *Economia Pura*, Dezembro, 2001, pp. 16-17.
- Sá, J. V. e; Amaral, M. do C.; Morais, F. O. B. de S., *Sucesso no Meio da Crise: O Caso dos Têxteis e Confecções*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Ministério do Trabalho e da Solidariedade, Estudos, Nº. 22, Setembro, 1998.
- Sá, J. V. e; Amaral, M. do C., “Como Encontrar os Factores Críticos de Sucesso”, Documento de Trabalho Nº 36/93, ISEG, Departamento de Economia, Março, 1993.
- Sá, J. V. e; Hambrick, D. C., “Key Success Factors: Test of General Theory in the Mature Industrial – Product Sector”, *Strategic Management Journal*, Vol. 10, 1989, pp. 367-382.
- Salaman, G. e Storey, J., “Manager’s Theories About the Process of Innovation”, *Journal of Management Studies*, 39:2, March, 2002, pp. 147-165.
- Sandberg, W. R., *New Venture Performance: The Role of Strategy and Industry Structure*, Health and Company, Lexington, 1986.
- Santana, S., *Tecnologias da Informação e da Comunicação e Pequenas e Médias Empresas: Uma Abordagem Centrada na Aprendizagem Organizacional*, Dissertação de Doutoramento em Gestão Industrial, Universidade de Aveiro, 1999.
- Santana, S., e Diz, H. M. M., “Tecnologias da Informação e PME: A Situação Portuguesa”, *Revista Portuguesa de Gestão*, 1999, pp. 67-76.

- Santana, S., e Diz, H. M. M., “Cultura e Aprendizagem Organizacional”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Outono 2000, pp. 28-44.
- Santana, S., e Diz, H. M. M., *Aprendizagem Organizacional – Factores de Competitividade em PME da Indústria Portuguesa*, Universidade de Aveiro, Agosto, 2001.
- Santos, F.; Simões, R., *O Arranjo Produtivo Calçadista de Nova Serrana*, CEDEPLAR, Projecto: BRA/97/013, Faculdade de Ciências Económicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 2000.
- Santos, V., “Território e Competitividade”, Opinião, *Semanário Expresso*, 1 de Dezembro, 2001.
- Say, J-B, *Traité d’Economie Politique*, Calmn-Lévy, Paris, 1972 [1803].
- Schein, E. H., “The Role of the Founder in Creating Organizational Culture”, *Organizational Dynamics*, Vol.12, N° 1, 1983, pp. 13-28.
- Schein, E. H., “Three Cultures of Management: The Key to Organizational Learning”, *Sloan Management Review*, Fall, 1996, pp. 9-20.
- Schilling, M. A., “Technology Success and Failure in Winner-Take-All markets: The Impact of Learning Orientation, Timing and Network Externalities”, *Academy of Management Journal*, Vol. 45, N° 2, 2002, pp. 387-389.
- Schmalensee, R., “Inter-industry Studies of Structure and Performance”, in *Handbook of Industrial Organization*, Schamelensee, R. e Willing R. D. (Editors), Vol. 2, Elsevier, Amsterdam, 1989, pp. 951-1009
- Schneider, B., Parkington, J., e Buxton, V., “Employee and Costumer Perceptions of Service in Banks”, *Administrative Science Quarterly*, 25, 1980, pp. 252-267.
- Schneider B., e Bowen, D., “Employee and Costumer Perceptions of Service in Banks: Replication and Extension”, *Journal of Applied Psychology*, 77, 1985, pp. 423-433.
- Schneider, B., Wheeler, J., e Cox, J., “A Passion for Service: using content analysis to explicate service climate themes”, *Journal of Applied Psychology*, 77, 1992, pp. 705-716.
- Schumpeter, J. A., *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, 1934 [1ª Edição em 1911].
- Schumpeter, J. A., *Capitalism, Socialism and Democracy*, Unwin University Books, London, 1942.
- Schumpeter, J. A., *History of Economic Analysis*, New York: Oxford University Press, 1954.
- Schumpeter, J. A., *Capitalism, Socialism and Democracy*, 5th edition, London: George Allen and Unwin, 1976.
- Schumpeter, J. A., *Essays on Entrepreneurs, Innovations, Business Cycles, and the Evolution of Capitalism*, Richard V. Clemence (Editor), Addison-Wesley Press, New Jersey, 2000 [1951].
- Scott, M. e Bruce, R., “Five Stages of Growth in Small Business”, *Long Range Planning*, Vol. 20, n° 3, 1987, pp. 45-52.
- Scott, R. W., “Unpacking Institutional Arguments”, In *The New Institutionalism in Organization Analysis*, W. W. Powell e P. J. Dimaggio (orgs.), The University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Scott, R. W. e Mayer, J. W., “The Organization of Societal Sectors: Propositions and early Evidence”, In *The New Institutionalism in Organization Analysis*, W. W. Powell e P. J. Dimaggio (orgs.), The University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Selznick, P., *Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*, Evanston, il: Pew, Peterson and Co, 1957.

- Semlinger, K., “Economic Development and Industrial Policy in Baden-Württemberg: small firms in a benevolent environment”, *European Planning Studies*, Vol. 1, 1993, pp. 435-464.
- Senge, P. *The Fifth Discipline – The Art of Practice of the Learning Organization*, Currency Doubleday, New York, 1994.
- Senge, P. *et al*, *The Dance of Change – The Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organizations*, Currency Doubleday, New York, April, 1999.
- Shane, S. A., e Venkataraman, S., “The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research”, *Academic Management Review*, Vol. 25, 2000, pp. 217-226.
- Sheleifer, A., e Vishny, R., “Takeovers in the ‘60s and the’80s: Evidence and Implications”, *Strategic Management Journal*, Vol.12, 1991, pp. 51-59.
- Sherer, F. M., e Ross, D., *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin, Boston, 1990.
- Shreuder, H.; Van Cayseele, P.; Jaspers, P., e de Graaff, B., “Successful Bear-Fighting Strategies”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 523-534.
- Sheth, J. N., e Parvatiyar, A., “Relationship Marketing in Consumer Markets: Antecedents and Consequences”, *Journal of Academy of Marketing Science*, 23, Fall, 1995, pp. 255-271.
- Shrivastava, P., “A Typology of Organizational Learning”, *Organization Science*, Nº. 2, Vol. 1, February, 1991, pp. 125-134.
- Shuler, R. S., e Jackson, S. E., “Linking Competitive Strategies with Human Resources Management Practices”, *Academy of Management Executive*, 1 (3), 1987, pp. 209-313.
- Silva, J. L. A., “Cenários para a Indústria Cerâmica no Século XXI: Um Estudo de Prospectiva Estratégica”, *In Avaliação Sectorial da Indústria de Cerâmica para a Formulação de Estratégias em Ambientes Competitivos*, Apicer, Coimbra, 2000.
- Silva, M.; Frutuoso, A., “A Indústria Cerâmica – Novos Desafios se Colocam”, *AEP Ambiente*, Nº. 40, Março, 2000.
- Simões, V. C., “O Processo de Globalização: Implicações para Portugal”, in *Documentos de Suporte ao Parecer “Globalização – Implicações para o Desenvolvimento Sustentável”*, Série “Estudos e Documentos”, Conselho Económico e Social, pp.11, Lisboa, 1996.
- Simon, H. A., *Comportamento Administrativo. Estudo dos Processos Decisórios nas Organizações Administrativas*, 2ª Edição, Rio de Janeiro, FGV 1970.
- Sirdeshmukh, D.; Singh, J. e Sabol, B., “Consumer Trust, Value and Loyalty in Relational Exchanges”, *Journal of Marketing*, Vol.66, January, 2002, pp. 15-37.
- Skinner, W., *Manufacturing: The Formidable Competitive Wepon*, John Wiley and Sons, New York, 1986.
- Slater, M., “Foreward” in Penrose, E. T., *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell, Oxford, 1980, pp. vii-xxx.
- Slater, S. F. e Narver, J. C. “Market-Oriented is More Than Being Customer-Led”, *Strategic Management Journal*, Vol. 20, Nº. 12, 1999, pp. 1165-1168.
- Slater, S. F. e Olson, E. M., “Marketing’s Contribution to the Implementation of Business Strategy: An Empirical Analysis”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, 2001, pp. 1055-1067.
- Smircich, L., “Concepts of Culture and Organizational Analysis”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, 1983, pp. 339-358.
- Smith, A., *A Riqueza das Nações*, Volume I, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1950 [1776].

- Smith *et al.*, “Top Level Management Priorities in Different Stages of the Organizational Life Cycle”, *Academy of Management Journal*, Vol.28, Nº.4, 1985, pp. 799-820.
- Smith, J. M., *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge University Press, Cambridge, 1982.
- Smith, W. F., *Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais*, McGraw-Hill Portugal, 3ª Edição, Alfragide, 1998.
- Sousa, A. de, *Análise Económica*, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Economia, 2ª Edição, Lisboa, 1988.
- Sousa, F. C. de, “A Criatividade e a Inovação na Gestão das Organizações”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Primavera, 2000, pp. 44-49.
- Souza, R. S. de, “O Funcionalismo Sistémico nas Teorias Social e Organizacional: Evolução e Crítica”, *Revista de Administração*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Edição 19, Nº.1, Vol.7, Março, 2001 <http://read.adm.ufrgs.br/read19/artigo/artigo1.htm> .
- Spanos, Y. E. e Lioukas, S., “An Examination into the Causal Logic of Rent Generation: Contrasting Porter’s Competitive Strategy Framework and the Resource-Based Perspective”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, Nº. 10, October, 2001, pp. 907-934.
- Spekman, R. E., “Strategic Supplier Selection: Understanding Long-Term Relationships”, *Business Horizons*, Vol.31, July-August, 1988, pp. 75-81.
- Spender, J. C. e Grant, R. M., “Knowledge and the Firm: Overview”, *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, 17, 1996, pp. 5-10.
- Splendolini, M., *The Benchmarking Book*, American Management Association, New York, 1992.
- Srivastava, M. S., *Methods of Multivariate Statistic*, John Wiley & Sons, New York, 2002.
- Srivastava, R. K.; Shervani, T. A. e Fahey, L., “Market-based Assets and Shareholder value: A Framework for Analysis”, *Journal of Marketing*, Vol. 62, January, 1998, pp. 2-18.
- Stacey, R. D., “The Science of Complexity: Na Alternative Perspective for Strategic Change Processes”, *Strategic Management Journal*, Vol.16, 1995, pp. 477-495.
- Stahl, M. J., *Management: Total Quality in a Global Environment*, Cambridge Mass: Blackwell, 1995.
- Stalk, G., “Time: The Next Source of Competitive Advantage”, *Harvard Business Review*, July-August, 1988, pp. 41-51.
- Stata, R., “Organizational Learning: The Key to Management Innovation”, *Sloan Management Review*, Vol. 30, Nº. 3, 1989, pp. 63-74.
- Steiner, M., *The Discrete Charm of Clusters: An Introduction*, European Research in Regional Science, 1998.
- Stevenson, H. H., “A Perspective on Entrepreneurship”, Harvard Business School, *Working Paper* 9-384-131, 1983.
- Stevenson, H. H., e Jarillo, J. C., “Preserving Entrepreneurship as Companies Grow”, *Journal of Business Strategy*, Vol.6, 1986, pp. 10-23.
- Stevenson, H. H., e Jarillo, J. C., “A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management”, *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, Vol.11, 1990, pp.17-27.
- St. John, C. H., e Rue, L. W., “Research Notes and Communications Co-ordinating Mechanisms and manufacturing Groups, and Marketplace Performance”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 549-555.

- Stopford, J., e Baden-Fuller, C., “Creating Corporate Entrepreneurship”, *Strategic Management Journal*, Vol.15, 1994, pp. 521-536.
- Suzaki, K., *The New Manufacturing Challenge*, Free Press, New York, 1987.
- Takeuchi, H., e Nonaka, I., “The New Product Development Game”, *Harvard Business Review*, Vol. 64, Nº. 1, 1986, pp. 137-146.
- Tax, S.; Brown, S., e Chandrashekar, M., “Customer Evaluations of Service Complaint Experiences: Implications for Relationship Marketing”, *Journal of Marketing*, Vol.60, April, 1998, pp. 60-76.
- Teece, D. J., “Technological Change and the Nature of the Firm”, in Dosi, Freeman, Nelson, Silverberg and Soetch (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publishers, London, 1988, pp. 256-281.
- Teece, D.; Pisano, G. e Shuen, A., “Dynamic Capabilities and Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Nº. 7, 1997, pp. 509-533.
- Teixeira, A., “Bases da Teoria Lógica de Dewey”, *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, Vol. 23, Nº. 57, Jan-Mar, 1955, pp. 3-27.
www.prossiga.br/anisoteixeira/fran/artigos/bases.html
- Teixeira, S., *Gestão das Organizações*, McGraw Hill, 1998.
- Thersmar, D., e Thoening, M., “Creative Destruction and Firm Organization Choice”, *The Quarterly Journal of Economics*, November, 2000, pp. 1201-1237.
- Thévenet, M., “Cultura de Empresa – auditoria e mudança”, *Monitor*, 1ª Edição, Outubro, 1989.
- Thietart, R. A., e Forgues, B., “Chaos Theory and Organization”, *Organization Science*, Vol.6, 1995, pp. 19-31.
- Thomas, A. S.; Litschert, R. J. e Ramaswamy, K., “The Performance Impact of Strategy-Manager Coalignment: An Empirical Examination”, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, 1991, pp. 509-522.
- Thomke, S. e von Hippel, E., “Customers as Innovators: A New Way to Create Value”, *Harvard Business Review*, April, 2002.
- Thompson, J. D., *Organizations in Action*, McGraw Hill, New York, 1967.
- Thompson, V. A., “Bureaucracy and Innovation”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 5, June, 1965, pp. 1-20.
- Thurrow, L. C., “Microships, Not Potato Chips” in *Competitiveness – An International Economics Reader*, Foreign Affairs, New York, 1994, pp. 22-25.
- Tibar, A., “Critical Success Factors and Information Needs in Estonian Industry”, *Information Research*, 7 (4), 2002. E in <http://InformationR.net/ir/7-4/paper138.html>.
- Tichy, N., *Managing Strategic Change: Technical, Political, and Cultural Dynamics*, Wiley, New York, 1983.
- Ulmann-Margalit, E., “Invisible Hand Explanations”, *Synthese*, Vol. 39, 1978, pp. 263-291.
- Ulrich, D., “A New Mandate for Human Resources”, *Harvard Business Review*, January-February, 1998, pp. 124-134.
- Vandermerwe, S., “Como o Aumento de Valor para os Clientes Melhora os Resultados”, *Revista Portuguesa de Gestão*, Outono, 2000, pp. 12-25.
- Van de Ven, A, e Polley, D., “Learning While Innovating”, *Organizational Science*, Vol.3, 1992, pp. 92-116.

- Varadarajan, P. R., "A Two-factor Classification of Competitive Strategy Variables", *Strategic Management Journal*, Vol. 6, 1985, pp. 357-375.
- Vasconcellos, J. de, *Indústria de Cerâmica*, Porto, 1907.
- Veblen, T. B., "Why is Economics Not an Evolutionary Science?", *Quarterly Journal of Economics*, 12 (4), July, 1898, pp. 373-397.
- Venkataraman, S., "The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research", in *Advances in Entrepreneurship, Firms Emergence and Growth*, J. Katz e J. Brockhaus (Eds.), JAI Press, Greenwich, 1997, pp. 119-138.
- Venkataraman, N., e Ramanujam V., "Measurement of Business Economic Performance: an Examination of Method Convergence", *Journal of Management*, Vol. 13, 1987, pp. 109-122.
- Vernon, R. "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, 1966, pp. 190-207.
- Vet, J. M. de, *Striving for International Competitiveness: Lessons from Electronics for Developing Countries*, Technical Paper No. 84, OECD Development Centre Study, Paris, 1993, pp. 15-17.
- Viana, C., "Notas Relativas ao Subsector dos Pavimentos e Revestimentos Cerâmicos em Portugal", *Kéramica*, Ano XXVII, N.º.251, Janeiro/Fevereiro, 2002, pp. 38-44.
- Vickery, S. K.; Droge, C.; e Markland, R. E., "Production Competence and Business Strategy: Do they affect business performance?", *Decision Sciences*, 24(2), 1993, pp. 435-455.
- Viera, V. D. F., "Memória sobre a Vila de Eixo (1868-1869)", in *Boletim Municipal de Aveiro*, N.º. 3, Edições Câmara Municipal de Aveiro, Aveiro, 1984.
- Vitorino, P., *A Cerâmica Portuguesa*, Edições Apolino, Gaia, 1930.
- Voss, C. A., "Alternative Paradigms for Manufacturing Strategy", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 15, N.º. 4, 1995, pp. 5-16.
- Waldroop, J., e Butler, T., "The Executive as a Coach", *Harvard Business Review*, November-December, 1996, pp. 111-117.
- Wallace, A. R., "On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type", *Linnaean Society of London Proceedings Series*, Vol. 3, July, 1858, pp. 53-62.
<http://www.wku.edu/~smithch/wallace/so43.htm>
- Weidersheim-Paul, F.; Olson, H. C. e Welch, L., "Pre-export Activity: The First Step in Internationalization", *Journal of International Business Studies*, N.º.9, Spring/Summer, 1978, pp. 47-58.
- Weiss, A. R. e Birnbaum, P.H., "Technological Infrastructures and the Implementation of Technological Strategies", *Management Science*, Vol. 35, 1989, pp. 1914-1026.
- Welman, J. C., e Kruger, S. J., *Research Methodology for Business and Administrative Sciences*, Oxfrd University Press, Oxford, 1999.
- Wernerfelt, B., "A Resource-based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 1984, pp. 171-180.
- Wheelwright, S. C. e Hayes, R. H. "Competing Through Manufacturing", *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 1985, pp. 99-109.
- White, R.E., "Generic Business Strategies, Organizational Context and Performance: An Empirical Investigation", *Strategic Management Journal*, Vol. 7, N.º. 3, 1986, pp. 217-231.

- Wiklund, J., "Entrepreneurial Orientation as Predictor of Performance and Entrepreneurial Behavior in Small Firms – Longitudinal Evidence", Jönköping International Business School, Working Paper, 1999.
www.ihh.hj.se/eng/research/publications/wp/1999-9%20wiklund.pdf
- Williams, J. R., "How Sustainable is Your Competitive Advantage?", *California Management Review*, Vol. 43, N°.3, 1992.
- Williamson, O. E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, The Free Press, New York, 1975.
- Williamson, O. E., *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, Macmillan, London 1985.
- Williamson, O. E. "Competitive Economic Organization: the analysis of discrete structural alternatives", *Administrative Science Quarterly*, Vol.36, June, 1991, pp. 269-296.
- Wilson, T. D., "Tools for the Analysis of Business Information Needs." *Aslib Proceedings*, 46(1), 1994, pp. 19-23.
- Wilson, T. D. The Nature of Strategic Information and Its Implications for Information Management. *A paper presented at the FID conference*, Madrid, July, 1992.
- Winter, S. G., Natural Selection and Evolution, in Eatwell, J.; Milgate, M.; Newman, P. (Eds.); *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Macmillan, Vol.3, London, 1987.
- Witt, U., "A 'Darwinian' Revolution in Economics?", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol.152, 1996, pp. 707-715.
- Witt, U., "Self-organisation and Economics – What is New?", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 8, 1997, pp. 489-507.
- Witt, U., "Bioeconomics as Economics from a Darwinian Perspective", *Journal of Bioeconomics*, Vol.1, N°. 1, 1999, pp. 19-34.
- Woodman, R. W.; Sawyer, J. E. e Griffin, R. W., "Toward a Theory of Organizational Creativity", *Academy of Management Review*, N°. 18, 1993, pp. 293-321.
- Workman Jr., J. P; Homburg, C. e Gruner, K., "Marketing Organization: An Integrative Framework of Dimensions and Determinants", *Journal of Marketing*, Vol.62, July, 1998, pp. 21-41.
- Worren, N.; Moore, K. e Cardona, P., "Modularity, Strategic Flexibility, and Firm Performance: A Study of Home Appliance Industry", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, N°. 12, December, 2002, pp. 1123-1140.
- Worster, D., "Nature and the Disorder of History", *Reinventing Nature?*, M. Soule e G. Lease (Eds), Island Press, Washington, 1995.
- Wright, P. H.; McMahan, G. C. e McWilliams, A., "Human Resources and Sustained Competitive Advantage: A Resource-based Perspective", *International Journal of Human Resource Management*, 5, 1994, pp. 601-326.
- Yang, Y.; Leone, R. e Alden, D., "A Market Expansion Ability Approach to Identify Potential Exporters", *Journal of Marketing*, Vol. 56, 1992, pp. 84-96.
- Young, G.; Smith, K. e Grimm, C. M., ""Austrian" and Industrial Organization Perspectives on Firm-level Competitive Activity and Performance", *Organization Science*, Vol.7, N°.3, May-June, 1996, pp. 243-254.
- Zahra, S. A., "Environment, Corporate Entrepreneurship and Financial Performance: A Taxonomic Approach", *Journal of Business Venturing*, Vol. 8, N°. 4, 1993, pp. 319-340.

- Zahra, S. A., e Covin, J., “Contextual Influences on the Corporate Entrepreneurship in Established Firms: A Longitudinal Analysis”, *Journal of Business Venturing*, 10, 1995, pp. 43-58.
- Zahra, S. A.; Neubaum, D. O., e El-Hagrassey, G. M., “Competitive Analysis and New Venture Performance: Understanding the Impact of Strategic Uncertainty and Venture Origin“, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 21, 2002, pp. 1-28.
- Zahra, S. A.; Neubaum, D. O., e Huse, M., “Entrepreneurship in Medium-Size Companies: Exploring the Effects of Ownership and Governance Systems”, *Journal of Management*, Vol. 16, Nº. 5, September, 2000, pp. 947-976.
- Zaltman, G.; Duncan, R. e Holbek, J., *Innovations and Organizations*, John Wiley & Sons, New York, 1973.
- Zammuto, R. F., “Organizational Adaptation: Some Implications of Organizational Ecology for Strategic Choice”, *Journal of Management Studies*, Vol. 25, Nº. 2, 1988, pp. 105-120.
- Zeithamel, V., Berry, L. e Parasuraman A., “The Behavioral Consequences of Service Quality”, *Journal of Marketing*, Vol. 60, Nº. 2, 1996, pp. 31-46.
- Zinkhan, G. M. e Pereira, A., “An Overview of Marketing Strategy and Planning”, *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 11, Nº. 3, June, 1994, pp. 185-218.
- Zucker, L. C., “The Role of Institutionalization in Cultural Persistence”, *American Sociological Review*, Vol. 42, 1977, pp. 726-743.

Alguns sites consultados:

- Certificação da Qualidade: APCER www.apcer.pt e IPQ www.ipq.pt
- História da teoria do caos: www.wfu.edu/~petrej4/HISTORYchaos.htm
- <http://Aveirana.doc.ua.pt/intro.htm>
- www.apicer.pt
- www.bizsites.com/1999/As99/clustersside.html
- Prigogine, I., in www.wfu.edu/~petrej4/historychaos.htm.

ANEXOS

Anexo 1

Classificação Portuguesa das Actividades Económicas

Fabricação de Produtos Cerâmicos Não Refractários e Refractários

Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (CAE - rev.2) (INE, 1992:47):

Secção D – Indústrias Transformadoras

Subsecção DI – Fabricação de outros produtos minerais não metálicos

26 – Fabricação de outros produtos minerais não metálicos

262 – Fabricação de Produtos Cerâmicos não Refractários (excepto os destinados à construção) e refractários

26210 – Fabricação de artigos cerâmicos de uso doméstico e ornamental

26211 – Olaria de barro

26212 – Fabricação de artigos de uso doméstico de faiança, porcelana e grés fino

26213 – Fabricação de artigos de ornamentação de faiança, porcelana e grés fino

26220 – Fabricação de artigos cerâmicos para usos sanitários

26230 – Fabricação de isoladores e peças isolantes em cerâmica

26240 – Fabricação de outros produtos em cerâmica para usos técnicos

26250 – Fabricação de outros produtos cerâmicos não refractários (excepto os destinados à construção)

26260 – Fabricação de produtos cerâmicos refractários

26300 – Fabricação de azulejos, ladrilhos, mosaicos e placas de cerâmica

26301 – Fabricação de Azulejos

26302 – Fabricação de ladrilhos, mosaicos e placas de cerâmica

26400 – Fabricação de tijolos, telhas e outros produtos de barro para a construção

26401 – Fabricação de tijolos e telhas

26402 – Fabricação de abobadilhas

26403 – Fabricação de outros produtos de barro para a construção.

Anexo 2

Matrizes de Correlação

Matriz de Correlações entre os Factores de Competitividade (Sector da Cerâmica)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1. Qualidade	1	0.298(1)	0.604(1)	0.512	0.402	0.251	0.278(1)	0.633(1)	0.607(1)	0.348(1)	0.291(1)	0.350(1)	0.089	0.184	0.083	0.088(1)	0.420(1)	0.164	0.251(1)	0.368(1)	0.430(1)	0.425(1)	0.147	0.254(1)	0.023	0.339(1)	0.188	0.207
2. ConG	0.298(1)	1	0.444(1)	0.332(1)	0.097	0.322(1)	0.351(1)	0.135	0.131	0.279(1)	0.276(1)	0.283(1)	0.199	0.203	0.317(1)	0.167	0.145	0.188	0.159	0.056	0.133	0.420(1)	0.287(1)	0.333(1)	0.159	0.157	0.071	0.071
3. ConO	0.604(1)	0.444(1)	1	0.409(1)	0.315(1)	0.490(1)	0.481(1)	0.333(1)	0.280(1)	0.240(1)	0.423(1)	0.313(1)	0.001	0.183	0.340(1)	0.161	0.280(1)	0.211	0.340(1)	0.124	0.543(1)	0.581(1)	0.698(1)	0.264(1)	0.279(1)	0.207	0.122	0.122
4. Tec	0.212	0.332(1)	0.409(1)	1	0.357(1)	0.478(1)	0.498(1)	0.407(1)	0.438(1)	0.264(1)	0.333(1)	0.372(1)	0.360(1)	0.461(1)	0.510(1)	0.304(1)	0.430(1)	0.231	0.408(1)	0.167	0.371(1)	0.299(1)	0.258(1)	0.260(1)	0.13	0.259(1)	0.077	0.077
5. RH	0.027	0.027	0.165(1)	0.027	1	0.215	0.436(1)	0.365(1)	0.407(1)	0.264(1)	0.269(1)	0.337(1)	0.122	0.216(1)	0.323(1)	0.043	0.248(1)	0.216	0.298(1)	0.21	0.316(1)	0.417(1)	0.320(1)	0.195	0.044	0.14	0.151	
6. Mktg	0.321(1)	0.321(1)	0.480(1)	0.478(1)	0.215	1	0.339(1)	0.038	0.112	0.203	0.347(1)	0.491(1)	0.209	0.307(1)	0.462(1)	0.231	0.198	0.205	0.319(1)	0.297(1)	0.327(1)	0.434(1)	0.377(1)	0.349(1)	0.240(1)	0.251(1)	0.023	
7. Produtiv	0.278(1)	0.321(1)	0.480(1)	0.478(1)	0.215	0.339(1)	1	0.561(1)	0.482(1)	0.291(1)	0.426(1)	0.356(1)	0.121	0.288(1)	0.441(1)	0.164	0.394(1)	0.207	0.385(1)	0.231	0.326(1)	0.434(1)	0.456(1)	0.398(1)	0.240(1)	0.291(1)	0.127	
8. RecCien	0.135	0.333(1)	0.407(1)	0.385(1)	0.038	0.561(1)	0.561(1)	1	0.548(1)	0.266(1)	0.195	0.153	0.153	0.356(1)	0.333(1)	0.113	0.309(1)	0.099	0.293(1)	0.075	0.134	0.353(1)	0.214	0.188	0.178	0.036	0.114	
9. RecFin	0.031	0.135	0.333(1)	0.385(1)	0.038	0.561(1)	0.561(1)	0.548(1)	1	0.520(1)	0.267(1)	0.232(1)	0.163	0.310(1)	0.255(1)	0.308(1)	0.1	0.597(1)	0.293(1)	0.336(1)	0.289(1)	0.244(1)	0.370(1)	0.013	0.123	0.250(1)	0.203	0.19
10. RecOcup	0.245(1)	0.279(1)	0.240(1)	0.284(1)	0.264(1)	0.203	0.291(1)	0.256(1)	0.250(1)	1	0.408(1)	0.547(1)	0.555(1)	0.416(1)	0.15	0.354(1)	0.506(1)	0.269(1)	0.445(1)	0.225	0.311(1)	0.247(1)	0.019	0.11	0.236(1)	0.321(1)	0.297(1)	
11. RecDes	0.271(1)	0.276(1)	0.423(1)	0.333(1)	0.269(1)	0.347(1)	0.426(1)	0.409(1)	0.409(1)	0.409(1)	1	0.703(1)	0.388(1)	0.388(1)	0.312(1)	0.423(1)	0.519(1)	0.476(1)	0.487(1)	0.250(1)	0.418(1)	0.270(1)	0.397(1)	0.212	0.14	0.310(1)	0.263(1)	
12. Reitas	0.283(1)	0.319(1)	0.372(1)	0.337(1)	0.401(1)	0.355(1)	0.153	0.433(1)	0.417(1)	0.703(1)	1	0.663(1)	0.633(1)	0.283(1)	0.562(1)	0.548(1)	0.512(1)	0.502(1)	0.306(1)	0.371(1)	0.469(1)	0.484(1)	0.479(1)	0.372(1)	0.483(1)	0.382(1)		
13. RecCoopC	0.069	0.189	0.071	0.360(1)	0.122	0.209	0.312(1)	0.163	0.210(1)	0.555(1)	0.663(1)	1	0.597(1)	0.293(1)	0.336(1)	0.289(1)	0.244(1)	0.370(1)	0.013	0.123	0.250(1)	0.203	0.19	0.163	0.280(1)	0.254(1)		
14. RecCoopO	0.138	0.203	0.183	0.461(1)	0.127	0.307(1)	0.386(1)	0.356(1)	0.565(1)	0.415(1)	0.388(1)	0.597(1)	1	0.406(1)	0.505(1)	0.479(1)	0.427(1)	0.427(1)	0.231	0.114	0.401(1)	0.310(1)	0.267(1)	0.288(1)	0.408(1)	0.163		
15. FAcser	0.093	0.317(1)	0.407(1)	0.510(1)	0.223(1)	0.375(1)	0.441(1)	0.333(1)	0.337(1)	0.15	0.312(1)	0.293(1)	0.293(1)	0.406(1)	1	0.02	0.185	0.12	0.204	0.269(1)	0.171	0.259(1)	0.105	0.271(1)	0.12	0.102	0.063	
16. InoInov	0.167	0.161	0.304(1)	0.043	0.231	0.164	0.113	0.371(1)	0.264(1)	0.423(1)	0.552(1)	0.386(1)	0.505(1)	0.02	1	0.528(1)	0.442(1)	0.528(1)	0.398(1)	0.142	0.323(1)	0.288(1)	0.302(1)	0.288(1)	0.421(1)	0.389(1)		
17. InoRec	0.145	0.280(1)	0.343(1)	0.248(1)	0.198	0.384(1)	0.306(1)	0.514(1)	0.506(1)	0.419(1)	0.546(1)	0.386(1)	0.478(1)	0.185	0.626(1)	1	0.641(1)	0.666(1)	0.454(1)	0.471(1)	0.322(1)	0.481(1)	0.331(1)	0.371(1)	0.369(1)	0.457(1)		
18. InoProd	0.164	0.188	0.211	0.231	0.216	0.205	0.207	0.099	0.352(1)	0.269(1)	0.476(1)	0.512(1)	0.244(1)	0.410(1)	0.12	0.642(1)	0.641(1)	1	0.740(1)	0.380(1)	0.428	0.326(1)	0.433(1)	0.347(1)	0.343(1)	0.405(1)		
19. InoProc	0.169	0.169	0.240(1)	0.406(1)	0.288(1)	0.319(1)	0.385(1)	0.283(1)	0.490(1)	0.450(1)	0.497(1)	0.502(1)	0.378(1)	0.272(1)	0.204	0.528(1)	0.866(1)	0.740(1)	1	0.417(1)	0.471(1)	0.427(1)	0.576(1)	0.380(1)	0.443(1)	0.396(1)	0.384(1)	
20. InoDes	0.056	0.124	0.167	0.21	0.257(1)	0.223	0.075	0.307(1)	0.225	0.250(1)	0.306(1)	0.013	0.221	0.269(1)	0.388(1)	0.454(1)	0.380(1)	0.417(1)	1	0.308(1)	0.256(1)	0.308(1)	0.307(1)	0.340(1)	0.270(1)	0.302(1)		
21. Psea	0.356(1)	0.133	0.543(1)	0.371(1)	0.319(1)	0.327(1)	0.326(1)	0.134	0.333(1)	0.311(1)	0.418(1)	0.371(1)	0.123	0.114	0.171	0.142	0.471(1)	0.148	0.471(1)	0.308(1)	0.1	0.310(1)	0.363(1)	0.198	0.306(1)	0.155	0.269(1)	
22. EeG	0.430(1)	0.420(1)	0.403(1)	0.208(1)	0.417(1)	0.434(1)	0.312(1)	0.247(1)	0.267(1)	0.469(1)	0.259(1)	0.401(1)	0.259(1)	0.323(1)	0.322(1)	0.326(1)	0.427(1)	0.427(1)	1	0.724(1)	0.457(1)	0.347(1)	0.346(1)	0.346(1)	0.355(1)			
23. CO	0.257(1)	0.287(1)	0.559(1)	0.208(1)	0.200(1)	0.377(1)	0.456(1)	0.214	0.178	0.179	0.397(1)	0.484(1)	0.203	0.310(1)	0.105	0.281(1)	0.481(1)	0.433(1)	0.576(1)	0.303(1)	0.563(1)	0.724(1)	1	0.568(1)	0.828(1)	0.426(1)	0.372(1)	
24. Cie	0.167	0.322(1)	0.264(1)	0.300(1)	0.186	0.345(1)	0.389(1)	0.188	0.249(1)	0.11	0.212	0.372(1)	0.19	0.364(1)	0.271(1)	0.302(1)	0.331(1)	0.348(1)	0.380(1)	0.307(1)	0.188	0.547(1)	0.568(1)	1	0.901(1)	0.610(1)		
25. Cie	0.254(1)	0.159	0.275(1)	0.13	0.044	0.240(1)	0.260(1)	0.178	0.289(1)	0.296(1)	0.14	0.372(1)	0.183	0.258(1)	0.102	0.280(1)	0.371(1)	0.343(1)	0.443(1)	0.340(1)	0.306(1)	0.471(1)	0.328(1)	0.801(1)	1	0.538(1)	0.342(1)	
26. EeED	0.023	0.157	0.207	0.259(1)	0.14	0.251(1)	0.292(1)	0.036	0.294(1)	0.321(1)	0.310(1)	0.404(1)	0.283(1)	0.400(1)	0.102	0.421(1)	0.369(1)	0.425(1)	0.396(1)	0.155	0.348(1)	0.226(1)	0.155	0.538(1)	1	0.207(1)		
27. BenDOD	0.399(1)	0.071	0.122	0.077	0.151	0.023	0.157	0.114	0.105	0.297(1)	0.263(1)	0.297(1)	0.265(1)	0.165	0.063	0.399(1)	0.457(1)	0.405(1)	0.394(1)	0.360(1)	0.269(1)	0.352(1)	0.372(1)	0.235(1)	0.242(1)	0.250(1)		
28. Inerac	0.183	0.066	0.196	0.152	0.163	0.456(1)	0.054	0.022	0.02	0.137	0.127	0.227	0.282(1)	0.068	0.274(1)	0.162	0.416(1)	0.318(1)	0.461(1)	0.087	0.287(1)	0.440(1)	0.387(1)	0.340(1)	0.385(1)	0.307(1)		
29. InerRepE	0.466(1)	0.14	0.440(1)	0.240(1)	0.370(1)	0.359(1)	0.089	0.195	0.195	0.417(1)	0.467(1)	0.257(1)	0.160(1)	0.185	0.340(1)	0.524(1)	0.332(1)	0.320(1)	0.464(1)	0.433(1)	0.331(1)	0.347(1)	0.382(1)	0.383(1)	0.463(1)	0.414(1)		
30. ExpOndg	0.383(1)	0.138	0.420(1)	0.332(1)	0.392(1)	0.471(1)	0.332(1)	0.189	0.289(1)	0.441(1)	0.367(1)	0.616(1)	0.336(1)	0.494(1)	0.282(1)	0.482(1)	0.428(1)	0.412(1)	0.452(1)	0.319(1)	0.347(1)	0.511(1)	0.471(1)	0.342(1)	0.373(1)	0.413(1)	0.386(1)	
31. ConMkt	0.471(1)	0.022	0.466(1)	0.248(1)	0.286(1)	0.479(1)	0.226	0.228(1)	0.226	0.299(1)	0.294(1)	0.086	0.367(1)	0.297(1)	0.243(1)	0.309(1)	0.288(1)	0.265(1)	0.368(1)	0.295(1)	0.380(1)	0.320(1)	0.323(1)	0.323(1)	0.246(1)	0.246(1)		
32. PRec	-0.184	0.022	0.238(1)	0.131	-0.023	-0.099	0.216	0.254(1)	0.029	-0.183	-0.129	-0.115	-0.032	0.019	0.024	0.024	-0.007	-0.138	-0.051	0.015	0.018	0.019	-0.102	0.12	0.067	0.144	0.109	
33. RecDustos	-0.02	0.195	0.112	0.254(1)	0.184	0.135	0.491(1)	0.372(1)	0.244(1)	0.107	0.134	0.273(1)	0.208	0.284(1)	0.254(1)	0.09	0.15	0.045	0.179	0.194	0.133	0.330(1)	0.291(1)	0.419(1)	0.398(1)	0.216	0.146	
34. SubProdse	0.025	0.130(1)	0.072	0.251(1)	0.009	0.280(1)	0.186	0.036	0.19	0.345(1)	0.119	0.317(1)	0.510(1)	0.565(1)	0.235(1)	0.258(1)	0.430(1)	0.329(1)	0.222	0.076	0.179	0.301(1)	0.341(1)	0.264(1)	0.393(1)	0.02		
35. OeInoInov	0.221	0.051	0.084	0.179	0.096	0.293(1)	-0.003	-0.028	0.028	0.028	0.094	0.270(1)	0.033	0.156	0	0.232(1)	0.152	0.179	0.222	0.315(1)	0.213	0.251(1)	0.185	0.348(1)	0.218	0.348(1)		
36. Design	0.179	0.079	0.202	0.218	0.173																							

Matriz de Correlações entre os Factores de Competitividade (Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1. Qualidade	1	0,222	0,478(1)	0,231	0,304	0,347	0,332	0,351(1)	0,232	0,185	0,123	0,248	0,096	0,105	0,23	0,143	0,384(1)	0,023	0,322	0,093	0,631(1)	0,182	0,343(1)	0,223	0,225	0,061	-0,046	
2. CenQ	0,222	1	0,33	0,381(1)	0,196	0,468(1)	0,196	0,182	0,117	0,277	0,268	0,249	0,23	0,325	0,27	-0,021	0,111	0,155	0,157	0,193	0,222	0,286	0,352(1)	0,428(1)	0,308	0,127	-0,205	
3. CenO	0,478(1)	0,33	1	0,603(1)	0,583(1)	0,578(1)	0,676(1)	0,528(1)	0,501(1)	0,446(1)	0,416(1)	0,349	0,258	0,388(1)	0,673(1)	-0,039	0,286	0,038	0,344	0,134	0,627(1)	0,346	0,538(1)	0,275	0,303	0,271	-0,224	
4. Tec	0,231	0,381(1)	0,603(1)	1	0,162	0,554(1)	0,523(1)	0,451(1)	0,465(1)	0,257	0,349	0,401(1)	0,266	0,27	0,267(1)	0,281	0,488(1)	0,079	0,473(1)	0,016	0,472(1)	0,279	0,268	0,283(1)	0,269	0,309	0,045	
5. RH	0,304	0,196	0,583(1)	0,162	1	0,213	0,276	0,362(1)	0,609(1)	0,442(1)	0,184	0,382(1)	0,21	0,319	0,21	0,108	0,370(1)	0,203	0,452(1)	0,178	0,319	0,321	0,312	0,269	0,29	0,127	0,144	
6. Mktg	0,347	0,468(1)	0,573(1)	0,554(1)	0,213	1	0,419(1)	0,19	0,157	0,284	0,111	0,139	0,056	0,273	0,511(1)	-0,247	0,145	-0,103	0,228	0,24	0,493(1)	0,309	0,341	0,375(1)	0,298	0,033	-0,306	
7. ProdInd	0,332	0,196	0,676(1)	0,523(1)	0,276	0,419(1)	1	0,573(1)	0,273	0,462(1)	0,282	0,287	0,483(1)	0,452(1)	0,476(1)	0,06	0,509(1)	0,101	0,479(1)	0,321	0,526(1)	0,415(1)	0,442(1)	0,455(1)	0,498(1)	0,510(1)	0,125	
8. RelCen	0,583(1)	0,162	0,583(1)	0,554(1)	0,362(1)	0,213	0,573(1)	1	0,596(1)	0,361(1)	0,18	0,186	0,428(1)	0,504(1)	0,538(1)	0,209	0,508(1)	0,093	0,424(1)	0,184	0,282	0,512(1)	0,451(1)	0,432(1)	0,377(1)	0,238	0,273	
9. RelFom	0,232	0,117	0,507(1)	0,467(1)	0,609(1)	0,157	0,531(1)	0,596(1)	1	0,751(1)	0,540(1)	0,570(1)	0,601(1)	0,617(1)	0,325	0,446(1)	0,791(1)	0,503(1)	0,797(1)	0,324	0,470(1)	0,292	0,443(1)	0,367(1)	0,372(1)	0,447(1)	0,188	
10. RelOut	0,185	0,277	0,446(1)	0,446(1)	0,442(1)	0,284	0,492(1)	0,361(1)	0,511(1)	1	0,476(1)	0,516(1)	0,685(1)	0,514(1)	0,129	0,315	0,600(1)	0,410(1)	0,688(1)	0,163	0,514(1)	0,247	0,417(1)	0,347	0,485(1)	0,519(1)	0,266	
11. RelOutInd	0,123	0,268	0,416(1)	0,257	0,184	0,111	0,282	0,18	0,540(1)	0,476(1)	1	0,541(1)	0,245	0,412(1)	0,305	0,34	0,432(1)	0,590(1)	0,464(1)	0,109	0,305	-0,011	0,173	0,137	0,084	0,238	0,079	
12. RelOut	0,248	0,249	0,349	0,346	0,350(1)	0,198	0,267	0,196	0,570(1)	0,616(1)	0,541(1)	1	0,541(1)	0,245	0,412(1)	0,305	0,34	0,432(1)	0,590(1)	0,464(1)	0,109	0,305	-0,011	0,173	0,137	0,084	0,238	
13. RelCoopCen	0,096	0,23	0,258	0,467(1)	0,21	0,096	0,483(1)	0,428(1)	0,621(1)	0,685(1)	0,245	0,693(1)	1	0,735(1)	0,109	0,580(1)	0,688(1)	0,554(1)	0,666(1)	0,133	0,168	0,584(1)	0,567(1)	0,536(1)	0,544(1)	0,433(1)	0,079	
14. RelCoopOut	0,105	0,325	0,398(1)	0,420(1)	0,319	0,273	0,452(1)	0,504(1)	0,607(1)	0,514(1)	0,412(1)	0,688(1)	0,735(1)	1	0,337	0,585(1)	0,560(1)	0,568(1)	0,552(1)	0,274	0,104	0,671(1)	0,628(1)	0,405(1)	0,458(1)	0,428(1)	0,235	
15. FomInd	0,23	0,27	0,473(1)	0,504(1)	0,21	0,511(1)	0,476(1)	0,538(1)	0,325	0,129	0,305	0,148	0,109	0,337	1	-0,199	0,122	-0,135	0,137	0,282	0,364(1)	0,312	0,19	0,322	0,268	-0,066	-0,089	
16. IndProd	0,023	0,156	0,286	0,488(1)	0,370(1)	0,145	0,506(1)	0,508(1)	0,791(1)	0,600(1)	0,432(1)	0,551(1)	0,664(1)	0,550(1)	0,122	0,643(1)	1	0,597(1)	0,326(1)	0,333	0,427(1)	0,364(1)	0,534(1)	0,467(1)	0,403(1)	0,453(1)	0,410(1)	
17. IndProd	0,023	0,156	0,286	0,488(1)	0,370(1)	0,145	0,506(1)	0,508(1)	0,791(1)	0,600(1)	0,432(1)	0,551(1)	0,664(1)	0,550(1)	0,122	0,643(1)	1	0,597(1)	0,326(1)	0,333	0,427(1)	0,364(1)	0,534(1)	0,467(1)	0,403(1)	0,453(1)	0,410(1)	
18. IndProd	0,023	0,156	0,286	0,488(1)	0,370(1)	0,145	0,506(1)	0,508(1)	0,791(1)	0,600(1)	0,432(1)	0,551(1)	0,664(1)	0,550(1)	0,122	0,643(1)	1	0,597(1)	0,326(1)	0,333	0,427(1)	0,364(1)	0,534(1)	0,467(1)	0,403(1)	0,453(1)	0,410(1)	
19. IndProd	0,023	0,156	0,286	0,488(1)	0,370(1)	0,145	0,506(1)	0,508(1)	0,791(1)	0,600(1)	0,432(1)	0,551(1)	0,664(1)	0,550(1)	0,122	0,643(1)	1	0,597(1)	0,326(1)	0,333	0,427(1)	0,364(1)	0,534(1)	0,467(1)	0,403(1)	0,453(1)	0,410(1)	
20. IndProd	0,023	0,156	0,286	0,488(1)	0,370(1)	0,145	0,506(1)	0,508(1)	0,791(1)	0,600(1)	0,432(1)	0,551(1)	0,664(1)	0,550(1)	0,122	0,643(1)	1	0,597(1)	0,326(1)	0,333	0,427(1)	0,364(1)	0,534(1)	0,467(1)	0,403(1)	0,453(1)	0,410(1)	
21. Psea	0,631(1)	0,222	0,627(1)	0,473(1)	0,319	0,493(1)	0,526(1)	0,282	0,470(1)	0,514(1)	0,305	0,27	0,186	0,104	0,364(1)	0,044	0,427(1)	0,028	0,465(1)	0,142	0,1	0,069	0,424(1)	0,515(1)	0,344	0,25	-0,1	
22. EeocG	0,182	0,286	0,346	0,279	0,321	0,309	0,415(1)	0,512(1)	0,292	0,247	-0,011	0,495(1)	0,584(1)	0,577(1)	0,312	0,327	0,364(1)	0,345	0,450(1)	0,245	0,089	1	0,774(1)	0,669(1)	0,652(1)	0,420(1)	0,334	
23. CO	0,432(1)	0,354(1)	0,508(1)	0,266	0,311	0,341	0,462(1)	0,451(1)	0,443(1)	0,412(1)	0,173	0,564(1)	0,588(1)	0,628(1)	0,19	0,410(1)	0,534(1)	0,428(1)	0,573(1)	0,365	0,428(1)	1	0,643(1)	0,611(1)	0,622(1)	0,412	0,212	
24. Ie	0,223	0,428(1)	0,275	0,383(1)	0,212	0,375(1)	0,433(1)	0,433(1)	0,347	0,137	0,507(1)	0,571(1)	0,571(1)	0,322	0,336	0,466(1)	0,357(1)	0,510(1)	0,328	0,044	0,327	0,410(1)	0,326	0,282	0,413(1)	0,471(1)	0,335	
25. Cie	0,225	0,308	0,303	0,269	0,269	0,269	0,409(1)	0,377(1)	0,372(1)	0,485(1)	0,084	0,544	0,536(1)	0,458(1)	0,286	0,282	0,403(1)	0,324	0,514(1)	0,316	0,344	0,652(1)	0,611(1)	0,899(1)	1	0,557(1)	0,345	
26. EeED	-0,061	0,127	0,271	0,309	0,229	0,503	0,510(1)	0,238	0,447(1)	0,519(1)	0,238	0,485(1)	0,448(1)	0,406(1)	-0,066	0,410(1)	0,453(1)	0,485(1)	0,485(1)	0,123	0,25	0,420(1)	0,602(1)	0,600(1)	0,557(1)	1	0,311	
27. BenCoC	-0,046	0,26	-0,206	0,035	0,038	0,209	0,412(1)	0,438	0,368(1)	0,188	0,206	0,079	0,381(1)	0,235	0,089	0,411(1)	0,410(1)	0,397(1)	0,322	0,041	0,1	0,34	0,322	0,335	0,346	0,31	1	
28. Internac	-0,01	0,306	0,198	0,058	0,149	0,209	0,244	0,148	0,127	0,306	0,183	0,394(1)	0,282	0,244(1)	0,296	0,281	0,177	0,410(1)	0,223	0,585(1)	-0,02	0,547(1)	0,412(1)	0,452(1)	0,495(1)	0,402(1)	0,293	
29. InternacE	0,243	-0,076	0,235	0,301	0,454(1)	0,291	0,353(1)	0,088	0,433(1)	0,597(1)	0,222	0,433(1)	0,361(1)	0,276	0,32	0,23	0,499(1)	0,256	0,547(1)	0,388(1)	0,436(1)	0,205	0,248	0,369(1)	0,496(1)	0,402(1)	0,286	
30. EquipCoG	0,245	-0,021	0,399(1)	0,272	0,581(1)	0,308	0,229	0,254	0,418(1)	0,469(1)	0,021	0,577(1)	0,484(1)	0,507(1)	0,258	0,318	0,269	0,287	0,324	0,239	0,306	0,528(1)	0,447(1)	0,434(1)	0,547(1)	0,491(1)	0,225	
31. ConMae	0,16	0,117	0,345	0,391(1)	0,351(1)	0,556(1)	0,275	0,275	0,181	0,081	0,182	0,244	0,244	0,244	0,275	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
32. PReK	-0,132	-0,081	-0,212	-0,003	-0,252	-0,134	0,012	0,203	-0,086	-0,133	-0,218	-0,096	-0,025	-0,044	-0,036	0,22	0,074	0,047	-0,155	0,124	0,074	0,173	0,213	0,210	0,007	0,442(1)	0,167	
33. RelCoopOut	-0,195	0,103	0,097	0,134	0,094	0,144	0,336	0,248	0,106	0,143	-0,239	0,057	0,242	0,141	0,145	-0,013	0,051	0,031	0,116	0,307	0,036	0,388(1)	0,311	0,515(1)	0,571(1)	0,292	0,216	
34. SubProd	-0,061	0,127	0,271	0,309	0,229	0,503	0,510(1)	0,238	0,447(1)	0,519(1)	0,238	0,485(1)	0,448(1)	0,406(1)	-0,066	0,410(1)	0,453(1)	0,485(1)	0,485(1)	0,123	0,25	0,420(1)	0,602(1)	0,600(1)	0,557(1)	1	0,311	
35. InternacE	-0,046	0,26	-0,206	0,035	0,038	0,209	0,412(1)	0,438	0,368(1)	0,188	0,206	0,079	0,381(1)	0,235	0,089	0,411(1)	0,410(1)	0,397(1)	0,322	0,041	0,1	0,34	0,322	0,335	0,346	0,31	1	
36. Internac	-0,01	0,306	0,198	0,058	0,149	0,209	0,244	0,148	0,127	0,306	0,183	0,394(1)	0,282	0,244(1)	0,296	0,281	0,177	0,410(1)	0,223	0,585(1)	-0,02	0,547(1)	0,412(1)	0,452(1)	0,495(1)	0,402(1)		

Matriz de Correlações entre os Factores de Competitividade (Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
1. Qualidade	1	0,45	0,57(0)**	0,59(0)**	0,59(0)**	0,293	0,422	0,333	0,59(0)**	0,74(0)**	0,75(0)**	0,70(0)**	0,631(0)**	0,64(0)**	0,347	0,65(0)**	0,70(0)**	0,136	0,392	0,497	0,73(0)**	0,47(0)**	0,2	-0,216	0,223	-0,078	0,73(0)**	0,55	0,55	
2. ConQ	0,45	1	0,80(0)**	0,59(0)**	0,66(0)**	0,56(0)**	0,466	0,187	0,419	0,73(0)**	0,76(0)**	0,12	0,13	0,33	0,38	0,61(0)**	0,50(0)**	0,526(0)**	0,541(0)**	0,345	0,234	0,776(0)**	0,611(0)**	0,204	0,145	0,083	0,251	0,441	0,083	0,284
3. ConO	0,57(0)**	0,80(0)**	1	0,65(0)**	0,473	0,53(0)**	0,42	0,232	0,097	0,218	0,718(0)**	0,611(0)**	0,318	0,201	0,366	0,74(0)**	0,478	0,423	0,50(0)**	0,355	0,407	0,713(0)**	0,469	-0,048	-0,415	-0,083	0,424	0,041	0,083	0,284
4. Tec	0,59(0)**	0,59(0)**	0,65(0)**	1	0,81(0)**	0,871(0)**	0,716(0)**	0,543(0)**	0,298	0,486	0,891(0)**	0,65(0)**	0,571(0)**	0,328	0,74(0)**	0,79(0)**	0,57(0)**	0,43	0,50(0)**	0,249	0,396	0,731(0)**	0,482	0,003	-0,439	-0,062	0,267	0,041	0,083	0,284
5. RH	0,53(0)**	0,65(0)**	0,473	0,81(0)**	1	0,716(0)**	0,712(0)**	0,541(0)**	0,447	0,723(0)**	0,851(0)**	0,515(0)**	0,525(0)**	0,522(0)**	0,591(0)**	0,573(0)**	0,633(0)**	0,426	0,431	0,425	0,435	0,654(0)**	0,510(0)**	0,104	-0,14	0,245	0,465	0,041	0,083	
6. Mktg	0,293	0,56(0)**	0,53(0)**	0,871(0)**	0,716(0)**	1	0,710(0)**	0,634(0)**	0,213	0,328	0,763(0)**	0,611(0)**	0,478	0,27	0,76(0)**	0,610(0)**	0,333	0,493	0,394	0,633	0,174	0,708(0)**	0,553(0)**	0,149	-0,181	0,033	0,137	0,041	0,083	
7. ProdFad	0,422	0,46(0)**	0,42	0,716(0)**	0,713(0)**	0,710(0)**	1	0,632(0)**	0,205	0,392	0,830(0)**	0,645(0)**	0,45	0,396	0,553(0)**	0,414	0,354	0,113	0,279	0,203	0,382	0,786(0)**	0,611(0)**	0,287	-0,168	0	0,221	0,041	0,083	
8. RelCien	0,333	0,446	0,232	0,543(0)**	0,541(0)**	0,634(0)**	0,632(0)**	1	0,455	0,48	0,594(0)**	0,562(0)**	0,146	0,418	0,488	0,218	0,307	0,136	0,065	-0,017	0,098	0,544(0)**	0,2	0,083	-0,103	0,078	0,067	0,041	0,083	
9. RelFun	0,69(0)**	0,167	0,097	0,298	0,447	0,213	0,295	0,455	1	0,79(0)**	0,383	0,484	0,484	0,651(0)**	0,387	0,456	0,60(0)**	0,311	0,305	0,462	0,317	0,165	-0,202	-0,056	0,203	0,267	0,273	0,041	0,083	
10. RelOut	0,74(0)**	0,419	0,218	0,486	0,723(0)**	0,328	0,328	0,632(0)**	0,48	0,74(0)**	1	0,644(0)**	0,795(0)**	0,372	0,462	0,61(0)**	0,107	0,213	0,401	0,413	0,284	0,086	-0,048	-0,004	-0,004	0,124	0,45	0,041	0,083	
11. RelOutUs	0,75(0)**	0,734(0)**	0,718(0)**	0,893(0)**	0,865(0)**	0,783(0)**	0,830(0)**	0,594(0)**	0,383	0,644(0)**	1	0,880(0)**	0,633(0)**	0,563(0)**	0,609(0)**	0,736(0)**	0,637(0)**	0,334	0,495	0,306	0,578(0)**	0,823(0)**	0,614(0)**	0,051	-0,283	-0,046	0,15(0)**	0,041	0,083	
12. RelRes	0,738(0)**	0,763(0)**	0,811(0)**	0,85(0)**	0,816	0,811(0)**	0,845(0)**	0,562(0)**	0,484	0,795(0)**	0,880(0)**	1	0,810(0)**	0,745(0)**	0,477	0,56(0)**	0,66(0)**	0,252	0,354	0,248	0,483	0,611(0)**	0,487	0,051	-0,079	0,033	0,591(0)**	0,041	0,083	
13. RelCoopCon	0,631(0)**	0,212	0,318	0,272(0)**	0,255(0)**	0,478	0,45	0,146	0,484	0,510(0)**	0,633(0)**	0,813(0)**	1	0,702(0)**	0,636(0)**	0,466	0,387	0,136	0,411	0,084	0,47	0,263	0,214	0,263	0,041	-0,024	-0,024	0,221	0,041	0,083
14. RelCoopCoop	0,642(0)**	0,33	0,201	0,328	0,221(0)**	0,27	0,396	0,418	0,683(0)**	0,698(0)**	0,563(0)**	0,745(0)**	0,702(0)**	1	0,226	0,238	0,604(0)**	0,088	0,081	0,317	0,083	0,544(0)**	0,165	0,088	-0,309	-0,05	-0,225	0,50(0)**	0,041	0,083
15. AFamr	0,347	0,338	0,366	0,744(0)**	0,591(0)**	0,767(0)**	0,53(0)**	0,468	0,387	0,372	0,699(0)**	0,477	0,638(0)**	0,226	1	0,528(0)**	0,1	0,227	0,17	0,168	-0,047	0,441	0,135	0,118	-0,082	-0,146	-0,003	0,041	0,083	
16. InvolInov	0,65(0)**	0,617(0)**	0,471(0)**	0,700(0)**	0,673(0)**	0,610(0)**	0,414	0,216	0,456	0,462	0,735(0)**	0,660(0)**	0,466	0,238	0,529(0)**	1	0,700(0)**	0,698(0)**	0,713(0)**	0,584(0)**	0,47	0,685(0)**	0,422	0,102	-0,18	0,221	0,335	0,041	0,083	
17. InvolInov	0,700(0)**	0,500(0)**	0,478	0,575(0)**	0,633(0)**	0,333	0,334	0,307	0,569(0)**	0,617(0)**	0,637(0)**	0,566(0)**	0,387	0,604(0)**	1	0,700(0)**	1	0,534(0)**	0,731(0)**	0,499(0)**	0,771(0)**	0,451	0,273	-0,308	-0,329	-0,048	0,44	0,041	0,083	
18. InvolProd	0,136	0,286(0)**	0,423	0,43	0,426	0,493	0,113	0,136	0,31	0,107	0,334	0,252	0,136	0,081	0,227	0,698(0)**	0,534(0)**	0,257	0,193	0,497	0,477	0,2	0,179	0,477	0,2	0,179	0,477	0,041	0,083	
19. InvolProc	0,392	0,541(0)**	0,505(0)**	0,504(0)**	0,431	0,384	0,279	0,005	0,305	0,213	0,495	0,334	0,411	0,317	0,17	0,713(0)**	0,731(0)**	0,816(0)**	1	0,279	0,542(0)**	0,566(0)**	-0,023	-0,032	-0,153	0,118	0,041	0,083		
20. InvolProd	0,497	0,345	0,395	0,249	0,425	-0,033	0,293	-0,017	0,462	0,401	0,306	0,248	0,064	0,083	0,168	0,584(0)**	0,499(0)**	0,332	0,379	1	0,32	0,31	-0,024	0,143	-0,067	0,464	0,237	0,041	0,083	
21. Psea	0,234	0,407	0,395	0,435	0,174	0,279	0,008	0,317	0,413	0,578(0)**	0,453	0,447	0,544(0)**	-0,047	0,47	0,771(0)**	0,193	0,542(0)**	0,32	1	0,41	0,367	0,263	-0,36	-0,267	-0,289	0,771(0)**	0,041	0,083	
22. EeocG	0,478	0,776(0)**	0,713(0)**	0,731(0)**	0,654(0)**	0,708(0)**	0,796(0)**	0,546(0)**	0,155	0,284	0,823(0)**	0,611(0)**	0,263	0,165	0,441	0,685(0)**	0,451	0,497	0,566(0)**	0,31	0,41	1	0,797(0)**	0,4	0,067	0,239	0,249	0,041	0,083	
23. CO	0,2	0,11(0)**	0,469	0,482	0,510(0)**	0,553(0)**	0,617(0)**	0,2	-0,202	0,096	0,604(0)**	0,467	0,214	0,088	0,135	0,422	0,273	0,477	0,562(0)**	-0,034	0,367	0,797(0)**	1	0,449	0,111	0,171	0,246	0,041	0,083	
24. Ie	-0,216	0,294	-0,048	-0,03	0,104	0,149	0,287	0,093	-0,055	-0,048	0,051	0,091	-0,203	-0,309	0,118	0,102	-0,308	0,2	-0,023	0,143	-0,36	0,4	0,449	1	0,624(0)**	0,684(0)**	-0,23	0,041	0,083	
25. Cie	-0,223	-0,145	-0,415	-0,439	-0,14	-0,181	-0,168	-0,103	0,203	-0,004	-0,283	-0,079	-0,064	-0,05	-0,082	-0,18	-0,329	0,179	-0,032	-0,047	-0,267	0,209	0,111	0,652(0)**	1	0,688(0)**	-0,103	0,041	0,083	
26. EeED	-0,078	0,255	-0,083	-0,062	0,245	0,03	0	0,078	0,287	0,124	-0,046	0,03	-0,227	-0,225	0,146	0,221	-0,048	0,477	0,153	0,464	-0,289	-0,037	0,171	0,624(0)**	0,688(0)**	1	-0,171	0,041	0,083	
27. BenDCon	0,738(0)**	0,251	0,424	0,287	0,466	0,137	0,221	0,087	0,273	0,45	0,515(0)**	0,591(0)**	0,421	0,530(0)**	-0,033	0,335	0,444	0,118	0,257	0,721(0)**	0,249	0,236	0,23	0,232	-0,103	0,171	0,041	0,083		
28. Interac	0,285	0,285	0,351	0,498	0,317	0,371	0,233	-0,087	0,029	0,37	0,215	0,24	-0,124	0,279	0,598(0)**	0,112	0,513(0)**	0,381	0,297	0,192	0,521(0)**	0,688(0)**	0,291	0,407	0,312	0,041	0,083			
29. IntraRepE	0,771(0)**	0,681(0)**	0,636(0)**	0,687(0)**	0,636(0)**	0,521(0)**	0,597(0)**	0,44	0,417	0,388	0,774(0)**	0,673(0)**	0,580(0)**	0,472	0,458	0,625(0)**	0,462	0,363	0,491	0,235	0,530(0)**	0,722(0)**	0,538(0)**	0,077	-0,034	0,103	0,316(0)**	0,041	0,083	
30. IntraRepOrg	0,699(0)**	0,593(0)**	0,427	0,743(0)**	0,694(0)**	0,547(0)**	0,530(0)**	0,384	0,44	0,733(0)**	0,810(0)**	0,776(0)**	0,533(0)**	0,500(0)**	0,435	0,656(0)**	0,628(0)**	0,273	0,341	0,419	0,455	0,533(0)**	0,435	0,128	-0,198	0,082	0,545(0)**	0,041	0,083	
31. ConMkt	0,407	0,486	0,444	0,624(0)**	0,488(0)**	0,698(0)**	0,591(0)**	0,377	0,569(0)**	0,485	0,691(0)**	0,659(0)**	0,488	0,287	0,618	0,681(0)**	0,428	0,287	0,618	0,681(0)**	0,428	0,287	0,618	0,681(0)**	0,428	0,287	0,618	0,681(0)**	0,428	0,287
32. PhC	-0,331	-0,308	-0,113	0,184	-0,046	0,23	0,36	0,331	-0,401	-0,467	0,004	-0,12	0,543(0)**	-0,371	0,119	-0,235	0,277	-0,126	-0,107	-0,33	-0,203	0,259	0,221	-0,246	-0,097	-0,401	0,041	0,083		
33. RedOutUs	0,306	0,379	0,34	0,361	0,441	0,466	0,703(0)**	0,703(0)**	0,256	0,2	0,571(0)**	0,562(0)**	0,447	0,387	0,545(0)**	0,163	-0,022	0,012	-0,007	0,322	0,202	0,554(0)**	0,392	0,277	0,201	0,111	0,381	0,041	0,083	
34. SubProd	0,492	0,542	0,504	0,106	0,248	0,136	0,183	0,158	0,463	0,436	0,329	0,46	0,719(0)**	0,751(0)**	0,166	0,061	0,025	0,055	0,239	-0,16	0,557(0)**	0,064								

Matriz de Correlações entre os Factores de Competitividade (Subsector de Cerâmica Estrutural)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1. Qualidade	1	0,396	0,896(**)	0,065	0,128	0,445(**)	0,14	0,21	0,334	0,377	0,337	0,26	-0,239	0,055	-0,056	0,196	0,386	0,36	0,375	0,255	0,988(**)	0,738(**)	0,497(**)	0,273	0,274	0,177	0,526(**)	
2. ConQ	0,396	1	0,333	0,113	0,269	0,292	0,368	0,25	0,123	0,294	0,234	0,025	-0,128	-0,026	0,327	0,152	0,332	0,354	0,356	0,268	0,917	0,608	0,307	0,208	0,198	0,098	-0,032	0,311
3. ConQ	0,896(**)	0,333	1	0,033	0,262	0,511(**)	0,22	0,231	0,138	0,132	0,318	0,212	-0,245	-0,01	0,212	0,208	0,334	0,342	0,141	0,885(**)	0,821(**)	0,605(**)	0,241	0,4	0,171	0,598		
4. Tec	0,065	0,113	0,033	1	0,366	0,212	0,379	0,335	0,298(**)	-0,23	0,074	0,181	0,118	0,126	0,576(**)	0,388	0,34	0,219	0,326	0,217	0,379	0,233	0,023	-0,205	0,103	0,217	0,510(**)	
5. RH	0,128	0,269	0,262	0,366	1	0,053	0,480(**)	0,203	0,488(**)	-0,202	0,081	0,241	-0,255	0,287	0,286	0,173	0,289	-0,019	0,111	0,271	0,428(**)	0,244	0,395	-0,044	0,107	0,268		
6. Mktg	0,445(**)	0,511(**)	0,212	0,053	0,053	1	0,152	-0,206	0,095	0,088	0,596(**)	0,608(**)	0,231	0,382	0,086	0,536(**)	0,286	0,197	0,405	0,352	0,420(**)	0,554(**)	0,499	0,333	0,27	0,422(**)		
7. ProdInv	0,14	0,368	0,22	0,379	0,986(**)	0,152	1	0,562(**)	0,507(**)	0,11	0,406	0,318	0,006	0,296	0,411	0,274	0,25	0,501(**)	0,461	0,291	0,279	0,164	0,424(**)	0,192	0,235	0,203		
8. RelCien	0,21	0,05	0,231	0,335	0,203	-0,206	0,562(**)	1	0,471(**)	-0,029	0,004	-0,116	-0,119	0,21	0,082	0,134	0,081	0,21	0,214	0	-0,08	0,108	-0,033	0,186	0,299	0,045		
9. RelForn	0,334	0,123	0,138	0,428(**)	0,488(**)	0,095	0,507(**)	0,477(**)	1	0,156	0,084	0,231	-0,144	0,465(**)	0,281	0,308	0,11	0,215	0,161	0,251	0,206	0,4	-0,015	0,397	0,324	0,208	0,017	
10. RelOut	0,377	0,234	0,132	0,23	-0,302	0,098	0,111	-0,029	0,156	1	0,183	0,175	0,112	0,385	0,353	0,052	0,143	0,174	0,022	0,289	0,338	0,016	0,169	0,333	0,055	0,299		
11. RelOuts	0,337	0,034	0,318	0,074	0,061	0,596(**)	0,406	0,004	0,084	0,183	1	0,816(**)	0,153	0,348	0,226	0,503(**)	0,608(**)	0,500(**)	0,584(**)	0,527(**)	0,437(**)	0,348	0,607(**)	0,437(**)	0,376	0,615(**)		
12. RelAs	0,26	0,025	0,212	0,181	0,041	0,599(**)	0,318	-0,116	0,231	0,307	0,818(**)	1	0,293	0,555(**)	0,388	0,593(**)	0,572(**)	0,594(**)	0,668(**)	0,430(**)	0,373	0,445(**)	0,472(**)	0,461(**)	0,570(**)			
13. RelCoopCon	-0,239	0,128	-0,245	0,018	-0,255	0,231	0,006	-0,195	-0,144	0,379	0,153	0,293	1	0,347	0,378	0,002	-0,01	-0,071	0,001	-0,1	-0,212	-0,146	-0,238	0,108	-0,143	0,296		
14. RelCoopOut	0,055	-0,051	-0,01	0,778(**)	0,153	0,382	0,206	0,21	0,451(**)	0,211	0,348	0,551(**)	0,347	1	0,477(**)	0,494(**)	0,376	0,319	0,342	0,298	0,016	0,112	0,069	0,640(**)	0,132	0,643(**)		
15. FmStr	-0,056	0,327	-0,04	0,366	0,081	0,086	0,111	0,082	0,281	0,112	0,226	0,388	0,378	0,477(**)	1	0,105	0,338	0,445(**)	0,305	0,374	0,026	0,117	-0,005	0,438(**)	0,103	0,314		
16. InInProc	0,18	0,132	0,212	0,34	-0,266	0,536(**)	0,274	0,134	0,308	0,365	0,503(**)	0,593(**)	0,002	0,494	0,105	1	0,634(**)	0,546(**)	0,450(**)	0,549(**)	0,213	0,196	0,138	0,305	0,427(**)			
17. InInProc	0,386	0,015	0,208	0,219	-0,13	0,286	0,25	0,081	0,11	0,353	0,608(**)	0,572(**)	-0,01	0,376	0,338	0,634(**)	1	0,841(**)	0,852(**)	0,727(**)	0,429(**)	0,206	0,256(**)	0,588(**)	0,688(**)			
18. InProc	0,36	0,054	0,334	0,326	0,159	0,347	0,501(**)	0,21	0,215	0,092	0,500(**)	0,468(**)	-0,071	0,319	0,447(**)	0,841(**)	1	0,842(**)	0,594(**)	0,368	0,237	0,455(**)	0,308	0,507(**)	0,438			
19. InProc	0,375	-0,026	0,342	0,217	-0,019	0,405	0,373	0,214	0,161	0,143	0,584(**)	0,505(**)	0,001	0,342	0,305	0,450(**)	0,852(**)	0,842(**)	1	0,787(**)	0,800(**)	0,383	0,613(**)	0,538(**)	0,671(**)			
20. InProc	0,225	-0,108	0,141	0,239	0,111	0,352	0,178	0	0,251	0,174	0,527(**)	0,668(**)	-0,1	0,298	0,374	0,549(**)	0,727(**)	0,594(**)	0,578(**)	1	0,618(**)	0,254	0,447(**)	0,413	0,575(**)			
21. Psea	0,598(**)	0,043	0,585(**)	0,233	0,271	0,424(**)	0,091	-0,38	0,206	0,237	0,446(**)	0,446(**)	0,212	0,16	0,232	0,428(**)	0,842(**)	0,528(**)	0,528(**)	0,323	0,517(**)	0,792(**)	0,510(**)	0,231	0,671(**)			
22. EeocG	0,738(**)	0,336	0,821(**)	0,023	0,428(**)	0,554(**)	0,279	0,108	0,4	0,289	0,348	0,373	-0,146	0,212	0,117	0,196	0,206	0,237	0,338	0,254	0,615(**)	1	0,644(**)	0,455(**)	0,598(**)			
23. CO	0,497(**)	-0,07	0,605(**)	-0,025	0,244	0,409	0,164	-0,033	-0,015	-0,038	0,607(**)	0,445(**)	-0,238	0,069	-0,005	0,138	0,525(**)	0,455(**)	0,613(**)	0,447(**)	0,790(**)	0,644(**)	1	0,605(**)	0,458(**)			
24. Ie	0,273	0,09	0,241	0,101	0,395	0,323	0,424(**)	0,186	0,397	0,016	0,437(**)	0,472(**)	0,188	0,403(**)	0,498(**)	0,305	0,536(**)	0,505(**)	0,538(**)	0,413	0,506(**)	0,454(**)	0,605(**)	1	0,664(**)			
25. Cte	0,471(**)	-0,088	0,4	0,217	-0,044	0,27	0,192	0,299	0,324	0,169	0,376	0,451(**)	-0,143	0,312	0,103	0,427(**)	0,668(**)	0,546(**)	0,871(**)	0,575(**)	0,817(**)	0,458(**)	0,630(**)	0,664(**)	1			
26. EeEID	0,177	-0,029	0,171	0,315	0,107	0,422(**)	0,235	0,045	0,208	0,333	0,615(**)	0,570(**)	0,296	0,443(**)	0,314	0,403	0,449(**)	0,314	0,403	0,427(**)	0,374	0,31	0,335	0,411	0,566(**)			
27. BeniCO	0,526(**)	0,311	0,599(**)	0,018	0,062	0,245	0,203	0,099	0,017	0,255	0,592(**)	0,430(**)	-0,055	-0,031	0,302	0,224	0,636(**)	0,490(**)	0,649(**)	0,603(**)	0,677(**)	0,394	0,598(**)	0,724(**)	0,394			
28. Interac	0,285	-0,118	0,356	0,217	0,106	0,596(**)	-0,093	-0,353	-0,046	0,024	0,3	0,239	0,033	0,264	-0,092	0,292	0,324	0,331	0,430(**)	0,248	0,498(**)	0,488(**)	0,537(**)	0,392	0,213			
29. InInRep	0,371	0,13	0,578(**)	0,11	0,11	0,551(**)	0,201	0,019	-0,221	0,255	0,446(**)	0,464(**)	0,286	0,146	0,212	0,436	0,461	0,289	0,364	0,463	0,643(**)	0,37	0,172	0,402	0,446(**)			
30. EqpOrg	0,70	0,108	0,567(**)	0,129	-0,033	0,584(**)	0,321	0,138	0,061	0,279	0,634(**)	0,698(**)	-0,002	0,483(**)	0,253	0,552(**)	0,614(**)	0,534(**)	0,662(**)	0,401	0,382	0,573(**)	0,487(**)	0,548(**)	0,583(**)			
31. ConMtr	0,766(**)	0,352	0,724(**)	-0,059	0,233	0,504(**)	0,267	0,217	0,356	0,265	0,599(**)	0,533	-0,148	0,186	-0,021	0,305	0,312	0,297	0,431(**)	0,157	0,480(**)	0,542(**)	0,464(**)	0,541(**)	0,363			
32. PseaC	-0,364	0,288	-0,39	0,456(**)	0,143	-0,181	0,41	0,302	0,211	-0,237	-0,092	0,081	0,363	0,146	0,281	0,003	-0,133	-0,143	-0,142	0,024	-0,269	-0,234	0,3	0,15	-0,081			
33. RedCustos	0,07	0,25	-0,03	0,207	-0,05	0,142	0,537(**)	0,152	0,162	0,145	0,587(**)	0,387	0,077	0,341	0,4	0,34	0,596(**)	0,373	0,426(**)	0,441(**)	0,326	0,495	0,337	0,149	0,155			
34. SubProdSer	-0,033	0,16	-0,045	0,389	0,023	0,229	0,036	-0,126	-0,077	-0,012	0,033	0,087	0,382	0,411(**)	0,37	0,198	0,36	0,425(**)	0,357	0,127	0,054	0,104	0,15	0,471(**)	0,171			
35. OfemaAd	0,465(**)	-0,153	0,332	-0,032	-0,134	0,404	-0,125	-0,205	0,208	0,285	0,412	0,528(**)	-0,146	0,247	-0,109	0,411	0,581(**)	0,386	0,568(**)	0,508(**)	0,650(**)	0,498(**)	0,556(**)	0,472(**)	0,731(**)			
36. Design	0,358	-0,206	0,302	0,179	-0,4	0,643(**)	-0,14	-0,02	0,002	0,029	0,328	0,006	0,301	-0,29	0,621(**)	0,439(**)	0,307	0,271	0,201	0,281	0,439(**)	0,398	0,395	0,242	0,154			
37. ServCiente	0,134	0,179	0,133	0,113	0,399	0,459(**)	0,258	0,029	0,031	-0,203	0,445(**)	0,445(**)	0,262	0,34	-0,007	0,286	0,126	0,284	0,463	0,643(**)	0,37	0,172	0,402	0,446(**)				
38. Localizac	0,471(**)	-0,078	0,544(**)	0,051	-0,099	0,485(**)	0,391	0,282	0,211	0,296	0,517(**)	0,523(**)	-0,135	0,193	0,024	0,543(**)	0,618(**)	0,651(**)	0,732(**)	0,511(**)	0,457(**)	0,498(**)	0,504(**)	0,273				
39. InconApco	0,134	0,117	0,169	-0,283	0,309	0,048	-0,016	-0,186	-0,289	0,606(**)	0,574(**)	0,121	0,293	0,293	0,389	0,593(**)	0,352	0,604(**)	0,457(**)	0,2	0,248	0,479(**)	0,262	0,411				
40. PolGovInj	0,233	0,191	0,274	0,334	-0,242	0,15	-0,134	-0,258	-0,467(**)	0,363	0,275	0,222	0,178	0,116	0,254	0,031	0,306	0,191	0,283	0,177	0,218	0,279	0,367	0,03				
41. ProcPdFII	0,17	0,25	-0,03	0,207	-0,05																							

Anexo 3

Factores de Competitividad dos Subsectores Cerâmicos

Factores de Competitividade (Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental)

	Subsector Dom&Orn	
	Média	Desvio Padrão
Qualidade (mat. primas, processos, produto final, serviços prestados)	6,72	,52
Conhecimento do mercado	6,53	,62
Relações com clientes	6,53	,76
Satisfação dos consumidores	6,53	,67
Serviço prestado ao cliente	6,41	,76
Imagem e reputação da empresa	6,38	,75
Design	6,38	,87
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	6,31	,54
Recursos Humanos	6,31	,82
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	6,22	1,13
Produtividade	6,19	,97
Melhoria contínua e cap. rápida adaptação às tendências do mercado	6,16	1,11
Introdução de Novos Produtos	6,16	1,37
Gestão eficiente dos recursos financeiros	6,09	1,09
Inovação e melhoria de produtos	6,06	1,34
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	6,03	1,03
Esforço contínuo de redução de custos	6,00	1,24
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	6,00	1,24
Internacionalização	5,97	1,36
Controlo da Qualidade	5,94	1,16
Inovação e melhoria de processos	5,84	1,32
Imagem de marca	5,84	1,22
Experiência e Aprendizagem Organizacional	5,84	1,08
Planeamento estratégico da empresa	5,78	1,13
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,75	1,55
Relações com fornecedores	5,69	1,12
Investigação e Desenvolvimento de processos	5,69	1,45
Tecnologia e actualização tecnológica	5,63	1,39
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	5,56	1,24
Processo prod. centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	5,53	1,34
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,47	1,44
Gestão eficiente da Energia	5,44	1,39
Entrega e distribuição	5,41	1,54
Investimento continuado	5,31	1,20
Marketing	5,31	1,26
Comunicação interna e externa	5,22	1,41
Políticas governamentais e taxas de juro	5,22	1,66
Notoriedade distrito de Aveiro a nível nacional/internacional	5,16	1,22
Informação interna e externa (sistemas de informação)	5,13	1,34
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	5,06	1,27
Relações com outras empresas e entidades	5,00	1,27
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	4,87	1,43
Localização	4,78	1,36
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,72	1,59
Preço inferior ao da concorrência	4,69	1,20
Meio envolvente sócio-político-económico	4,66	1,49
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	4,53	1,44
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	4,41	1,32
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,09	1,38
Certificação da Qualidade	4,03	1,77
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,94	1,54
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionadas	3,78	1,83
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,63	1,62
Acaso e sorte	2,78	1,98
Capital estrangeiro na empresa	2,38	1,58

Factores de Competitividade (Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos)

	Subsector Pav&Rev	
	Média	Desvio Padrão
Qualidade (mat. primas, processos, produto final, serviços prestados)	6,75	,45
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	6,69	,48
Conhecimento do mercado	6,63	,50
Imagem e reputação da empresa	6,56	,63
Inovação e melhoria de produtos	6,56	,51
Melhoria contínua e cap. rápida adaptação às tendências do mercado	6,44	,63
Satisfação dos consumidores	6,38	,62
Produtividade	6,38	,62
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	6,38	,50
Controlo da Qualidade	6,38	1,03
Planeamento estratégico da empresa	6,38	,62
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	6,31	,48
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	6,31	,79
Serviço prestado ao cliente	6,31	,60
Gestão eficiente dos recursos financeiros	6,31	,60
Introdução de Novos Produtos	6,31	,70
Imagem de marca	6,31	,70
Comunicação interna e externa	6,31	,70
Design	6,31	,60
Relações com clientes	6,25	,45
Inovação e melhoria de processos	6,13	,72
Internacionalização	6,13	,89
Esforço contínuo de redução de custos	6,06	,85
Investigação e Desenvolvimento de produtos	6,06	,85
Processo prod. centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	6,06	,85
Informação interna e externa (sistemas de informação)	6,06	1,06
Gestão eficiente da Energia	6,00	,89
Experiência e Aprendizagem Organizacional	5,87	1,03
Recursos Humanos	5,81	1,11
Investimento continuado	5,81	,75
Entrega e distribuição	5,81	1,05
Tecnologia e actualização tecnológica	5,75	1,18
Marketing	5,63	1,15
Investigação e Desenvolvimento de processos	5,62	1,03
Relações com fornecedores	5,56	,81
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,56	,81
Políticas governamentais e taxas de juro	5,50	1,16
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	5,25	,86
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	5,19	1,72
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	5,19	1,22
Localização	5,13	1,03
Notoriedade distrito de Aveiro a nível nacional/internacional	5,13	1,26
Certificação da Qualidade	5,00	1,71
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,87	1,20
Preço inferior ao da concorrência	4,56	1,03
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	4,56	1,46
Relações com outras empresas e entidades	4,50	,97
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	4,44	,63
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,00	1,37
Meio envolvente sócio-político-económico	3,81	1,52
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,81	1,47
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionadas	3,63	1,09
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,63	1,31
Capital estrangeiro na empresa	2,94	1,95
Acaso e sorte	2,75	1,77

Factores de Competitividade (Subsector de Cerâmica Estrutural)

	Subsector Estrutural	
	Média	Desvio Padrão
Relações com clientes	6,57	,79
Esforço contínuo de redução de custos	6,57	,73
Qualidade (mat. primas, processos, produto final, serviços prestados)	6,52	,89
Conhecimento do mercado	6,48	,73
Produtividade	6,43	,79
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	6,35	1,07
Satisfação dos consumidores	6,26	1,10
Recursos Humanos	6,22	,90
Imagem e reputação da empresa	6,17	1,07
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	6,17	,83
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	6,17	1,03
Controlo da Qualidade	6,13	1,14
Inovação e melhoria de processos	6,04	1,02
Gestão eficiente da Energia	5,91	1,12
Melhoria contínua e cap. rápida adaptação às tendências do mercado	5,83	1,47
Gestão eficiente dos recursos financeiros	5,83	1,34
Tecnologia e actualização tecnológica	5,83	,98
Relações com fornecedores	5,83	1,27
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,78	1,54
Inovação e melhoria de produtos	5,78	1,48
Planeamento estratégico da empresa	5,78	1,20
Investimento continuado	5,70	1,26
Experiência e Aprendizagem Organizacional	5,57	1,27
Comunicação interna e externa	5,57	1,12
Imagem de marca	5,52	1,59
Serviço prestado ao cliente	5,48	2,00
Informação interna e externa (sistemas de informação)	5,48	,95
Processo prod. centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	5,43	1,41
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	5,43	1,90
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,39	1,56
Investigação e Desenvolvimento de processos	5,35	1,56
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	5,35	1,34
Introdução de Novos Produtos	5,30	1,82
Localização	5,22	1,65
Entrega e distribuição	5,17	1,30
Oferta de produtos ampla e diversificada	4,83	1,75
Políticas governamentais e taxas de juro	4,78	2,22
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	4,78	2,02
Relações com outras empresas e entidades	4,65	1,15
Preço inferior ao da concorrência	4,65	1,80
Certificação da Qualidade	4,61	1,92
Marketing	4,43	1,85
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,43	1,44
Meio envolvente sócio-político-económico	4,35	1,97
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	4,22	1,57
Notoriedade distrito de Aveiro a nível nacional/internacional	4,17	2,17
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	4,17	1,61
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	4,00	1,57
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionadas	3,96	2,06
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,96	1,85
Design	3,65	2,25
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,57	1,56
Internacionalização	3,52	2,15
Acaso e sorte	2,87	1,89
Capital estrangeiro na empresa	1,96	1,33

Anexo 4

Fontes de Vantagem Competitiva dos Subsectores Cerâmicos

Importância atribuída às várias fontes de vantagem competitiva face aos principais concorrentes, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental

	Subsector Dom&Orn	
	Média	Desvio Padrão
Qualidade	5,66	1,260
Relações com clientes	5,59	1,132
Recursos Humanos	5,53	1,295
Satisfação dos consumidores	5,41	1,103
Serviço prestado ao cliente	5,41	1,214
Imagem e reputação da empresa	5,31	1,120
Design	5,28	1,276
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,22	1,385
Inovação e melhoria de produtos	5,22	1,362
Introdução de novos produtos no mercado	5,16	1,221
Esforço contínuo de redução de custos	5,13	1,362
Produtividade	5,12	1,431
Sistema de Controlo da Qualidade	5,09	1,304
Internacionalização	5,09	1,748
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,06	1,294
Aprendizagem Organizacional, Conhec. e Experiência no negócio	5,06	1,294
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,06	1,268
Relações com fornecedores	5,06	1,134
Melhoria contínua e rápida adaptação às tendências do mercado	5,06	1,243
Inovação e melhoria de processos	5,03	1,402
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,03	1,448
Imagem de marca	5,00	1,164
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,00	1,368
Gestão eficiente dos recursos financeiros	4,97	1,231
Redes de distribuição (entrega e distribuição)	4,91	1,146
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	4,84	1,417
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,84	1,273
Planeamento estratégico da empresa	4,78	1,385
Tecnologia e actualização tecnológica	4,75	1,437
Relações com outras empresas e entidades	4,72	1,464
Processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	4,72	1,611
Investimento continuado	4,56	1,684
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,50	1,244
Localização	4,47	1,135
Cultura Organizacional (história, factos, valores,...)	4,47	1,436
Sistemas de Comunicação interna e externa	4,47	1,319
Sistemas de Informação interna e externa	4,44	1,343
Preço inferior ao da concorrência	4,44	1,501
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,44	1,216
Gestão eficiente da Energia	4,41	1,411
Uso de Tecnologias da Informação	4,38	1,431
Marketing	4,38	1,519
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	4,25	1,414
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,13	1,185
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionadas	3,94	1,216
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,94	1,480
Rel.Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,88	1,008
Certificação da Qualidade	3,84	1,347
Meio envolvente sócio-político-económico	3,84	1,483
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,81	1,306
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	3,66	1,405
Capital estrangeiro na empresa	3,41	1,456
Acaso e sorte	3,19	1,469

Importância atribuída às várias fontes de vantagem competitiva face aos principais concorrentes, segundo a opinião dos dirigentes do Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos

	Subsector Pav&Rev	
	Média	Desvio Padrão
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	6,06	1,237
Relações com clientes	5,94	,574
Qualidade	5,75	1,183
Satisfação dos consumidores	5,75	,683
Imagem de marca	5,75	1,238
Recursos Humanos	5,63	,719
Aprendizagem Organizacional, Conhec. e Experiência no negócio	5,63	,719
Serviço prestado ao cliente	5,50	,730
Esforço contínuo de redução de custos	5,44	1,365
Melhoria contínua e rápida adaptação às tendências do mercado	5,44	,814
Inovação e melhoria de produtos	5,44	,727
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,38	1,025
Imagem e reputação da empresa	5,31	1,078
Produtividade	5,31	,873
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,31	1,014
Inovação e melhoria de processos	5,31	,946
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	5,31	1,250
Tecnologia e actualização tecnológica	5,31	1,195
Introdução de novos produtos no mercado	5,31	,946
Design	5,31	,793
Sistema de Controlo da Qualidade	5,25	1,571
Internacionalização	5,25	1,183
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,19	1,109
Relações com fornecedores	5,06	1,063
Gestão eficiente dos recursos financeiros	5,06	1,124
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,06	1,063
Gestão eficiente da Energia	5,06	,998
Uso de Tecnologias da Informação	5,06	1,181
Planeamento estratégico da empresa	5,00	1,211
Processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	5,00	1,633
Marketing	5,00	1,095
Redes de distribuição (entrega e distribuição)	4,94	1,124
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,94	,854
Sistemas de Comunicação interna e externa	4,94	1,063
Sistemas de Informação interna e externa	4,75	1,000
Investimento continuado	4,69	1,138
Preço inferior ao da concorrência	4,69	1,078
Localização	4,63	1,025
Certificação da Qualidade	4,63	1,408
Relações com outras empresas e entidades	4,50	1,211
Cultura Organizacional (história, factos, valores,...)	4,50	,816
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,44	1,459
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,31	1,014
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	4,25	1,125
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,13	,957
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	3,88	1,258
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,87	1,025
Meio envolvente sócio-político-económico	3,81	,981
Rel.Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,62	1,258
Capital estrangeiro na empresa	3,62	1,544
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,50	,966
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionadas	3,37	1,088
Acaso e sorte	3,25	1,291

Importância atribuída às várias fontes de vantagem competitiva face aos principais concorrentes, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica Estrutural

	Subsector Estrutural	
	Média	Desvio Padrão
Qualidade	5,78	1,622
Relações com clientes	5,74	1,356
Imagem e reputação da empresa	5,57	1,343
Produtividade	5,57	1,037
Recursos Humanos	5,52	1,082
Relações com fornecedores	5,48	1,344
Satisfação dos consumidores	5,35	1,301
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,35	,885
Serviço prestado ao cliente	5,26	1,251
Aprendizagem Organizacional, Conhec. e Experiência no negócio	5,22	1,126
Tecnologia e actualização tecnológica	5,17	1,466
Inovação e melhoria de processos	5,13	1,632
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	5,13	1,180
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,09	1,240
Esforço contínuo de redução de custos	5,04	1,609
Gestão eficiente dos recursos financeiros	5,00	1,348
Gestão eficiente da Energia	5,00	1,348
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	5,00	1,477
Melhoria contínua e rápida adaptação às tendências do mercado	4,96	1,551
Relações com outras empresas e entidades	4,91	1,164
Imagem de marca	4,87	1,576
Sistema de Controlo da Qualidade	4,87	1,766
Planeamento estratégico da empresa	4,78	1,476
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	4,70	1,820
Investimento continuado	4,70	1,743
Localização	4,70	1,146
Inovação e melhoria de produtos	4,65	1,465
Uso de Tecnologias da Informação	4,65	1,555
Oferta de produtos ampla e diversificada	4,57	1,308
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,52	1,534
Redes de distribuição (entrega e distribuição)	4,48	1,592
Cultura Organizacional (história, factos, valores,...)	4,43	1,647
Processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	4,35	1,799
Investigação e Desenvolvimento de produtos	4,30	1,663
Sistemas de Informação interna e externa	4,30	1,329
Introdução de novos produtos no mercado	4,17	2,037
Preço inferior ao da concorrência	4,13	2,181
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,13	1,687
Meio envolvente sócio-político-económico	4,00	1,651
Sistemas de Comunicação interna e externa	3,96	1,492
Marketing	3,91	1,756
Certificação da Qualidade	3,91	1,649
Design	3,83	1,337
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	3,78	1,445
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,65	1,434
Rel.Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,65	1,748
Internacionalização	3,52	1,592
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	3,43	1,472
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	3,43	2,191
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionadas	3,43	1,779
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,04	1,492
Acaso e sorte	3,04	1,637
Capital estrangeiro na empresa	2,52	1,473

Anexo 5

Factores que Influenciam a Satisfação do Consumidor (Subsectores Cerâmicos)

Grau de contribuição dos vários factores para uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores comparativamente à concorrência, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental

	Subsector Dom&Orn	
	Média	Desvio padrão
Qualidade	6,09	1,058
Relações com os clientes	6,06	1,162
Imagem e reputação da empresa	5,84	1,221
Serviço prestado ao cliente	5,81	1,120
Design	5,81	1,176
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,72	1,276
Capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado	5,69	1,203
Inovação e melhoria de produtos	5,69	1,203
Introdução de novos produtos	5,66	1,335
Conhecimento do mercado	5,63	1,212
Esforço contínuo de redução de custos – produção, produto, distribuição	5,56	1,413
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,53	1,319
Controlo da Qualidade	5,47	1,295
Imagem de marca	5,44	1,480
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,44	1,413
Recursos Humanos	5,41	1,365
Aprendizagem organizacional, experiência e <i>know how</i> acumulado	5,38	1,362
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,38	1,476
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,22	1,518
Entrega e distribuição	5,03	1,823
Inovação e melhoria de processos	5,03	1,470
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,91	1,573
Produtividade	4,81	1,749
Tecnologia Produtiva e Organizacional e actualização tecnológica	4,78	1,581
Preço inferior ao da concorrência	4,78	1,601
Marketing	4,75	1,545
Sistemas de Informação interna e externa	4,63	1,338
Comunicação	4,59	1,411
Relações com fornecedores	4,56	2,047
Internacionalização	4,56	1,684
Gestão eficiente dos recursos financeiros	4,53	1,866
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	4,50	1,723
Planeamento estratégico da empresa	4,50	1,685
Inovação de sistemas de Gestão	4,50	1,796
Investimento continuado	4,34	1,696
Uso de Tecnologias da Informação (computadores, Internet, e-mail,...)	4,31	1,355
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	4,19	1,731
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,12	1,792
Processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	4,09	2,053
Relações com outras empresas e entidades	4,09	1,820
Notoriedade do distrito de Aveiro como produtor de cerâmica	3,87	1,641
Localização	3,84	1,725
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	3,56	1,831
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	3,44	1,664
Certificação da Qualidade	3,38	1,930
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,38	1,792
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,09	1,594
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,03	1,750
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	2,94	1,740
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionados	2,91	1,634

Grau de contribuição dos vários factores para uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores comparativamente à concorrência, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica de pavimentos e Revestimentos

	Subsector Pav&Rev	
	Média	Desvio padrão
Qualidade	6,50	,816
Relações com os clientes	6,25	,447
Serviço prestado ao cliente	6,13	,500
Imagem de marca	6,13	,619
Imagem e reputação da empresa	6,00	,632
Introdução de novos produtos	6,00	,966
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,88	,806
Conhecimento do mercado	5,88	,719
Aprendizagem organizacional, experiência e <i>know how</i> acumulado	5,88	,719
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,88	,719
Inovação e melhoria de produtos	5,81	,544
Capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado	5,75	,931
Recursos Humanos	5,75	,577
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,63	1,025
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	5,63	,806
Controlo da Qualidade	5,62	1,310
Entrega e distribuição	5,56	,964
Esforço contínuo de redução de custos – produção, produto, distribuição	5,44	1,263
Investigação e Desenvolvimento de processos	5,44	1,031
Sistemas de Informação interna e externa	5,44	,964
Design	5,38	1,088
Inovação de sistemas de Gestão	5,37	1,025
Produtividade	5,31	1,078
Comunicação	5,31	,946
Preço inferior ao da concorrência	5,31	1,401
Uso de Tecnologias da Informação (computadores, Internet, e-mail,...)	5,31	1,138
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,25	1,125
Planeamento estratégico da empresa	5,25	1,183
Marketing	5,19	1,424
Inovação e melhoria de processos	5,06	,998
Gestão eficiente dos recursos financeiros	5,06	,998
Tecnologia Produtiva e Organizacional e actualização tecnológica	5,06	1,389
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,00	1,095
Investimento continuado	5,00	1,366
Internacionalização	5,00	1,414
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	4,94	1,482
Processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	4,94	1,124
Relações com fornecedores	4,81	1,167
Certificação da Qualidade	4,81	1,471
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,56	1,209
Relações com outras empresas e entidades	4,38	,957
Notoriedade do distrito de Aveiro como produtor de cerâmica	4,38	1,360
Localização	4,06	1,611
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	3,94	1,389
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,69	1,448
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	3,56	1,590
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	3,50	1,673
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,25	1,483
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,19	1,109
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionados	3,19	1,471

Grau de contribuição dos vários factores para uma melhor satisfação das necessidades dos consumidores comparativamente à concorrência, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica Estrutural

	Subsector Estrutural	
	Média	Desvio Padrão
Qualidade	6,13	1,359
Relações com os clientes	5,78	1,166
Serviço prestado ao cliente	5,65	1,152
Imagem e reputação da empresa	5,35	1,641
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,26	1,711
Conhecimento do mercado	5,39	1,270
Capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado	5,30	1,396
Inovação e melhoria de produtos	5,17	1,370
Imagem de marca	5,26	1,389
Recursos Humanos	5,35	1,369
Aprendizagem organizacional, experiência e <i>know how</i> acumulado	5,09	1,703
Controlo da Qualidade	4,91	1,782
Introdução de novos produtos	4,39	2,105
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,26	1,453
Entrega e distribuição	5,57	1,308
Oferta de produtos ampla e diversificada	4,65	1,873
Esforço contínuo de redução de custos – produção, produto, distribuição	4,83	1,946
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,39	1,305
Investigação e Desenvolvimento de produtos	4,13	1,914
Inovação e melhoria de processos	5,13	1,576
Produtividade	5,09	1,832
Relações com fornecedores	5,57	1,441
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	5,09	1,411
Planeamento estratégico da empresa	5,22	1,380
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,39	1,828
Comunicação	4,87	1,486
Gestão eficiente dos recursos financeiros	5,13	1,660
Sistemas de Informação interna e externa	4,57	1,854
Tecnologia Produtiva e Organizacional e actualização tecnológica	4,65	1,921
Inovação de sistemas de Gestão	4,83	1,642
Design	2,91	1,756
Preço inferior ao da concorrência	4,13	2,437
Investimento continuado	4,74	1,936
Uso de Tecnologias da Informação (computadores, Internet, e-mail,...)	4,17	1,775
Marketing	3,65	1,991
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	4,48	1,928
Processo produtivo centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	4,26	2,261
Relações com outras empresas e entidades	4,57	1,472
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,30	2,032
Localização	5,04	1,821
Internacionalização	3,17	2,125
Notoriedade do distrito de Aveiro como produtor de cerâmica	4,22	2,411
Certificação da Qualidade	4,39	2,017
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,39	1,877
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	3,96	1,692
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	2,96	2,011
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas mesmo ramo actividade	3,74	1,602
Rel. Coop. e Alianças Estratégicas empresas outros ramos actividade	3,35	1,945
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	3,43	2,428
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacionados	3,22	2,022

Anexo 6

Características Actuais das Empresas Cerâmicas (Subsectores Cerâmicos)

Factores que caracterizam presentemente as empresas cerâmicas, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental

	Subsector Dom&Orn	
	Média	Desvio Padrão
Esforços para baixar os custos de produção	5,50	,880
Preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores	5,44	1,105
Esforços de inovação e melhoria contínua nos produtos	5,41	1,266
Design inovador	4,91	1,573
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos prod.	4,72	1,486
Esforços para aumentar a capacidade de produção	4,69	1,615
O crescimento da empresa baseou-se acesso a novos mercados	4,50	1,796
Existe uma grande rivalidade entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro	4,41	1,478
Inovação contínua e recente dos processos de produção	4,31	1,355
Percentagem elevada de introdução de novos produtos do mercado	4,28	1,727
Implementação de melhorias contínuas nos sistemas de Gestão	4,25	1,459
Organização e Gestão eficientes da força de vendas	4,22	1,385
Esforços para a obtenção de economias de escala	4,03	1,656
Modernização e automação de processos produtivos	4,00	1,626
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos proc.	3,97	1,332
Controlo e acesso dos canais de distribuição	3,97	1,769
Actualização tecnológica constante	3,91	1,573
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com clientes	3,84	1,370
Existe um sistema de incentivos de compensação ao pessoal em função do desempenho/productividade	3,84	1,568
A empresa apresenta-se organizada em vários departamentos	3,75	1,984
A localização da empresa no Distrito de Aveiro é relevante no caso do sector cerâmico	3,75	1,078
O custo dos recursos produtivos influenciou/influencia grandemente a localização da empresa	3,75	1,723
As preocupações sociais e ambientais da empresa repercutem-se positivamente nos Resultados Líquidos	3,72	1,651
A localização (produtiva) da empresa é muito importante para o bom desempenho empresarial	3,63	1,408
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com fornecedores	3,59	1,411
Inovação em técnicas de Marketing	3,44	1,605
A empresa beneficia da notoriedade do distrito como produtor de cerâmica a nível nacional e internacional	3,12	1,561
Programa de formação contínua de quadros (administradores, gerentes, directores, gestores)	3,00	1,666
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento com empresas concorrentes	3,00	1,270
Programa de formação contínua de operadores	2,97	1,576
A empresa beneficia da existência de estruturas ao nível de centros tecnológicos e de formação	2,81	1,575
A deslocalização produtiva para estrangeiro apresenta vantagens	2,74	1,570
Grande cooperação entre empresas cerâmicas no distrito de Aveiro	2,62	1,238
Anúncios regulares em revistas e outros meios de comunicação	2,47	1,685
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins comerciais	2,06	1,294
A empresa beneficia da integração em Redes de Coop. com fins de aprovisionamento	1,97	1,204
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins múltiplos	1,94	1,190

Factores que caracterizam presentemente as empresas cerâmicas, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos

	Subsector Pav&Rev	
	Média	Desvio Padrão
Esforços para baixar os custos de produção	5,81	1,109
Preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores	5,69	,793
Esforços de inovação e melhoria contínua nos produtos	5,44	1,413
O crescimento da empresa baseou-se acesso a novos mercados	5,38	1,360
Esforços para a obtenção de economias de escala	5,13	1,310
A empresa apresenta-se organizada em vários departamentos	5,12	1,893
Modernização e automação de processos produtivos	5,06	1,526
Esforços para aumentar a capacidade de produção	5,00	1,317
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos prod.	5,00	1,461
Actualização tecnológica constante	5,00	1,366
Controlo e acesso dos canais de distribuição	5,00	1,317
Implementação de melhorias contínuas nos sistemas de Gestão	4,94	1,289
Percentagem elevada de introdução de novos produtos do mercado	4,94	1,526
Existe uma grande rivalidade entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro	4,88	1,746
Design inovador	4,88	1,455
Inovação contínua e recente dos processos de produção	4,75	1,438
Organização e Gestão eficientes da força de vendas	4,63	1,544
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos proc.	4,56	1,459
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com fornecedores	4,38	1,088
O custo dos recursos produtivos influenciou/influencia grandemente a localização da empresa	4,31	,704
Inovação em técnicas de Marketing	4,31	1,448
Programa de formação contínua de operadores	4,13	1,746
A localização da empresa no Distrito de Aveiro é relevante no caso do sector cerâmico	4,06	1,692
Existe um sistema de incentivos de compensação ao pessoal em função do desempenho/productividade	4,06	,929
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com clientes	3,94	1,063
A localização (produtiva) da empresa é muito importante para o bom desempenho empresarial	3,88	1,025
Programa de formação contínua de quadros (administradores, gerentes, directores, gestores)	3,75	1,807
Anúncios regulares em revistas e outros meios de comunicação	3,69	1,852
A empresa beneficia da existência de estruturas ao nível de centros tecnológicos e de formação	3,56	1,365
A empresa beneficia da notoriedade do distrito como produtor de cerâmica a nível nacional e internacional	3,50	1,506
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento com empresas concorrentes	3,44	1,459
A deslocalização produtiva para estrangeiro apresenta vantagens	3,31	1,448
As preocupações sociais e ambientais da empresa repercutem-se positivamente nos Resultados Líquidos	2,81	1,642
Grande cooperação entre empresas cerâmicas no distrito de Aveiro	2,19	,750
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins comerciais	2,13	1,258
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins múltiplos	2,06	1,237
A empresa beneficia da integração em Redes de Coop. com fins de aprovisionamento	2,00	,894

Factores que caracterizam presentemente as empresas cerâmicas, segundo a opinião dos dirigentes das empresas do Subsector de Cerâmica Estrutural

	Subsector Estrutural	
	Média	Desvio Padrão
Existe uma grande rivalidade entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro	6,00	1,651
Esforços para baixar os custos de produção	5,65	1,265
Preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores	5,39	1,777
Modernização e automação de processos produtivos	5,26	1,602
Esforços de inovação e melhoria contínua nos produtos	4,87	1,817
Esforços para aumentar a capacidade de produção	4,65	1,991
Implementação de melhorias contínuas nos sistemas de Gestão	4,65	1,335
A localização da empresa no Distrito de Aveiro é relevante no caso do sector cerâmico	4,57	2,273
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com clientes	4,48	2,129
A localização (produtiva) da empresa é muito importante para o bom desempenho empresarial	4,48	2,042
Esforços para a obtenção de economias de escala	4,43	1,754
Inovação contínua e recente dos processos de produção	4,35	1,695
Actualização tecnológica constante	4,26	1,764
O custo dos recursos produtivos influenciou/influencia grandemente a localização da empresa	4,22	1,678
A empresa apresenta-se organizada em vários departamentos	4,17	1,775
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com fornecedores	4,09	2,214
Organização e Gestão eficientes da força de vendas	3,96	2,011
As preocupações sociais e ambientais da empresa repercutem-se positivamente nos Resultados Líquidos	3,91	2,109
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos proc.	3,78	1,858
A empresa beneficia da existência de estruturas ao nível de centros tecnológicos e de formação	3,78	2,295
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos prod.	3,65	1,695
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento com empresas concorrentes	3,61	1,948
Programa de formação contínua de quadros (administradores, gerentes, directores, gestores)	3,57	1,727
Programa de formação contínua de operadores	3,48	1,563
Existe um sistema de incentivos de compensação ao pessoal em função do desempenho/productividade	3,43	2,171
Grande cooperação entre empresas cerâmicas no distrito de Aveiro	3,39	1,751
Controlo e acesso dos canais de distribuição	3,26	1,711
Design inovador	3,04	1,988
Inovação em técnicas de Marketing	3,00	1,834
O crescimento da empresa baseou-se acesso a novos mercados	2,87	1,714
Percentagem elevada de introdução de novos produtos do mercado	2,61	1,901
A empresa beneficia da notoriedade do distrito como produtor de cerâmica a nível nacional e internacional	2,57	1,727
A deslocalização produtiva para estrangeiro apresenta vantagens	2,39	1,852
Anúncios regulares em revistas e outros meios de comunicação	2,13	2,052
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins múltiplos	2,09	1,505
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins comerciais	2,04	1,551
A empresa beneficia da integração em Redes de Coop. com fins de aprovisionamento	1,96	1,461

Anexo 7

Resultados Agregados do Inquérito

Caracterização Geral das Empresas que Formam a Amostra em Estudo

Resultados Agregados do Inquérito

7.1 Características Gerais das Empresas que Formam a Amostra em Estudo

As 72 empresas incluídas no presente estudo foram caracterizadas, inicialmente, de acordo com a Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (CAE – Rev.2) (INE, 1992:47) (Anexo1) e repartidas pelos vários subsectores da indústria cerâmica.

Assim, a amostra considerada compreende 45% de empresas do subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental (CAEs 26210 a 26213); 1 % de empresas do subsector de Sanitários (CAE 26220); 22% de empresas do subsector de Pavimentos e Revestimentos (CAEs 26300 a 26302); e 29 % de empresas do subsector de Cerâmica Estrutural (CAEs 26260, 26401 a 26403). Neste último caso, dada a existência de apenas duas empresas com o CAE 26260, pertencentes ao subsector dos refractários, optou-se por agregar estas duas empresas ao subsector da Cerâmica Estrutural face às semelhanças do processo produtivo (Quadro A7.1).

Quadro A7.1 – CAE/Sectores de actividade

CAE	Nº Empresas (frequência)	Nº Empresas (frequência acum.)	%	% subsector
26210	5		7	
26211	2		3	
26212	16		22	
26213	9	32	13	45
26220	1	1	1	1
26300	1		1	
26301	6		8	
26302	9	16	13	22
26260	2		3	
26401	13		18	
26402	5		7	
26403	3	23	4	32
Total	72	72	100	100

Quanto à localização, 52 % das empresas da amostra localizam-se equitativamente nos concelhos de Aveiro e Águeda. Em termos de predominância da localização por subsectores, 34% das empresas de Cerâmica Doméstica e Ornamental localizam-se no concelho de Aveiro; 32 % das empresas de Pavimentos e Revestimentos localizam-se no concelho de Oliveira do Bairro e 39 % das empresas de Cerâmica Estrutural localizam-se no concelho de Águeda. (Quadro A7.2.)

Quadro A7.2 - Localização/Concelho das empresas da amostra

Concelho	Nº Empresas (total)	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
Águeda	19	26	25	13	39
Aveiro	19	26	34	25	13
Oliveira Bairro ¹	13	18	9	32	21
Anadia	8	11	0	19	22
Ílhavo	4	6	10	6	0
Vagos	4	6	13	0	0
Estarreja	2	3	3	0	4
Mealhada	2	3	3	6	0
Feira	1	1	3	0	0
Total	72	100	100	100	100

¹ Sendo Oiã uma localidade pertencente ao concelho de Oliveira do Bairro torna-se relevante destacar esta localidade pela importante concentração de empresas do sector cerâmico dentro do concelho de Oliveira do Bairro, ou seja Oiã concentra 6 empresas cerâmicas que, no conjunto da amostra em estudo, representam:

- 8 % das empresas do sector cerâmico total;
- 6% das empresas do subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental;
- 19% das empresas do subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos; e
- 4% das empresas do subsector de Cerâmica Estrutural.

Quanto ao número de trabalhadores, a maioria das empresas tem entre 20 e 49 trabalhadores, excepção para o subsector de Pavimentos e Revestimentos onde a maioria das empresas tem entre 100 e 249 trabalhadores.

Quadro A7.3 - Número de trabalhadores

Classes [Nº trabalhadores]	Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)			Sector Cerâmico Total (%)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
1 [1-4]	3	3	3	-	-	6	-	-	4	1	1	4
2 [5-9]	9	16	25	7	6	-	5	9	4	7	11	13
3 [10-19]	25	16	16	7	13	19	5	9	9	15	13	14
4 [20-49]	31	34	25	13	13	6	50	57	61	33	36	32
5 [50-99]	6	6	13	7	6	6	36	17	13	16	10	11
6 [100-249]	9	9	6	40	38	37	5	9	9	15	15	14
7 [250-399]	9	9	9		25	25	-	-	-	11	11	11
8 [>400]	6	6	3	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Quanto à dimensão das empresas, o critério utilizado baseou-se na legislação comunitária que define os limites para a dimensão das empresas² e as categorias de microempresa para empresas com menos de 10 trabalhadores; pequena empresa com menos de 50 trabalhadores; média empresa com menos de 250 trabalhadores e grande empresa com 250 ou mais trabalhadores. No Quadro A7.4, resume-se a dimensão das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro.

Quadro A7.4 – Dimensão empresarial com base no número de trabalhadores

Categoria empresarial	Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)			Sector Cerâmico (%)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Microempresa [<10 trab.]	12	19	28	7	6	6	5	9	8	8	12	17
Pequena empresa [<50 trab.]	68	69	69	27	32	31	60	75	78	56	61	63
PMEs [<250 trab.]	83	84	88	74	76	74	100	100	100	77	86	89
Grande empresa [≥ 250 Trab]	15	15	12	27	25	25	-	-	-	13	13	11

Constata-se que predominam no distrito de Aveiro as pequenas empresas cerâmicas. Em termos de subsectores, na Cerâmica Doméstica e Ornamental predominam igualmente as pequenas empresas, verificando-se quanto ao carácter evolutivo uma diminuição das grandes empresas e das pequenas empresas em detrimento de um ligeiro aumento de microempresas e de médias empresas.

² Segundo a Recomendação da Comissão 2003/361/CE, de 6 de Maio de 2003 para caracterizar uma empresa segundo a dimensão é necessária a verificação cumulativa dos critérios do Número de Trabalhadores (obrigatório), do Volume de Negócios ou, em alternativa a este, o valor do Balanço Total e do critério de independência. Ou seja, entende-se por:

Pequenas e Médias Empresas (PME), as empresas que têm menos de 250 trabalhadores, cujo volume de negócios anual não exceda 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual que não exceda 43 milhões de Euros; e que cumpram o critério de independência definido do seguinte modo: não são propriedade, em 25% ou mais, do capital ou dos direitos de voto de uma empresa ou, conjuntamente, de várias empresas que não se enquadram na definição de PME ou de pequena empresa, conforme seja o caso (Se a empresa for propriedade de sociedades públicas de investimento, sociedades de capital de risco ou investidores institucionais, desde que estes últimos não exerçam, a título individual ou conjuntamente, qualquer controlo sobre a empresa; ou se o capital se encontrar disperso de maneira que não seja possível determinar quem o detém e se a empresa declarar que pode legitimamente presumir que não é propriedade, em 25% ou mais, de uma empresa ou, conjuntamente, de várias empresas que não se enquadrem na definição de PME ou de pequena empresa, consoante o caso.

Pequenas Empresas, as empresas que têm menos de 50 trabalhadores, um volume de negócios anual ou um balanço total anual que não exceda 10 milhões de Euros e que cumpram o critério de independência acima definido.

Microempresas distingue-se dos outros tipos de PME por terem menos de 10 trabalhadores.

E Grandes Empresas distinguem-se dos outros tipos de empresas por excederem qualquer um dos critérios definidos para PMEs.

Na Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos, excepção no sector cerâmico, predominam as médias empresas, embora este subsector evidencie uma tendência decrescente neste tipo de categoria, tal facto pode evidenciar um aumento tecnológico que permite diminuir a utilização de mão-de-obra em detrimento do uso de capital mais intensivo.

A Cerâmica Estrutural caracteriza-se, maioritariamente, por pequenas empresas com uma tendência decrescente face às médias empresas, o que apresenta um carácter relativo e resultante do aumento de investimento realizado nos últimos anos neste subsector, e que embora tenha permitido tornar-se mais capital intensivo não se tem reflectido no aumento do volume de negócios face à actual situação do sector da construção civil em Portugal.

Os resultados da amostra estão próximos das percentagens estatísticas do conjunto total de empresas do sector cerâmico do distrito de Aveiro, em 2000, segundo os dados fornecidos pelo MSST.

Quanto à antiguidade, as empresas mais antigas pertencem ao subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental, em que 3% das empresas têm entre 51 e 100 anos e 3% têm mais 100 anos, centrando-se a idade média das empresas deste subsector entre 16 e 25 anos. No entanto, o subsector de Cerâmica Estrutural engloba o maior conjunto de empresas mais antigas, 57% das empresas tem entre 26 e 50 anos e 13% têm mais de 50 anos. As empresas do sector de Pavimentos e Revestimentos, também podem ser consideradas como maduras uma vez que 31% das empresas têm mais de 25 anos e 81% mais de 10 anos. (Quadro A7.5)

Quadro A7.5 - Ano de constituição das empresas (antiguidade)

Classes	[anos existência]	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
1	[0-4]	0	6	4	3
2	[5-9]	21	13	4	14
3	[10-15]	16	25	4	15
4	[16-25]	41	25	18	29
5	[26-50]	16	19	57	29
6	[51-100]	3	12	13	9
7	[> 100 anos]	3	0	0	1
Total		100	100	100	100

Das empresas analisadas, 58 % passaram por processos de reestruturação (Quadro A7.6). Estes englobam desde mudanças de gerência, administração ou propriedade; mudança ou ampliação de instalações; mudança de *layout*; a despedimentos de pessoal ou reorganização da estrutura interna de departamentos, secções ou de toda a empresa; até mudanças de tipo de produtos produzidos.

O subsector onde se verificaram mais reestruturações foi no de Cerâmica Estrutural e aquele onde se verificaram menos foi no subsector de Pavimentos e Revestimentos.

O facto da maioria das empresas ter passado por processos de reestruturação indica que durante o processo evolutivo das empresas têm existido esforços de adaptação à mudança, qualquer que seja a origem desta, no sentido de construir uma resposta mais adequada às condições dinâmicas e competitivas da conjuntura do meio envolvente e do mercado.

Quadro A7.6 - Empresas que durante a sua existência passaram por processos de reestruturação

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Não	47	50	30	42
Sim	53	50	70	58
Total	100	100	100	100

Quanto à forma jurídica das empresas, predominam as sociedades por quotas, com excepção para o subsector de Pavimentos e Revestimentos onde predominam as sociedades anónimas (Quadro A7.7). No entanto, em termos evolutivos, grande parte das empresas de Cerâmica Doméstica e Ornamental iniciou a sua actividade em nome individual e evoluiu para sociedade por quotas; enquanto que as sociedades anónimas, a maioria, evoluiu de sociedades por quotas para sociedades anónimas. Pelo que, a idade de algumas das empresas é mais remota no tempo, pois foi considerado como ano de constituição da empresa o ano correspondente ao início do actual tipo de organização jurídica da empresa. O que na maioria dos casos aconteceu por desconhecimento dos actuais dirigentes ou proprietários do ano de fundação inicial da empresa.

Quadro A7.7 - Forma jurídica das empresas actualmente

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Sociedade por Quotas	75	44	65	64
Sociedade Anónima	22	50	35	33
Outra	3	6	0	3
Total	100	100	100	100

Em termos de capital social, a maioria das empresas apresenta todo o seu capital oriundo do distrito de Aveiro. Apenas 17% das empresas têm capital social maioritariamente de origem externa ao distrito, destas 11% com capitais de maioria nacional (de outros distritos portugueses), o qual se reparte, na sua maioria, pelos subsectores de Cerâmica Doméstica e Ornamental e de Pavimentos e Revestimentos; e 6% das empresas têm capital social maioritariamente estrangeiro, em grande parte pertencentes ao subsector de Pavimentos e Revestimentos. (Quadro A7.8)

Quadro A7.8 - Repartição do Capital Social

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Todo do Distrito de Aveiro	84	69	78	79
Maioria do Distrito de Aveiro	0	6	9	4
Maioria Nacional	13	13	9	11
Maioria Estrangeiro	3	13	4	6
Total	100	100	100	100

O facto de a maioria das empresas serem constituídas em 100%, ou maioritariamente por capitais com origem no distrito de Aveiro, vem reforçar a cultura cerâmica no distrito, assim como as relações que têm ocorrido nos últimos cem anos, em que as empresas cerâmicas foram transmitidas entre famílias ou entre pessoas com origens, conhecimentos ou interesses³ cerâmicos no distrito de Aveiro.

No entanto, embora os dados anteriores possam induzir a que a maioria das actuais empresas seja de cariz familiar, tal não se verifica em termos gerais, sendo tal apenas evidente no subsector de cerâmica Estrutural (Quadro A7.9). Contudo, muitas empresas começaram por ser empresas familiares e evoluíram de forma distinta, ou, noutros casos, embora não sejam maioritariamente de origem familiar têm alguns laços familiares formais ou informais.

³ Estes interesses são fundamentados, muitas vezes, em crenças e valores sobre a cerâmica assim como na confiança nos conhecimentos adquiridos, nomeadamente o saber fazer, e a existência de mão-de-obra especializada em actividades cerâmicas e do seu processo produtivo no distrito de Aveiro. Esta constatação transpareceu nas entrevistas realizadas a vários administradores e gerentes das empresas.

Quadro A7.9 - Empresas Familiares

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Empresas não familiares	47	50	70	54
Empresas familiares	53	50	30	46
Capital social detido > 50%	53	38	30	42
Capital social detido < 50%	0	12	0	4
Total	100	100	100	100

Quanto à existência de grupos empresariais, apenas 33% das empresas estão inseridas num grupo, o que se verifica com maior incidência no subsector de Pavimentos e Revestimentos (44%) (Quadro A7.10), sendo na sua maioria grupos nacionais, o que denota uma fraca participação de Investimento Directo Estrangeiro de produção cerâmica no distrito de Aveiro, embora este se apresente elevado nas empresas fornecedoras de materiais cerâmicos a montante da fileira cerâmica.

Quadro A7.10 - Empresas pertencentes a um Grupo Empresarial

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Empresas não pertencentes a Grupo	78	56	61	67
Empresas pertencentes a Grupo	22	44	39	33
Grupo Nacional	19	38	35	29
Grupo Estrangeiro	3	6	4	4
Total	100	100	100	100

Em termos de empresas associadas, 58% das empresas não tem empresas associadas, verificando-se que os subsectores onde mais se verifica este tipo de relação são a cerâmica Doméstica e Ornamental (38%) e a cerâmica Estrutural (35%) (Quadro A7.11). A existência de empresas associadas pode constituir um elemento relevante no reforço da competitividade empresarial resultante das sinergias que pode gerar.

Quadro A7.11 - Empresas associadas

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Com Empresas Associadas	38	13	35	42
Sem Empresas Associadas	62	87	65	58
Total	100	100	100	100

A certificação da qualidade das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro apresenta, por enquanto, uma dimensão minoritária. As empresas sem certificação da qualidade são dominantes e apenas 35% das empresas detêm certificação da qualidade ou estão em fase de certificação. No entanto, o subsector de Pavimentos e Revestimentos inverte este facto com 75% das empresas certificadas ou em fase de certificação, o que em muito se deve ao tipo de produto e sobretudo ao tipo de mercado (Quadro A7.12). No subsector de cerâmica Estrutural as empresas não têm certificação da qualidade mas têm os seus produtos certificados, nomeadamente pelo CERTIF.

Quadro A7.12 - Empresas Certificadas ou em fase de Certificação da Qualidade

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Empresas Certificadas ou em fase de Certificação da Qualidade	22	75	22	35
Empresas não Certificadas nem em fase de certificação da qualidade	78	25	78	65
Total	100	100	100	100

7.2 Localização de Fornecedores, Concorrentes e Clientes

7.2.1 Localização dos Fornecedores mais Importantes para a Viabilidade do Negócio

Os fornecedores do sector cerâmico mais importantes para a viabilidade do seu negócio, no seu cômputo geral, localizam-se no distrito de Aveiro, mesmo que sob a forma de filiais ou representantes de empresas de outros distritos nacionais, nomeadamente de Leiria, ou de países estrangeiros, nomeadamente, Espanha, Itália e Alemanha (Quadros A7.13; A7.14, A7.15 e A7.16), a que se exceptuam os fornecedores de equipamento, os quais são maioritariamente provenientes de outros países da União Europeia, essencialmente Alemanha e Itália, e de outros distritos da região Centro, particularmente de Leiria.

Nos últimos anos surgiram várias empresas, nacionais e estrangeiras, a montante da fileira cerâmica como o objectivo de produzir matérias-primas de valor acrescentado, o que possibilitou que a maioria das empresas produtoras de produtos finais deixassem de se preocupar com a preparação e a qualidade das matérias-primas, e canalizassem esses esforços para um melhor racionamento de recursos, aumento da produtividade e da qualidade do produto final e mesmo uma certa estruturação do sector da cerâmica no sentido de uma melhor adaptação competitiva aos diversos mercados.

No subsector de cerâmica Doméstica e Ornamental, algumas empresas recorrem com frequência a matérias-primas provenientes de países europeus com tradição cerâmica, como é o caso de Limoges em França. No caso da cerâmica Estrutural a maioria das empresas associou-se para constituir duas empresas de extracção de barro localizadas nos dois grandes pólos de extracção existentes no distrito de Aveiro: Águeda (a *Inacer, Lda*) e Oliveira do Bairro (a *Inarce, Lda*).

Quadro A7.13 - Localização dos fornecedores mais importantes do Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental

Fornecedores de:	No Distrito de Aveiro (%)	Na Região Centro (%)	No resto do País (%)	Outro país da UE (%)	No Resto do Mundo (%)	Não Responde (%)	Total (%)
Matérias-primas	36	38	14	12	0	0	100
Produtos Intermédios e Componentes	34	21	18	9	0	18	100
Equipamento	21	31	15	31	2	0	100
Serviços de Apoio à produção	66	13	3	0	0	19	100
Serviços de Design	30	5	16	19	0	30	100
Serviços de Marketing e Publicidade	41	3	32	6	0	18	100
Outros	0	3	3	0	0	94	100

Quadro A7.14 - Localização dos fornecedores mais importantes do Subsector de Pavimentos e Revestimentos

Fornecedores de:	No Distrito de Aveiro (%)	Na Região Centro (%)	No resto do País (%)	Outro país da UE (%)	No Resto do Mundo (%)	Não Responde (%)	Total (%)
Matérias-primas	28	56	8	8	0	0	100
Produtos Intermédios e Componentes	50	29	5	5	0	11	100
Equipamento	20	10	10	60	0	0	100
Serviços de Apoio à produção	50	20	5	10	0	15	100
Serviços de Design	41	18	5	12	0	24	100
Serviços de Marketing e Publicidade	47	5	21	16	0	11	100
Outros	18	0	0	6	0	76	100

Quadro A7.15 - Localização dos fornecedores mais importantes Subsector de Cerâmica Estrutural

Fornecedores de:	No Distrito de Aveiro (%)	Na Região Centro (%)	No resto do País (%)	Outro país da UE (%)	No Resto do Mundo (%)	Não Responde (%)	Total (%)
Matérias-primas	85	15	0	0	0	0	100
Produtos Intermédios e Componentes	35	28	14	2	0	21	100
Equipamento	20	32	16	30	0	2	100
Serviços de Apoio à produção	37	22	11	0	0	30	100
Serviços de Design	29	4	4	0	0	63	100
Serviços de Marketing e Publicidade	38	12	0	0	0	50	100
Outros	4	0	13	0	0	83	100

Quadro A7.16 - Localização dos fornecedores mais importantes do Sector Cerâmico (Total)

Fornecedores de:	No Distrito de Aveiro (%)	Na Região Centro (%)	No resto do País (%)	Outro país da UE (%)	No Resto do Mundo (%)	Não Responde (%)	Total (%)
Matérias-primas	47	37	8	8	0	0	100
Produtos Intermédios e Componentes	38	25	13	7	0	17	100
Equipamento	21	28	14	36	1	0	100
Serviços de Apoio à produção	51	18	6	4	0	21	100
Serviços de Design	33	8	11	11	0	37	100
Serviços de Marketing e Publicidade	42	6	19	6	0	27	100
Outros ⁴	5	1	5	3	1	85	100

7.2.1.1 Selecção de Fornecedores

A selecção dos fornecedores é na sua maioria feita com base na qualidade (39%) e no preço (35%), independentemente do subsector de actividade cerâmica (Quadro A7.17).

Além da assistência e do prazo de entrega, algumas empresas referiram ainda outros motivos que influenciam a selecção dos seus fornecedores como a confiança, proximidade, serviço, histórico dos fornecedores, conhecimento.

Quadro A7.17 – Factores de decisão de selecção dos fornecedores

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Qualidade	41	43	42	39
Preço	37	35	36	35
Assistência	11	9	10	12
Prazo de entrega	11	13	8	12
Outro motivo ⁵	0	0	4	2
Total	100	100	100	100

7.2.2 Localização dos Principais Concorrentes

Os principais concorrentes das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro localizam-se no próprio distrito, quer o mercado onde concorrem seja nacional ou internacional. O que denota um grande dinamismo das empresas cerâmicas do distrito.

Os concorrentes das empresas do subsector de cerâmica Doméstica e Ornamental, embora se localizem maioritariamente no distrito de Aveiro, representando 37% do total, 25 % localizam-se no Resto do Mundo, nomeadamente, China e outros países asiáticos, América do sul e outros países europeus, foram alguns dos casos citados. No subsector de Pavimentos e Revestimentos, verifica-se igualmente que a maioria dos seus concorrentes se localizam no distrito de Aveiro, representando 43% do total, e 29% localizam-se noutro país da União Europeia, nomeadamente, Espanha, e Itália (Quadro A7.18).

Quadro A7.18 - Localização dos maiores concorrentes

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
No distrito Aveiro	37	43	54	43
Na região Centro	17	21	35	23
No resto do País	8	0	11	7
Em outro país da UE	13	29	0	14
No Resto do Mundo	25	7	0	13
Total	100	100	100	100

⁴ A maioria das respostas foi transportes, cerca de 12%, em grande parte do subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos. Também foi citada a energia e alguns tipos de fornecimentos de combustíveis, maioritariamente por parte do subsector de Cerâmica Estrutural.

⁵ Alguns dos motivos citados foram: confiança, proximidade, serviço, histórico dos fornecedores, conhecimento.

7.2.3 Localização dos Principais Clientes e Volume de Vendas

O mercado segmentou-se em mercado da União Europeia, mercado do Resto do Mundo e mercado nacional. Este último engloba o mercado regional (região Centro), que por sua vez engloba o mercado distrital (distrito de Aveiro). A diferença entre o valor do mercado nacional e do mercado regional representa a percentagem de vendas para os restantes mercados nacionais.

Os resultados para os mercados distrital e regional dos dois primeiros subsectores podem não corresponder fidedignamente à realidade, uma vez que apenas 53% das empresas da amostra não apresentaram valores para o mercado distrital e 51% para o mercado regional. Excepção para os valores distritais e regionais do subsector da Cerâmica Estrutural, pois 74% das empresas apresentaram valores para estes mercados (Quadro A7.19).

Verifica-se que, em termos gerais, as empresas vendem maioritariamente para o mercado nacional (60, 63%) exportando 39,37%, em grande parte para o mercado europeu. O subsector mais exportador é o da cerâmica Doméstica e Ornamental, que exporta praticamente a mesma percentagem que comercializa no mercado interno (50,66%). Enquanto que o subsector menos exportador é o da cerâmica Estrutural com 97,39% para o mercado nacional, o que se deve às características do produto, que condiciona pelo peso e pelo transporte, além das características próprias da construção civil dos diversos países.

Quadro A7.19 - Percentagem média das vendas de uma empresa em cada um dos mercados (ano de 2002)

Mercados	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Distrital	11,22	17,25	25,76	19,63
Regional	18,70	22,36	53,44	34,81
Nacional	50,66	61,12	97,39	60,63
União Europeia	36,71	27,70	1,63	29,06
Resto do Mundo	12,64	11,19	0,98	10,31

7.3 Internacionalização

Do total das empresas inquiridas, apenas 23 empresas (32% do total) vendem só para o mercado nacional. Pelo que, a internacionalização é um factor crítico para a competitividade das empresas deste sector.

7.3.1 Número de pessoas afectas ao departamento ou função de exportação

As empresas exportadoras do sector cerâmico do distrito de Aveiro, representando cerca de 70% das empresas, tem, em média, duas pessoas afectas ao processo de exportação, quer se trate de um departamento ou apenas de uma função interna. O subsector que tem um maior número de pessoas envolvidas nesta área é o de Pavimentos e Revestimentos (Quadro A7.20).

Quadro A7.20 - Número de pessoas afectas ao Departamento ou função de exportação

Nº de pessoas	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
1	37	6	33	18
2	23	44	33	21
5		13		

7.3.2 Processos de internacionalização das empresas

A internacionalização das empresas deste sector ocorre essencialmente através de exportação directa e de vendas a intermediários e agentes (Quadro A7.21).

Quadro A7.21 - Processos de internacionalização das empresas

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Exportação directa	40	46	33	40
Vendas a intermediário	27	27	50	28
Filiais comerciais	11	18	0	13
Acordos com empresas estrangeiras	9	6	17	9
Outra Forma	11	3	0	8
Estabelecimento de fábricas	2	0	0	2
Total	100	100	100	100

7.3.3 Empresas exportadoras

Verifica-se uma elevada percentagem de internacionalização nos subsectores de cerâmica Doméstica e Ornamental e de Pavimentos e Revestimentos (94%), cujas empresas expõem os seus produtos ao teste competitivo da concorrência dos mercados internacionais. A maioria das empresas (68%) exporta os seus produtos, excepção em grande parte para o subsector de cerâmica Estrutural, que dadas as características próprias dos seus produtos finais têm uma percentagem diminuta de vendas para o exterior (Quadro A7.22).

Quadro A7.22 - Empresas exportadoras

	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)	Sector Cerâmico (%)
Empresas Exportadoras	94	94	13	68
Empresas não Exportadoras	6	6	87	32
Total	100	100	100	100

7.4 Factores Competitivos (Questão 4)

Os factores competitivos que contribuem para o desempenho e sucesso competitivo, a médio e longo prazo, de uma empresa do sector cerâmico, segundo a opinião dos dirigentes, estão presentes no Quadro A7.23. O grau de importância atribuído a cada factor está ordenado de forma decrescente pela média do sector cerâmico total, tendo sido marcados a letra mais escura os dez factores com valores médios mais elevados para cada subsector, que de uma forma geral se localizam no topo da tabela.

Os dois factores com média mais elevada, e muito próxima do valor máximo de 7, são comuns aos três subsectores: Qualidade e Conhecimento do Mercado.

Quadro A7.23 – Pontuação média e desvios-padrão dos factores competitivos que influenciam o desempenho e sucesso competitivos a médio e longo prazo, de uma empresa do sector cerâmico

	Sector Cerâmico		Subsector Dom&Orn		Subsector Pav&Rev		Subsector Estrutural	
	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p
Qualidade (mat. primas, processos, produto final, serviço cliente)	6,65	,65	6,72	,52	6,75	,45	6,52	,89
Conhecimento do mercado	6,54	,63	6,53	,62	6,63	,50	6,48	,73
Relações com clientes	6,47	,71	6,53	,76	6,25	,45	6,57	,79
Satisfação dos consumidores	6,40	,82	6,53	,67	6,38	,62	6,26	1,10
Imagem e reputação da empresa	6,35	,84	6,38	,75	6,56	,63	6,17	1,07
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	6,32	,73	6,31	,54	6,31	,48	6,35	1,07
Produtividade	6,31	,83	6,19	,97	6,38	,62	6,43	,79
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	6,24	,90	6,03	1,03	6,69	,48	6,17	,83
Esforço contínuo de redução de custos	6,18	1,04	6,00	1,24	6,06	,85	6,57	,73
Recursos Humanos	6,17	,92	6,31	,82	5,81	1,11	6,22	,90
Eficiência da estrutura organizacional e competências de Gestão	6,13	1,07	6,00	1,24	6,31	,79	6,17	1,03
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	6,13	1,19	6,22	1,13	6,38	,50	5,78	1,54
Melhoria contínua e cap. rápida adapt. às tendências mercado	6,12	1,16	6,16	1,11	6,44	,63	5,83	1,47
Controlo da Qualidade	6,10	1,11	5,94	1,16	6,38	1,03	6,13	1,14
Inovação e melhoria de produtos	6,10	1,27	6,06	1,34	6,56	,51	5,78	1,48
Serviço prestado ao cliente	6,08	1,32	6,41	,76	6,31	,60	5,48	2,00
Gestão eficiente dos recursos financeiros	6,06	1,09	6,09	1,09	6,31	,60	5,83	1,34
Inovação e melhoria de processos	5,97	1,10	5,84	1,32	6,13	,72	6,04	1,02
Planeamento estratégico da empresa	5,93	1,08	5,78	1,13	6,38	,62	5,78	1,20
Introdução de Novos Produtos	5,92	1,46	6,16	1,37	6,31	,70	5,30	1,82
Imagem de marca	5,86	1,28	5,84	1,22	6,31	,70	5,52	1,59
Experiência e Aprendizagem Organizacional	5,78	1,13	5,84	1,08	5,87	1,03	5,57	1,27
Tecnologia e actualização tecnológica	5,74	1,21	5,63	1,39	5,75	1,18	5,83	,98
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,72	1,43	5,75	1,55	6,06	,85	5,39	1,56
Relações com fornecedores	5,71	1,09	5,69	1,12	5,56	,81	5,83	1,27
Gestão eficiente da Energia	5,71	1,21	5,44	1,39	6,00	,89	5,91	1,12
Processo prod. centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	5,63	1,27	5,53	1,34	6,06	,85	5,43	1,41
Investigação e Desenvolvimento de processos	5,57	1,38	5,69	1,45	5,62	1,03	5,35	1,56
Comunicação interna e externa	5,57	1,24	5,22	1,41	6,31	,70	5,57	1,12
Investimento continuado	5,56	1,14	5,31	1,20	5,81	,75	5,70	1,26
Design	5,49	1,89	6,38	,87	6,31	,60	3,65	2,25
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	5,44	1,56	5,56	1,24	5,19	1,72	5,43	1,90
Informação interna e externa (sistemas de informação)	5,44	1,20	5,13	1,34	6,06	1,06	5,48	,95
Entrega e distribuição	5,42	1,36	5,41	1,54	5,81	1,05	5,17	1,30
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,29	1,45	5,47	1,44	5,56	,81	4,83	1,75
Internacionalização	5,22	1,94	5,97	1,36	6,13	,89	3,52	2,15
Políticas governamentais e taxas de juro	5,14	1,75	5,22	1,66	5,50	1,16	4,78	2,22
Marketing	5,11	1,51	5,31	1,26	5,63	1,15	4,43	1,85
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	5,01	1,47	5,06	1,27	5,25	,86	4,78	2,02
Localização	4,99	1,39	4,78	1,36	5,13	1,03	5,22	1,65
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,96	1,43	4,72	1,59	4,87	1,20	5,35	1,34
Notoriedade distrito de Aveiro a nível nacional/internacional	4,85	1,63	5,16	1,22	5,13	1,26	4,17	2,17
Relações com outras empresas e entidades	4,78	1,16	5,00	1,27	4,50	,97	4,65	1,15
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organizacionais de imitação	4,65	1,48	4,87	1,43	5,19	1,22	4,00	1,57
Preço inferior ao da concorrência	4,61	1,40	4,69	1,20	4,56	1,03	4,65	1,80
Certificação da Qualidade	4,44	1,81	4,03	1,77	5,00	1,71	4,61	1,92
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	4,44	1,46	4,53	1,44	4,56	1,46	4,22	1,57
Meio envolvente sócio-político-económico	4,37	1,66	4,66	1,49	3,81	1,52	4,35	1,97
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,19	1,38	4,09	1,38	4,00	1,37	4,43	1,44
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	4,17	1,34	4,41	1,32	4,44	,63	3,57	1,56
Rel. Coop. e Alianças Estrat. empresas mesmo ramo actividade	4,00	1,53	3,94	1,54	3,81	1,47	4,17	1,61
Fusões e Aquisições de Emp. do mesmo sector ou relacionadas	3,83	1,76	3,78	1,83	3,63	1,09	3,96	2,06
Rel. Coop. e Alianças Estrat. empresas outros ramos actividade	3,76	1,63	3,63	1,62	3,63	1,31	3,96	1,85
Acaso e sorte	2,81	1,87	2,78	1,98	2,75	1,77	2,87	1,89
Capital estrangeiro na empresa	2,36	1,60	2,38	1,58	2,94	1,95	1,96	1,33
Outros ⁶								

⁶ Apenas uma empresa sugeriu outros factores, pelo que se optou por retirar esta variável nas questões 4, 5 e 6.

7.4.1 Importância dos factores de competitividade segundo a dimensão da empresa

Os factores de competitividade mais importantes segundo a dimensão da empresa são os que se encontram a letras mais escuras no Quadro A7.24.

Quadro A7.24 – Importância dos factores competitivos segundo a dimensão

	Pequenas empresas (Trab<50)		Médias empresas (Trab:50-249)		Grandes empresas (Trab>250)	
	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p
Qualidade	6,66	,713	6,72	,461	6,44	,726
CertQ	4,27	2,016	4,56	1,464	5,22	1,302
ConQ	6,09	1,096	6,28	,895	6,11	1,269
Tec	5,77	1,217	5,83	1,043	5,67	1,323
RH	6,30	,795	6,11	1,079	5,89	,928
Mktg	4,86	1,693	5,33	1,085	6,00	,866
Produtividade	6,39	,754	6,33	,767	6,11	1,054
Relações com Clientes	6,55	,697	6,50	,514	6,22	,972
RelForn	5,95	1,120	5,56	,856	5,11	,782
RelOutr	5,09	1,217	4,39	,916	4,22	,833
RelOutIns	5,20	1,424	4,83	1,295	4,33	1,323
RelAss	4,59	1,263	3,67	1,237	3,56	1,590
RelCoopCon	4,36	1,615	3,67	1,138	3,11	1,269
RelCoopOu	4,16	1,684	3,11	1,079	3,44	1,740
FAMsr	3,93	1,797	3,67	1,645	4,00	1,803
InoMprod	6,23	1,273	5,83	1,383	5,89	1,054
InoMproc	6,14	1,193	5,94	,725	5,33	1,118
IeDprod	5,82	1,435	5,67	1,455	5,67	1,225
IeDproc	5,77	1,461	5,50	1,150	5,00	1,118
IntNProd	5,91	1,552	5,94	1,211	5,78	1,641
Psea	5,59	1,661	5,28	1,364	5,00	1,581
EeocG	6,23	,912	6,06	1,259	6,00	1,323
CO	5,00	1,698	5,06	,998	5,11	1,167
Iie	5,48	1,131	5,44	1,247	5,44	1,509
Cie	5,70	1,193	5,33	1,372	5,56	1,236
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	6,36	,650	6,06	1,259	6,22	,833
BenCOI	4,70	1,593	4,67	1,283	4,44	1,509
Internac	5,07	2,095	5,28	1,841	6,00	1,323
Imagem e Reputação da Empresa	6,41	,844	6,50	,707	5,78	,972
ExpApOrg	6,02	1,000	5,22	1,263	5,78	1,202
Conhecimento do Mercado	6,57	,661	6,56	,511	6,44	,726
PreIC	4,77	1,292	4,22	1,700	4,67	1,323
Redução de Custos	6,32	,983	5,83	1,200	6,33	,866
SubprodSer	4,20	1,472	4,06	1,211	4,33	1,000
OfertaAeD	5,45	1,454	4,56	1,504	5,89	,782
Design	5,34	2,123	5,50	1,581	6,33	1,000
Serviço Prestado ao Cliente	5,93	1,576	6,44	,511	6,11	1,054
Localizacao	5,25	1,480	4,56	1,199	4,44	1,014
IncenApoio	4,57	1,546	4,00	1,414	4,67	1,118
PolGovTxJ	5,23	1,939	5,39	1,378	4,67	,707
ProcPrdTFI	5,86	1,112	5,28	1,447	5,56	1,014
Flexib	6,09	1,309	6,00	1,138	6,56	,527
MelhCon	6,11	1,205	6,11	1,231	6,22	,972
PEE	5,86	1,091	6,06	1,211	6,11	,782
InvCont	5,73	1,246	5,33	1,029	5,33	,500
ImagemMarca	5,95	1,099	5,67	1,609	5,89	1,537
NotDAveiro	5,05	1,725	4,56	1,381	4,33	1,658
CapitalEE	2,34	1,509	2,44	1,822	2,44	1,810
GEEnergia	5,91	1,178	5,72	1,074	5,11	,928
AcasoSorte	3,02	1,994	2,61	1,754	2,00	1,323
MESPE	4,84	1,642	3,83	1,543	3,22	1,302
Satisfação do Consumidor	6,41	,897	6,50	,618	6,11	,782
Satisfação dos Trabalhadores e Colaboradores	6,34	,834	6,33	,485	6,11	,601
EntregaDist	5,57	1,371	5,17	1,543	5,11	,928
GERF	6,14	1,133	5,89	1,183	6,00	,707

7.5 Vantagem Competitiva (Questão 5)

O grau de importância atribuído a cada factor está ordenado de forma decrescente pela média do sector cerâmico total, tendo sido marcados a letra mais escura os dez factores com valores médios mais elevados para cada subsector, que de uma forma geral se localizam no topo do Quadro A7.25.

Quadro A7.25 – Pontuação média e desvios-padrão das principais fontes de vantagem competitiva

	Sector Cerâmico		Subsector Dom&Orn		Subsector Pav&Rev		Subsector Estrutural	
	Média	Desvio-padrão	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p
Qualidade	5,72	1,345	5,66	1,260	5,75	1,183	5,78	1,622
Relações com clientes	5,72	1,103	5,59	1,132	5,94	,574	5,74	1,356
Recursos Humanos	5,56	1,099	5,53	1,295	5,63	,719	5,52	1,082
Satisfação dos consumidores	5,47	1,087	5,41	1,103	5,75	,683	5,35	1,301
Imagem e reputação da empresa	5,42	1,184	5,31	1,120	5,31	1,078	5,57	1,343
Serviço prestado ao cliente	5,39	1,120	5,41	1,214	5,50	,730	5,26	1,251
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,32	1,320	5,06	1,294	6,06	1,237	5,09	1,240
Produtividade	5,31	1,194	5,12	1,431	5,31	,873	5,57	1,037
Aprendizagem Organiz., Conhec. e Experiência no negócio	5,25	1,135	5,06	1,294	5,63	,719	5,22	1,126
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,22	1,091	5,06	1,268	5,31	1,014	5,35	,885
Relações com fornecedores	5,21	1,186	5,06	1,134	5,06	1,063	5,48	1,344
Esforço contínuo de redução de custos	5,18	1,427	5,13	1,362	5,44	1,365	5,04	1,609
Inovação e melhoria de processos	5,14	1,377	5,03	1,402	5,31	,946	5,13	1,632
Melhoria contínua e rápida adapt. às tendências do mercado	5,13	1,266	5,06	1,243	5,44	,814	4,96	1,551
Imagem de marca	5,13	1,342	5,00	1,164	5,75	1,238	4,87	1,576
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,11	1,488	5,22	1,385	5,38	1,025	4,70	1,820
Inovação e melhoria de produtos	5,10	1,302	5,22	1,362	5,44	,727	4,65	1,465
Sistema de Controlo da Qualidade	5,06	1,500	5,09	1,304	5,25	1,571	4,87	1,766
Eficiência da estrutura organiz. e competências de Gestão	5,06	1,299	4,84	1,417	5,31	1,250	5,13	1,180
Tecnologia e actualização tecnológica	5,04	1,409	4,75	1,437	5,31	1,195	5,17	1,466
Gestão eficiente dos recursos financeiros	5,01	1,228	4,97	1,231	5,06	1,124	5,00	1,348
Oferta de produtos ampla e diversificada	4,90	1,323	5,03	1,448	5,06	1,063	4,57	1,308
Introdução de novos produtos no mercado	4,89	1,543	5,16	1,221	5,31	,946	4,17	2,037
Planeamento estratégico da empresa	4,85	1,360	4,78	1,385	5,00	1,211	4,78	1,476
Investigação e Desenvolvimento de produtos	4,83	1,444	5,00	1,368	5,19	1,109	4,30	1,663
Design	4,83	1,374	5,28	1,276	5,31	,793	3,83	1,337
Redes de distribuição (entrega e distribuição)	4,79	1,299	4,91	1,146	4,94	1,124	4,48	1,592
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,78	1,281	4,84	1,273	4,94	,854	4,52	1,534
Gestão eficiente da Energia	4,76	1,327	4,41	1,411	5,06	,998	5,00	1,348
Relações com outras empresas e entidades	4,74	1,300	4,72	1,464	4,50	1,211	4,91	1,164
Processo prod. centrado tecnologias flexíveis e inovadoras	4,68	1,668	4,72	1,611	5,00	1,633	4,35	1,799
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,67	1,374	4,50	1,244	4,44	1,459	5,00	1,477
Investimento continuado	4,67	1,592	4,56	1,684	4,69	1,138	4,70	1,743
Internacionalização	4,65	1,754	5,09	1,748	5,25	1,183	3,52	1,592
Uso de Tecnologias da Informação	4,63	1,419	4,38	1,431	5,06	1,181	4,65	1,555
Localização	4,58	1,097	4,47	1,135	4,63	1,025	4,70	1,146
Cultura Organizacional (história, factos, valores,...)	4,49	1,384	4,47	1,436	4,50	,816	4,43	1,647
Sistemas de Informação interna e externa	4,49	1,267	4,44	1,343	4,75	1,000	4,30	1,329
Sistemas de Comunicação interna e externa	4,43	1,362	4,47	1,319	4,94	1,063	3,96	1,492
Preço inferior ao da concorrência	4,40	1,659	4,44	1,501	4,69	1,078	4,13	2,181
Marketing	4,39	1,552	4,38	1,519	5,00	1,095	3,91	1,756
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	4,28	1,324	4,44	1,216	4,13	,957	4,13	1,687
Certificação da Qualidade	4,06	1,472	3,84	1,347	4,63	1,408	3,91	1,649
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	4,06	1,232	4,13	1,185	4,31	1,014	3,78	1,445
<i>Benchmarking</i> e comportamentos organiz. de imitação	3,90	1,416	4,25	1,414	3,88	1,258	3,43	1,472
Meio envolvente sócio-político-económico	3,89	1,420	3,84	1,483	3,81	,981	4,00	1,651
Rel. Coop. e Alianças Estrat. empresas mesmo ramo activ.	3,78	1,270	3,81	1,306	3,87	1,025	3,65	1,434
Rel.Coop. e Alianças Estrat. empresas outros ramos activ.	3,76	1,327	3,88	1,008	3,62	1,258	3,65	1,748
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	3,72	1,646	3,66	1,405	4,25	1,125	3,43	2,191
Fusões e Aquisições de empresas mesmo sector ou relacio.	3,69	1,450	3,94	1,216	3,37	1,088	3,43	1,779
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,57	1,422	3,94	1,480	3,50	,966	3,04	1,492
Capital estrangeiro na empresa	3,19	1,535	3,41	1,456	3,62	1,544	2,52	1,473
Acaso e sorte	3,18	1,476	3,19	1,469	3,25	1,291	3,04	1,637

7.6 Factores para melhor satisfazer as necessidades dos consumidores comparativamente à concorrência (pontos fortes) (Questão 6)

O grau de importância atribuído a cada factor está ordenado de forma decrescente pela média do sector cerâmico total, tendo sido marcados a letra mais escura os dez factores com valores médios mais elevados para cada subsector, que de uma forma geral se localizam na parte de cima do Quadro A7.26.

Quadro A7.26 – Médias e Desvios padrão dos factores que contribuem para melhor satisfazer as necessidades dos consumidores comparativamente à concorrência

	Sector Cerâmico		Subsector Dom&Orn		Subsector Pav&Rev		Subsector Estrutural	
	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p
Qualidade	6,19	1,109	6,09	1,058	6,50	,816	6,13	1,359
Relações com os clientes	6,01	1,041	6,06	1,162	6,25	,447	5,78	1,166
Serviço Prestado ao cliente	5,85	1,030	5,81	1,120	6,13	,500	5,65	1,152
Imagem e reputação da empresa	5,72	1,281	5,84	1,221	6,00	,632	5,35	1,641
Flexibilidade do processo com rápida resposta ao cliente	5,61	1,349	5,72	1,276	5,88	,806	5,26	1,711
Conhecimento do mercado	5,61	1,133	5,63	1,212	5,88	,719	5,39	1,270
Capacidade de rápida adaptação às tendências do mercado	5,58	1,207	5,69	1,203	5,75	,931	5,30	1,396
Inovação e melhoria de produtos	5,56	1,161	5,69	1,203	5,81	,544	5,17	1,370
Imagem de marca	5,53	1,321	5,44	1,480	6,13	,619	5,26	1,389
Recursos Humanos	5,47	1,222	5,41	1,365	5,75	,577	5,35	1,369
Aprendizagem organiz., experiência e <i>know how</i> acumulado	5,39	1,379	5,38	1,362	5,88	,719	5,09	1,703
Controlo da Qualidade	5,33	1,473	5,47	1,295	5,62	1,310	4,91	1,782
Introdução de novos produtos	5,33	1,670	5,66	1,335	6,00	,966	4,39	2,105
Empreendedorismo e Espírito de Iniciativa dos Dirigentes	5,32	1,372	5,38	1,476	5,25	1,125	5,26	1,453
Entrega e distribuição	5,32	1,500	5,03	1,823	5,56	,964	5,57	1,308
Oferta de produtos ampla e diversificada	5,29	1,515	5,53	1,319	5,63	1,025	4,65	1,873
Esforço contínuo de redução de custos	5,29	1,578	5,56	1,413	5,44	1,263	4,83	1,946
Satisfação dos trabalhadores e colaboradores	5,21	1,352	5,22	1,518	5,00	1,095	5,39	1,305
Investigação e Desenvolvimento de produtos	5,13	1,618	5,44	1,413	5,88	,719	4,13	1,914
Inovação e melhoria de processos	5,07	1,387	5,03	1,470	5,06	,998	5,13	1,576
Produtividade	5,01	1,631	4,81	1,749	5,31	1,078	5,09	1,832
Relações com fornecedores	4,96	1,723	4,56	2,047	4,81	1,167	5,57	1,441
Eficiência da estrutura organiz. e competências de Gestão	4,96	1,505	4,50	1,723	5,63	,806	5,09	1,411
Planeamento estratégico da empresa	4,92	1,508	4,50	1,685	5,25	1,183	5,22	1,380
Investigação e Desenvolvimento de processos	4,85	1,580	4,91	1,573	5,44	1,031	4,39	1,828
Comunicação	4,85	1,350	4,59	1,411	5,31	,946	4,87	1,486
Gestão eficiente dos recursos financeiros	4,83	1,636	4,53	1,866	5,06	,998	5,13	1,660
Sistemas de Informação interna e externa	4,81	1,479	4,63	1,338	5,44	,964	4,57	1,854
Tecnologia produtiva e organizacional e actualização tecnológica	4,79	1,635	4,78	1,581	5,06	1,389	4,65	1,921
Inovação de sistemas de Gestão	4,79	1,609	4,50	1,796	5,37	1,025	4,83	1,642
Design	4,79	1,876	5,81	1,176	5,38	1,088	2,91	1,756
Preço inferior ao da concorrência	4,68	1,890	4,78	1,601	5,31	1,401	4,13	2,437
Investimento continuado	4,61	1,700	4,34	1,696	5,00	1,366	4,74	1,936
Uso de Tecnologias da Informação	4,49	1,501	4,31	1,355	5,31	1,138	4,17	1,775
Marketing	4,49	1,752	4,75	1,545	5,19	1,424	3,65	1,991
Cultura Organizacional (história, factos, valores,)	4,47	1,744	4,19	1,731	4,94	1,482	4,48	1,928
Processo prod. centrado em tecnologias flexíveis e inovadoras	4,36	1,959	4,09	2,053	4,94	1,124	4,26	2,261
Relações com outras empresas e entidades	4,31	1,535	4,09	1,820	4,38	,957	4,57	1,472
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	4,28	1,738	4,12	1,792	4,56	1,209	4,30	2,032
Localização	4,28	1,778	3,84	1,725	4,06	1,611	5,04	1,821
Internacionalização	4,24	1,910	4,56	1,684	5,00	1,414	3,17	2,125
Notoriedade do distrito de Aveiro como produtor de cerâmica	4,10	1,847	3,87	1,641	4,38	1,360	4,22	2,411
Certificação da Qualidade	4,04	1,931	3,38	1,930	4,81	1,471	4,39	2,017
Relações com instituições tecnológico-científicas e de apoio	3,92	1,758	3,56	1,831	3,94	1,389	4,39	1,877
Relações/parcerias com associações comerciais e industriais	3,62	1,657	3,44	1,664	3,50	1,673	3,96	1,692
Subcontratação de produtos e serviços (<i>outsourcing</i>)	3,35	1,809	3,38	1,792	3,69	1,448	2,96	2,011
Rel. Coop. e Alianças Estrat. empresas mesmo ramo actividade	3,32	1,591	3,03	1,750	3,19	1,109	3,74	1,602
Rel. Coop. e Alianças Estrat. empresas outros ramos actividade	3,25	1,693	3,09	1,594	3,25	1,483	3,35	1,945
Obtenção de incentivos de apoio comunitário	3,25	1,941	2,94	1,740	3,56	1,590	3,43	2,428
Fusões e Aquisições de Empresas do mesmo sector ou relacion.	3,11	1,741	2,91	1,634	3,19	1,471	3,22	2,022

7.7 Características actuais das empresas cerâmicas do distrito de Aveiro (Questão 7)

O grau de importância atribuído a cada factor está ordenado de forma decrescente pela média do sector cerâmico total, tendo sido marcados a letra mais escura os dez factores com valores médios mais elevados para cada subsector, que de uma forma geral se localizam na parte de cima do Quadro A7.27.

Quadro A7.27 – Pontuações médias e desvios-padrão dos factores que caracterizam as empresas cerâmicas

	Sector Cerâmico		Subsector Dom&Orn		Subsector Pav&Rev		Subsector Estrutural	
	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p	Média	D-p
Esforços para baixar os custos de produção	5,60	1,070	5,50	,880	5,81	1,109	5,65	1,265
Preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores	5,49	1,289	5,44	1,105	5,69	,793	5,39	1,777
Esforços de inovação e melhoria contínua nos produtos	5,25	1,489	5,41	1,266	5,44	1,413	4,87	1,817
Existe uma grande rivalidade entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro	5,04	1,715	4,41	1,478	4,88	1,746	6,00	1,651
Esforços para aumentar a capacidade de produção	4,76	1,666	4,69	1,615	5,00	1,317	4,65	1,991
Modernização e automação de processos produtivos	4,64	1,673	4,00	1,626	5,06	1,526	5,26	1,602
Implementação de melhorias contínuas nos sistemas de Gestão	4,56	1,393	4,25	1,459	4,94	1,289	4,65	1,335
Grande esforço de I&D novos prod.	4,44	1,618	4,72	1,486	5,00	1,461	3,65	1,695
Inovação contínua e recente dos processos de produção	4,43	1,471	4,31	1,355	4,75	1,438	4,35	1,695
Esforços para a obtenção de economias de escala	4,40	1,642	4,03	1,656	5,13	1,310	4,43	1,754
Design inovador	4,32	1,883	4,91	1,573	4,88	1,455	3,04	1,988
Actualização tecnológica constante	4,29	1,631	3,91	1,573	5,00	1,366	4,26	1,764
Organização e Gestão eficientes da força de vendas	4,24	1,631	4,22	1,385	4,63	1,544	3,96	2,011
A empresa apresenta-se organizada em vários departamentos	4,24	1,961	3,75	1,984	5,12	1,893	4,17	1,775
O crescimento da empresa baseou-se acesso a novos mercados	4,17	1,906	4,50	1,796	5,38	1,360	2,87	1,714
A localização da empresa no Distrito de Aveiro é relevante no caso do sector cerâmico	4,11	1,700	3,75	1,078	4,06	1,692	4,57	2,273
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com clientes	4,08	1,599	3,84	1,370	3,94	1,063	4,48	2,129
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento novos proc.	4,04	1,542	3,97	1,332	4,56	1,459	3,78	1,858
O custo dos recursos produtivos influenciou/influencia grandemente a localização da empresa	4,04	1,533	3,75	1,723	4,31	,704	4,22	1,678
Controlo e acesso dos canais de distribuição	3,99	1,748	3,97	1,769	5,00	1,317	3,26	1,711
A localização (produtiva) da empresa é muito importante para o bom desempenho empresarial	3,97	1,592	3,63	1,408	3,88	1,025	4,48	2,042
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com fornecedores	3,94	1,661	3,59	1,411	4,38	1,088	4,09	2,214
Percentagem elevada de introdução de novos produtos do mercado	3,90	1,944	4,28	1,727	4,94	1,526	2,61	1,901
Existe um sistema de incentivos de compensação ao pessoal em função do desempenho/produktividade	3,78	1,672	3,84	1,568	4,06	,929	3,43	2,171
As preocupações sociais e ambientais da empresa repercutem-se positivamente nos Resultados Líquidos	3,61	1,843	3,72	1,651	2,81	1,642	3,91	2,109
Inovação em técnicas de Marketing	3,51	1,695	3,44	1,605	4,31	1,448	3,00	1,834
Programa de formação contínua de operadores	3,42	1,651	2,97	1,576	4,13	1,746	3,48	1,563
Programa de formação contínua de quadros (administradores, gerentes, directores, gestores)	3,37	1,723	3,00	1,666	3,75	1,807	3,57	1,727
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento com empresas concorrentes	3,31	1,553	3,00	1,270	3,44	1,459	3,61	1,948
A empresa beneficia da existência de estruturas ao nível de centros tecnológicos e de formação	3,31	1,820	2,81	1,575	3,56	1,365	3,78	2,295
A empresa beneficia da notoriedade do distrito como produtor de cerâmica a nível nacional e internacional	3,01	1,614	3,12	1,561	3,50	1,506	2,57	1,727
A deslocalização produtiva para estrangeiro apresenta vantagens	2,80	1,687	2,74	1,570	3,31	1,448	2,39	1,852
Grande cooperação entre empresas cerâmicas no distrito de Aveiro	2,79	1,404	2,62	1,238	2,19	,750	3,39	1,751
Anúncios regulares em revistas e outros meios de comunicação	2,68	1,942	2,47	1,685	3,69	1,852	2,13	2,052
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins comerciais	2,10	1,365	2,06	1,294	2,13	1,258	2,04	1,551
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins múltiplos	2,04	1,305	1,94	1,190	2,06	1,237	2,09	1,505
A empresa beneficia da integração em Redes de Coop. com fins de aprovisionamento	2,00	1,233	1,97	1,204	2,00	,894	1,96	1,461

7.8 Volume de Vendas

O subsector que apresenta um maior número de vendas é o subsector de Pavimentos e Revestimentos, seguido pelo sector Estrutural que acentua o decréscimo no volume de vendas em 2002, em resultado da recessão do mercado da construção civil em Portugal. Sendo o subsector da cerâmica Doméstica e Ornamental que apresenta o menor volume de vendas em percentagem. (Quadro A7.28)

Quadro A7.28 - Volume de Vendas

Classes	[Euros]	Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)			Sector Cerâmico (%)		
		2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
1	[inferior a 500 000]	47	47	44	13	13	19	9	17	17	27	30	29
2	[500 001-2 000 000]	22	25	19	13	13	13	32	31	44	23	24	25
3	[2 000 001-5 000 000]	16	13	22	7	7	6	55	48	30	26	23	21
4	[5 000 001-10 000 000]	6	6	6	13	13	6	4	4	9	7	7	7
5	[10 000 001-50 000 000]	9	9	9	54	54	57	0	0	0	17	17	18
6	[superior a 50 000 001]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Em termos de valores médios do volume de vendas, durante os anos de 2000 a 2003, verificou-se um crescimento do volume das vendas do sector, impulsionadas pelo crescimento das vendas dos subsectores de cerâmica Doméstica e Ornamental e Pavimentos e Revestimentos, embora se verificasse um decréscimo no volume de vendas médio do subsector da cerâmica Estrutural (Figura A7.1).

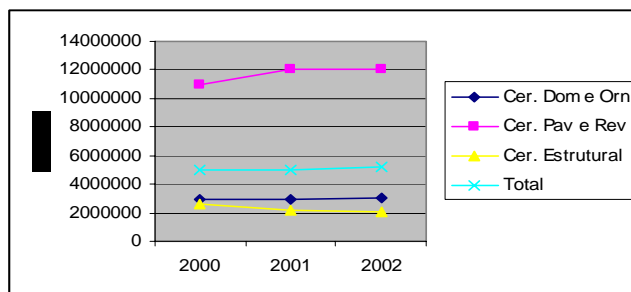


Figura A7.1 - Evolução dos valores médios de volume de vendas (2000-2002)

7.8.1 Percentagem Média e Evolução das Vendas Totais em cada mercado⁷

Em termos gerais, as empresas de cerâmica do distrito de Aveiro, entre 2000 e 2002, diminuiram ligeiramente as vendas médias no mercado nacional e aumentaram as vendas nos mercados da União Europeia e do Resto do Mundo, apenas as empresas de cerâmica Estrutural aumentaram ligeiramente as vendas no mercado nacional (Quadro A7.29 e Figura A7.2).

⁷ Apenas 3 empresas apresentaram valores aproximados da Quota de mercado em Portugal.

Quadro A7.29 - Percentagem Média de Vendas Totais em cada mercado

Mercados	Subsector Cer. Dom e Orn ⁸ (%)			Subsector Cer. Pav e Rev ⁹ (%)			Subsector Cer. Estrutural ¹⁰ (%)			Sector Cerâmico ¹¹ (%)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Em Portugal	57,8	57,3	57,5	70,3	68,6	65,3	99,6	99,5	99,7	74,4	74,1	73,7
Na União Europeia	43,1	43,4	43,0	26,2	27,1	28,1	1,2	1,5	1,7	33,7	34,8	35,3
No Resto da Europa	7,2	5,8	5,0	3,7	4,6	4,3	-	-	-	5,3	4,9	4,6
No Resto do Mundo	9,4	10,2	11,7	6,9	7,5	8,3	1,0	2,0	1,0	8,2	8,7	9,9

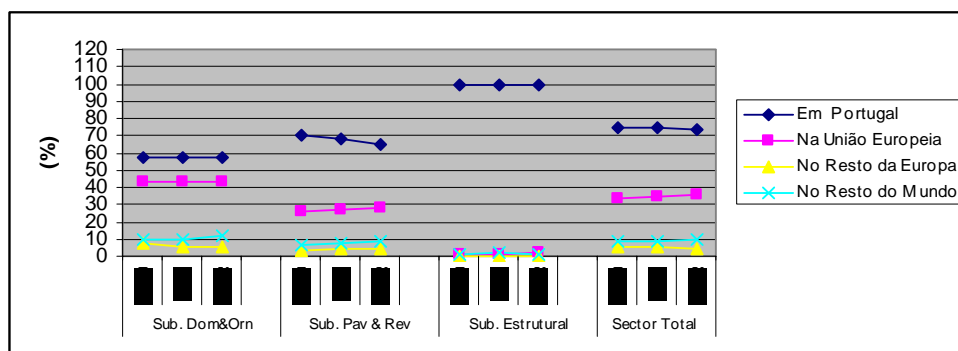


Figura A7.2 - Evolução dos valores médios de vendas totais para cada mercado, em percentagem

7.9 Resultados Líquidos

De um modo geral os resultados líquidos têm sofrido uma tendência decrescente, verificando-se que os resultados líquidos negativos, à excepção do subsector de pavimentos e revestimentos, têm tido uma tendência crescente nos três anos em análise (Quadro A7.30). No entanto, os resultados líquidos podem ter implícitos esforços de investimento que diminuem os seus valores, pelo que a sua análise objectiva carece de dados suplementares.

Em termos de valores médios, como pode observar-se no gráfico da evolução, os resultados líquidos pautam-se por uma grande heterogeneidade de valores anuais, entre acréscimos e decréscimos.

Quadro A7.30 - Resultados Líquidos

Classes [Euros]	Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)			Sector Cerâmico (%)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
1 [inferior a 0]	28	34	37	31	19	19	4	26	43	21	28	35
2 [0-100 000]	53	56	41	25	31	19	50	57	35	45	50	33
3 [100 001-500 000]	16	6	16	31	25	25	32	17	22	24	14	19
4 [500 001-2 000 000]	3	3	3	-	25	37	9	-	-	6	8	10
5 [2 000 001-5 000 000]	-	-	3	13	-	-	5	-	-	4	-	3
6 [superior a 5 000 000]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

⁸ Apenas 29 empresas vendem para o mercado nacional, cerca de 30 para a União europeia, 6 para o Resto da Europa e cerca de 18 para o Resto do Mundo.

⁹ Todas as empresas vendem para o mercado nacional. Quinze empresas vendem para a União Europeia, oito para o Resto da Europa e doze para o Resto do Mundo.

¹⁰ Cerca de 4 empresas exportam para a União Europeia, e 2 para o Resto do Mundo.

¹¹ Cerca de 48 empresas vendem para o mercado da União Europeia, 14 empresas para o Resto da Europa e 33 empresas para o Resto do Mundo.

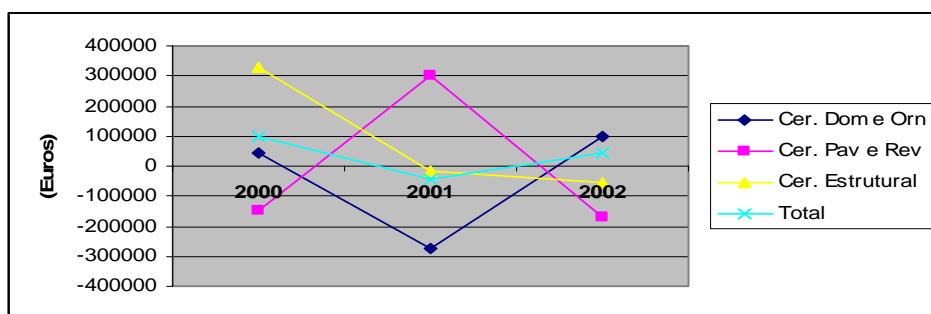


Figura A7.3 - Evolução dos valores médios dos resultados líquidos

7.10 Valor Global dos Investimentos

Os investimentos realizados pelas empresas cerâmicas do distrito de Aveiro, em termos gerais, entre 2000 e 2002, podem caracterizar-se pelo crescimento. O subsector que mais investiu foi o subsector de Pavimentos e Revestimentos seguido do subsector de cerâmica estrutural (Quadro A7.31e Figura A7.4).

Quadro A7.31 - Valor Global dos Investimentos

Classes [Euros]	Subsector Cer. Dom e Orn (%)			Subsector Cer. Pav e Rev (%)			Subsector Cer. Estrutural (%)			Sector Cerâmico (%)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
1 [inferior a 50 000]	44	37	37	19	19	19	28	32	32	33	31	31
2 [50 001-250 000]	18	31	31	12	25	25	33	18	18	21	26	26
3 [250 001-500 000]	16	13	13	19	31	31	10	18	18	14	11	11
4 [500 001-2 000 000]	16	16	16	25	19	19	19	27	27	19	23	23
5 [2 000 001-5 000 000]	3	3	3	6	6	6	10	5	5	7	7	7
6 [5 000 001-10 000 000]	3	-	-	6	-	-	-	-	-	3	1	1
7 [10 000 001-50 000 000]	-	-	-	13	-	-	-	-	-	3	1	1
8 [superior a 50 000 001]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

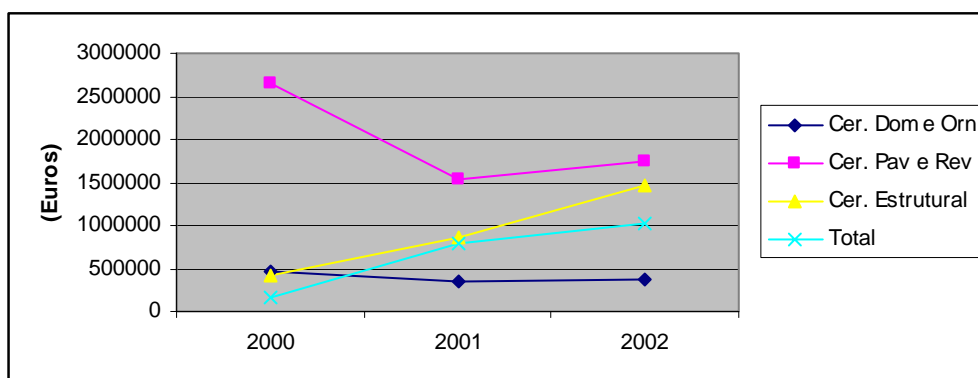


Figura A7.4 - Evolução dos valores médios do Valor Global dos Investimentos realizados

7.10.1 Percentagem média do valor dos investimentos realizados nos últimos três anos em várias áreas

A percentagem média do valor dos investimentos realizados nos anos de 2000 a 2002, nas várias áreas, constam no Quadro A7.32, e apresenta-se ordenada de forma decrescente das percentagens médias do sector cerâmico, tendo sido marcados a letra mais escura as seis áreas com percentagens mais elevadas para cada subsector.

Quadro A7.32 - Percentagem média do valor dos investimentos realizados nos três últimos anos nas várias áreas

Áreas de Investimento	Sector Cerâmico		Subsector Cer. Dom e Orn		Subsector Cer. Pav e Rev		Subsector Cer. Estrutural	
	Média (%)	Desvio-padrão	Média (%)	Desvio-padrão	Média (%)	Desvio-padrão	Média (%)	Desvio-padrão
Tecnologia de produção	38,41	28,194	35,37	23,754	30,81	25,967	48,48	33,323
Outras áreas	11,68	22,791	16,34	26,610	6,69	19,537	8,13	18,641
Ampliação de instalações	9,74	18,942	11,87	20,221	9,44	16,661	7,39	19,572
Energia	5,54	7,942	3,44	5,740	5,81	8,360	8,17	9,703
Qualidade	4,62	6,114	2,47	3,605	3,81	4,578	7,96	8,260
Marketing, vendas e publicidade	4,24	9,196	4,44	12,472	8,06	6,329	1,30	2,601
Sistemas e Tecnologias de Informação	3,79	6,243	5,67	7,055	2,13	3,052	2,43	6,480
Internacionalização	3,41	8,506	2,13	4,048	10,81	15,092	,04	,209
Ambiente	3,20	3,789	2,76	4,063	3,06	3,376	3,78	3,777
Inovação de produtos e processos	2,94	3,901	2,94	3,902	2,88	3,500	3,04	4,385
Investigação & Desenvolvimento	2,93	4,770	3,30	5,473	2,25	2,671	2,83	5,078
Organização interna	2,89	7,836	2,67	4,016	5,56	15,227	1,43	3,057
Design	2,80	5,872	3,30	6,140	4,81	8,159	,43	1,237
Saúde e Seg. no trabalho	1,73	3,398	1,21	2,338	1,81	3,291	2,43	4,581
Formação de RH	1,61	2,616	1,40	1,991	1,31	1,957	2,09	3,667
Imagem de marca	0,48	1,267	0,70	1,599	,38	,719	,26	1,054
Total	100		100		100		100	

7.10.2 Áreas de investimento prioritárias para aumentar a competitividade empresarial

De entre as várias áreas de investimento consideradas prioritárias, pelos dirigentes, para aumentar a competitividade empresarial a médio prazo, as mais citadas foram as que constam no Quadro A7.33.

Quadro A7.33 - Áreas de investimento prioritárias para aumentar a competitividade empresarial a médio prazo

Áreas de investimento		Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
1	Inovação ¹²	14,13	12,66	18,60	10,17
2	Tecnologia de produção	14,13	12,66	11,63	20,34
3	Marketing, vendas e publicidade	9,78¹³	8,86¹⁴	16,28¹⁵	6,78¹⁶
4	Internacionalização ¹⁷	9,24	11,39	9,30	5,08
5	Qualidade	8,70	5,06	9,30	15,25
6	Energia	6,52	1,27	2,33	16,95
7	Formação de RH	4,89	6,33	4,65	3,39
8	Design	4,35	10,13	-	-
9	Organização interna	3,80	5,06	-	5,08
10	Imagem de marca	3,80	6,33	4,65	-
11	I&D	2,17	1,27	6,98	1,69
12	Redução e racionalização de custos	2,17	1,27	2,33	3,39
13	Modernização de equipamentos e processos produtivos	2,17	2,53	-	3,39
14	Ampliação de instalações	1,63	2,53	2,33	-
16	Aumentar a Flexibilidade	1,63	1,27	4,65	1,69
15	Produtividade	1,09	2,53	-	-
Total		90,20	91,15	93,03	93,22

¹² Contém vários factores citados, tais como, inovação de produtos e processos, inovação de produtos, inovação de processos, inovação tecnológica.

¹³ Face a um agrupamento de variáveis para simplificar a visualização, o valor de 9,78 % resulta de 6,52% relativos à área de Marketing e 3,26% a Marketing, Vendas e Publicidade.

¹⁴ Neste caso, o valor de 8,86% resulta do agrupamento de 5,06% relativos a Marketing e 3,80% a Marketing, Vendas e Publicidade.

¹⁵ Neste caso o valor de 16,28 respeita unicamente à área de Marketing.

¹⁶ O mesmo se passa neste caso, o valor de 6,78% respeita unicamente à área de Marketing.

¹⁷ E aumento do volume de exportações.

7.11 Serviços subcontratados pelas empresas

Os serviços usualmente mais subcontratados, pelas empresas da amostra, apresentam-se no Quadro A7.34 assinaladas a letra mais escura. E são a contabilidade e auditoria, a informática, o transporte de produtos e a concepção e fabrico de embalagens. Os dois primeiros são mais evidentes para os sectores que se caracterizam pela existência de micro e pequenas empresas, pois à medida que as empresas aumentam de dimensão têm tendência a incorporar estes serviços internamente, o que acontece no subsector de Pavimentos e Revestimentos. Este subsector evidencia, ainda, uma das percentagens mais elevadas na subcontratação de serviços de design (63%), constituindo uma percentagem bastante maior do que a média do sector (29%).

Quadro A7.34 - Serviços subcontratados pelas empresas

Serviços subcontratados	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
Contabilidade e Auditoria	71	63	44	65
Informática	67	78	38	70
Transporte de Produtos	67	81	56	52
Concepção e fabrico de embalagens	61	78	63	35
Manutenção	39	47	31	35
Marketing, Publicidade e Promoção	36	47	44	17
Consultoria de Qualidade	32	28	38	30
Apoio Técnico	31	22	38	39
Design	29	28	63	9
Produção de produtos e componentes	22	25	25	13
Consultoria de Gestão	21	19	31	13
Recursos Humanos	17	19	19	13
Outros	11	9	13	13

7.12 Instituições a que a empresa pertence ou com as quais colabora

A maioria das empresas pertence ou colabora com alguma instituição, sendo as mais citadas a Associação Industrial do Distrito de Aveiro (AIDA) o Centro tecnológico de Cerâmica e do Vidro (CTCV) e a Associação Portuguesa dos Industriais de Cerâmica (APICER). A maioria das empresas do subsector de cerâmica Estrutural pertence à Associação da Indústria de Cerâmica da Região de Aveiro (CIBAVE). No entanto, o tipo de relações estabelecidas pelas empresas dos vários subsectores parecem não se revelar suficientemente dinâmicas de forma a irem ao encontro das expectativas e necessidades do sector no distrito de Aveiro. Algumas empresas, não pertencem nem colaboram com nenhuma instituição (11%) (Quadro A7.35).

Quadro A7.35 - Instituições a que a empresa pertence ou com as quais colabora

Instituições	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
AIDA	53	66	56	30
CTCV	47	22	63	70
APICER	43	28	44	61
Universidade de Aveiro	25	22	13	35
CIBAVE	17	0	0	52
AIA	13	13	6	17
AEP	8	9	19	0
<i>Outras</i>	26	34	38	9

7.13 Prémios ou distinções atribuídos à empresa

As empresas que têm recebido mais prémios ou distinções pertencem ao subsector de Pavimentos e Revestimentos, nomeadamente os prémios *Excelência* concedidos às PME's pelo IAPMEI e prémios internacionais recebidos por ocasiões de feiras e exposições (Quadro A7.35.1).

Quadro A7.35.1 - Prémios ou distinções atribuídos às empresas

Nº. de Prémios	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
0	82	94	75	78
1	11	6	13	13
2	2	-	6	-
3	2	-	6	-
4	3	-	-	9
Total	100	100	100	100

7.14 Estrutura da Indústria

As questões observadas nos Quadros A7.36, A7.37, A7.38 e A7.39 estão relacionadas com a análise à estrutura da indústria (Questão 9).

Quadro A7.36 – Estrutura da Indústria do Sector Cerâmico Total

Estrutura da Indústria no Sector Cerâmico	1. muito fraco/a (%)	2. pouco/a (%)	3. algum/a (%)	4. grande (%)	5. muito grande (%)	Total (%)
9.1. A entrada de novas empresas no mercado é	14	37	24	17	8	100
9.2. A ameaça de novos produtos ou serviços substitutos é	1	17	30	35	17	100
9.3. A rivalidade entre competidores existentes é	0	4	19	45	32	100
9.4. A cooperação entre competidores existentes é	45	47	8	0	0	100
9.5. O poder de negociação dos fornecedores é	0	10	44	39	7	100
9.6. O poder de negociação dos clientes é	0	6	25	36	33	100

Quadro A7.37 - Subsector de Cerâmica Doméstica e Ornamental

Estrutura da Indústria Subsector Cerâmica Dom & Ornam.	1. muito fraco/a (%)	2. pouco/a (%)	3. algum/a (%)	4. grande (%)	5. muito grande (%)	Total (%)
9.1. A entrada de novas empresas no mercado é	16	34	28	16	6	100
9.2. A ameaça de novos produtos ou serviços substitutos é	3	6	41	38	12	100
9.3. A rivalidade entre competidores existentes é	0	3	37	44	16	100
9.4. A cooperação entre competidores existentes é	50	38	12	0	0	100
9.5. O poder de negociação dos fornecedores é	0	6	38	47	9	100
9.6. O poder de negociação dos clientes é	0	3	34	38	25	100

Quadro A7.38 - Subsector de Cerâmica de Pavimentos e Revestimentos

Estrutura da Indústria Subsector Cerâmica Pav. & Rev.	1. muito fraco/a (%)	2. pouco/a (%)	3. algum/a (%)	4. grande (%)	5. muito grande (%)	Total (%)
9.1. A entrada de novas empresas no mercado é	13	50	25	6	6	100
9.2. A ameaça de novos produtos ou serviços substitutos é	0	13	31	25	31	100
9.3. A rivalidade entre competidores existentes é	0	0	6	50	44	100
9.4. A cooperação entre competidores existentes é	38	56	6	0	0	100
9.5. O poder de negociação dos fornecedores é	0	6	57	31	6	100
9.6. O poder de negociação dos clientes é	0	0	25	31	44	100

Quadro A7.39 - Subsector de Cerâmica Estrutural

Estrutura da Indústria Subsector Cerâmica Estrutural	1. muito fraco/a (%)	2. pouco/a (%)	3. algum/a (%)	4. grande (%)	5. muito grande (%)	Total (%)
9.1. A entrada de novas empresas no mercado é	13	30	17	26	13	100
9.2. A ameaça de novos produtos ou serviços substitutos é	0	30	22	35	13	100
9.3. A rivalidade entre competidores existentes é	0	9	9	39	43	100
9.4. A cooperação entre competidores existentes é	44	52	4	0	0	100
9.5. O poder de negociação dos fornecedores é	0	17	44	35	4	100
9.6. O poder de negociação dos clientes é	0	13	9	39	39	100

Da análise ao sector cerâmico do distrito de Aveiro, feita através das empresas que constam da amostra, em termos gerais, pode inferir-se que a entrada de novas empresas no mercado é difícil ou com alguma dificuldade; a ameaça de novos produtos substitutos é grande; a rivalidade entre as empresas competidoras existentes actualmente é grande ou muito grande; a cooperação entre estes mesmos competidores é muito fraca; o poder de negociação dos fornecedores é algum a tender para grande; e o poder de negociação dos clientes é essencialmente grande ou muito grande. Em geral, não existem diferenças significativas entre as respostas dos vários subsectores, indicando uma certa estrutura comum ao sector cerâmico no distrito de Aveiro.

Face à estrutura da indústria obtida, a competitividade empresarial torna-se um ponto relevante, face à grande rivalidade e ao poder de negociação dos clientes. No entanto, para reforço da competitividade a cooperação entre empresas concorrentes deveria aumentar.

7.15 Dados Sobre as Pessoas que Responderam aos Questionários

A análise dos dados sobre as pessoas que responderam ao questionário é importante, pois pode condicionar a percepção sobre as respostas, motivada pelo grau de conhecimento e de decisão dentro da empresa, assim como ajuda na caracterização empresarial.

Quadro A7.40 - Cargo na empresa

Cargo	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
1 Administrador ou Gerente	69	78	45	74
2 Director Geral	7	3	6	13
3 Director Departamental	13	6	37	4
4 Contabilista/TOC/ROC	7	10	6	4
5 Outro	4	3	6	4
Total	100	100	100	100

Quadro A7.41 - Sexo

Sexo	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
1 masculino	86	87	81	87
2 feminino	14	13	19	13
Total	100	100	100	100

Quadro A7.42 - Idade

Idade [anos]	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
1 [inferior a 20]	0	0	0	0
2 [20-29]	7	3	13	9
3 [30-39]	31	34	31	26
4 [40-49]	35	38	31	30
5 [50-59]	22	22	19	26
6 [superior a 60]	5	3	6	9
Total	100	100	100	100

Quadro A7.43 - Habilitações literárias

Habilitações Literárias	Sector Cerâmico (%)	Subsector Cer. Dom e Orn (%)	Subsector Cer. Pav e Rev (%)	Subsector Cer. Estrutural (%)
1 Ensino Básico	4	3	-	9
2 Ensino Preparatório	1	3	-	-
3 Ensino Secundário	28	31	19	26
4 Bacharelato	7	7	6	9
5 Licenciatura	54	53	63	52
6 Pós-graduação	3	-	6	4
7 Mestrado	3	3	6	-
8 Doutoramento	-	-	-	-
Total	100	100	100	100

A maioria das pessoas que responderam aos questionários tinham o cargo de administrador ou gerente, subentendendo-se que têm um conhecimento geral e profundo sobre a empresa e o meio envolvente onde esta se insere; a maioria do sexo masculino, com idades entre 40 e 49 anos e com licenciatura. As licenciaturas variam entre Economia, Gestão e Engenharias diversas.

Anexo 8

Questionário

Universidade de Aveiro
Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial
 Estudo sobre Factores de Competitividade, Desempenho e Sucesso Empresarial
 das Empresas do Sector da Cerâmica do Distrito de Aveiro

Questionário

1. Caracterização da Empresa

(Para as questões seguintes que apresentam um quadrado ou rectângulo marque um X na resposta desejada)

- 1.1. Nome da Empresa: _____
- 1.2. CAE da Empresa: _____
- 1.3. Número de trabalhadores da empresa: em 2000 _____ em 2001 _____ em 2002 _____
- 1.4. Ano de constituição da empresa: _____
- 1.5. Durante a sua existência passou por processos de reestruturação?.....SimNão
- 1.6. Forma jurídica da empresa actualmente:
 Sociedade por Quotas Sociedade Anónima Outra Qual? _____
- 1.7. Repartição do Capital Social:
 Todo do Distrito de Aveiro Maioria do Distrito de Aveiro Maioria Nacional Maioria Estrangeiro
- 1.8. É uma empresa de natureza familiar?NãoSim
Se sim, o capital social detido é superior a 50%?.....NãoSim
- 1.9. Pertence a algum grupo empresarial?.....NãoSimSe sim, Nacional ou Estrangeiro
- 1.9.1. Tem empresas associadas?.....NãoSimSe sim, quais? _____
- 1.10. A empresa é Certificada ou está em fase de Certificação da Qualidade?.....NãoSim
Se sim, qual a Norma? _____

2. Localização de Fornecedores, Concorrentes e Clientes

- 2.1. Onde se localizam os fornecedores mais importantes para a viabilidade do seu negócio, quanto a:
(marque um X nas respostas desejadas)

	No Distrito de Aveiro	Na Região Centro	No resto do País	Outro país da UE	No Resto do Mundo
Matérias-primas?					
Produtos Intermédios e Componentes?					
Equipamento?					
Serviços de Apoio à produção?					
Serviços de Design?					
Serviços de Marketing e Publicidade?					
Outros. Quais?					

- 2.1.1. A selecção dos fornecedores é feita com base em:
 Qualidade Preço Assistência Prazo de entrega Outro motivo Qual? _____
- 2.2. Qual a localização dos seus maiores concorrentes?
 No Distrito Na Região Centro No resto do País Outro país da UE No Resto do Mundo
- 2.3. Qual a percentagem das vendas da sua empresa que se destina a cada um dos mercados (ano de 2002)?
(Coloque em cada rectângulo a percentagem do valor das vendas, correspondente a cada mercado)
 Distrital Regional Nacional União Europeia Resto do Mundo

Se respondeu 0% nos mercados externos (União Europeia e Resto do Mundo) passe para a questão 4

3. Internacionalização

- 3.1. Número de pessoas que, na sua empresa, estão afectas ao Departamento/função de exportação: _____
- 3.2. A internacionalização da sua empresa ocorre através de:
 Vendas a intermediário Exportação directa Acordos com empresas estrangeiras
 Estabelecimento de fábricas Filiais comerciais Outra forma Qual? _____

7. Considere os seguintes aspectos e avalie-os quanto ao grau como caracterizam presentemente a sua empresa.

Escolha entre 1 e 7 a opção que lhe parecer mais adequada, segundo a escala:

Não caracteriza a minha empresa	1	2	3	4	5	6	7	Caracteriza bastante a minha empresa
Esforços de inovação e melhoria contínua nos produtos								
Design inovador								
Inovação contínua e recente dos processos de produção								
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento de novos produtos								
Grande esforço de Investigação & Desenvolvimento de novos processos								
Implementação de melhorias contínuas nos sistemas de Gestão								
Inovação em técnicas de Marketing								
Actualização tecnológica constante								
Modernização e automação de processos produtivos								
Preocupação constante em conhecer as necessidades e gostos dos consumidores								
Anúncios regulares em revistas e outros meios de comunicação								
Organização e Gestão eficientes da força de vendas								
Controlo e acesso dos canais de distribuição								
Esforços para a obtenção de economias de escala								
Esforços para baixar os custos de produção								
Esforços para aumentar a capacidade de produção								
A empresa apresenta-se organizada em vários departamentos (produção, aprovisionamento, comercial, RH, I&D, ...)								
Programa de formação contínua de quadros (administradores, gerentes, directores, gestores)								
Programa de formação contínua de operadores								
A localização (produtiva) da empresa é muito importante para o bom desempenho empresarial								
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com fornecedores								
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento vantajoso com clientes								
A localização da empresa é muito importante para o relacionamento com empresas concorrentes								
A localização da empresa no Distrito de Aveiro é relevante no caso do sector cerâmico								
O custo dos recursos produtivos influenciou/influencia grandemente a localização da empresa								
A deslocalização produtiva para o estrangeiro apresenta grandes vantagens								
Existe uma grande rivalidade/competição entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro								
A empresa tem preocupações sociais e ambientais								
As preocupações sociais e ambientais da empresa repercutem-se positivamente nos Resultados Líquidos								
Existe uma grande cooperação entre as empresas do sector cerâmico no distrito de Aveiro								
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins de aprovisionamento								
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins comerciais								
A empresa beneficia da integração em Redes de Cooperação com fins múltiplos								
A empresa beneficia da existência de estruturas ao nível de centros tecnológicos e de formação								
A empresa beneficia da notoriedade do distrito como produtor de cerâmica a nível internacional								
O crescimento da empresa baseou-se no acesso a novos mercados								
Percentagem elevada de introdução de novos produtos do mercado								
Existe um sistema de incentivos de compensação ao pessoal em função do desempenho/produktividade								

8. Responda às seguintes questões relativas à sua empresa:

8.1. O Volume de Vendas

Em 2000 (.....)
 Em 2001 (.....)
 Em 2002 Euros

8.2. A Quota de Mercado (aproximada) ou a percentagem das vendas totais em cada mercado:

8.2.1. Em Portugal:..... Em 2000 % Em 2001 % Em 2002 %
 8.2.2. Na União Europeia:..... Em 2000 % Em 2001 % Em 2002 %
 8.2.3. No Resto da Europa:..... Em 2000 % Em 2001 % Em 2002 %
 8.2.4. No Resto do Mundo:..... Em 2000 % Em 2001 % Em 2002 %

8.3. Os Resultados Líquidos

Em 2000 (.....)
 Em 2001 (.....)
 Em 2002 Euros

8.4. O Valor Global dos Investimentos realizados

Em 2000 (.....)
 Em 2001 (.....)
 Em 2002 Euros

8.5. Nos três últimos anos qual a percentagem média do valor dos investimentos realizados nas seguintes áreas:
(Coloque em cada rectângulo a percentagem correspondente a cada área de investimento)

Qualidade	<input type="text"/>	Tecnologia de produção	<input type="text"/>	Sistemas e tecnologias de Informação	<input type="text"/>	Internacionalização	<input type="text"/>
Design	<input type="text"/>	Saúde e segurança no trabalho	<input type="text"/>	Marketing, vendas e publicidade	<input type="text"/>	Formação de RH	<input type="text"/>
Energia	<input type="text"/>	Organização interna	<input type="text"/>	Investigação & Desenvolvimento	<input type="text"/>	Imagem de marca	<input type="text"/>
Ambiente	<input type="text"/>	Ampliação de instalações	<input type="text"/>	Inovação de produtos e processos	<input type="text"/>	Outras áreas	<input type="text"/>

Total = 100%

8.6. Quais as três áreas de investimento que considera prioritárias para aumentar a competitividade da sua empresa a médio prazo?

8.7. Quais os serviços subcontractados, normalmente, pela sua empresa:

Design	<input type="text"/>	Consultoria de Qualidade	<input type="text"/>	Marketing, publicidade e promoção	<input type="text"/>	Transporte de produtos	<input type="text"/>
Informática	<input type="text"/>	Consultoria de Gestão	<input type="text"/>	Produção de produtos e componentes	<input type="text"/>	Apoio técnico	<input type="text"/>
Manutenção	<input type="text"/>	Contabilidade e auditoria	<input type="text"/>	Concepção e fabrico de embalagens	<input type="text"/>	Recursos Humanos	<input type="text"/>
Outros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8.8. Quais as instituições a que a sua empresa pertence ou colabora:

APICER	<input type="checkbox"/>	CTCV	<input type="checkbox"/>	AIDA	<input type="checkbox"/>	AIA	<input type="checkbox"/>	Universidade Aveiro	<input type="checkbox"/>	CIBAVE	<input type="checkbox"/>	AEP	<input type="checkbox"/>
Outras	<input type="checkbox"/>	Quais?	<input type="text"/>										

8.9. Prémios ou distinções que a empresa tenha ganho

Prémio/distinção	ano	Instituição que concedeu o prémio/distinção

9. Responda às seguintes questões relativas ao subsector cerâmico onde se insere a sua empresa:

(Para responder às questões seguintes coloque um X no quadrado correspondente à resposta desejada)

9.1. A entrada de novas empresas concorrentes no mercado é

muito fácil fácil alguma dificuldade difícil muito difícil

9.2. A ameaça de novos produtos ou serviços substitutos é

nenhuma pouca alguma grande muito grande

9.3. A rivalidade entre competidores existentes é

muito fraca pouca alguma grande muito grande

9.4. A cooperação entre competidores existentes é

muito fraca pouca alguma grande muito grande

9.5. O poder de negociação dos fornecedores é

muito fraco pouco algum grande muito grande

9.6. O poder de negociação dos clientes é

muito fraco pouco algum grande muito grande

10. Dados sobre a pessoa que respondeu a este questionário:

Cargo na empresa: _____

Sexo: F M Idade: _____ anos

Habilitações Literárias: _____

11. Caso queira receber uma cópia dos resultados indique o nome e endereço da empresa:

Nome da pessoa (destinatário): _____

Nome da empresa: _____

Morada: _____

Se preferir o envio por correio electrónico: _____

12. Opcional

Caso seja possível, gostaria de solicitar uma cópia do Balanço e da Demonstração de Resultados dos últimos anos e uma biografia da história da empresa.

Muito Obrigada pela sua colaboração!

Anexo 9

Matriz das Relações os Vários Factores Identificados

	Tecnologia	Inovação e I&D	Qualidade	Recursos Humanos	EID e Empreendedorismo	Cultura Organizacional	Marketing	Relações com clientes	Informação	Comunicação	Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	Benchmarking	Relações com empresas e outras entidades	Fusões e Aquisições	Alianças Estratégicas	Relações com Fornecedores	Internacionalização	Design	Imagem	Publicidade	Aprendizagem Organizacional	
Tecnologia		X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X							X
Inovação e I&D	X			X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X				X
Qualidade	X			X		X		X	X		X	X				X		X				X
Recursos Humanos	X	X	X			X	X	X		X												X
EID e Empreendedorismo	X	X				X								X								
Cultura Organizacional		X	X	X	X			X	X	X						X						X
Marketing		X		X				X	X	X	X					X				X	X	
Relações com clientes	X	X	X	X		X	X		X	X	X				X	X				X		X
Informação	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X			X					X	X
Comunicação	X	X		X		X	X	X	X		X			X		X				X	X	X
Preocupações sociais, ambientais e ecológicas	X		X					X	X	X	X		X			X				X		
Benchmarking		X	X						X							X		X				X
Relações com empresas e outras entidades	X	X							X		X			X	X	X	X					
Fusões e Aquisições	X				X					X			X				X					X
Alianças Estratégicas	X	X						X					X			X	X					
Relações com fornecedores		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X			X				X
Internacionalização		X											X	X	X							
Design		X	X									X				X						
Imagem							X	X		X	X											
Publicidade							X		X	X												
Aprendizagem organizacional	X	X	X	X		X		X	X	X		X		X		X						