



Eliomar Cameron **Dinâmicas de “clusterização” no Alentejo: uma aplicação
ao sector vitivinícola**



Eliomar Cameron **Dinâmicas de “clusterização” no Alentejo: uma aplicação
ao sector vitivinícola**

dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Domingos Santos, Professor Adjunto do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

o júri

presidente

Prof. Doutor Jorge de Carvalho Alves
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

vogal

Prof. Doutor Joaquim José Borges Gouveia
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro (Co-orientador)

vogal

Prof. Doutor Manuel Duarte Mendes Monteiro Laranja
Professor Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

vogal

Prof. Doutor Domingos Fernando da Cunha Santos
Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Orientador)

agradecimentos

Este trabalho contou com a colaboração de inúmeras pessoas as quais é impossível citar nominalmente aqui. Toda a contribuição positiva que dele advenha é consequência directa das opiniões e contribuições destas pessoas. No entanto, as falhas que porventura nele apareçam são de minha inteira responsabilidade.

Entretanto, quero expressar ao Professor Doutor Domingos Santos, além do meu reconhecimento pelo seu conhecimento e capacidade, a minha gratidão pela sua disponibilidade e pela aprimorada orientação que me prestou, abdicando de parte de seu precioso tempo para ler, criticar e sugerir novos caminhos para a boa conclusão deste trabalho.

Não posso deixar de agradecer, também, ao Professor Doutor Joaquim Borges Gouveia pela sua inestimável ajuda em importantes questões organizacionais que permitiram chegar a bom porto.

Por fim, um agradecimento especial à minha esposa, Helena, pela sua paciência e pelo seu incentivo em todos os momentos e, principalmente, nos mais críticos.

resumo

O objectivo desta dissertação é o estudo prático da indústria vitivinícola da região do Alentejo (assumindo-se a hipótese dela constituir-se um cluster industrial) tentando mapear e perceber os eventuais processos de “clusterização” de actividades que subjazem às dinâmicas de inovação e afirmação competitiva do sector e mostrar a importância da inovação para melhorar a competitividade da região.

Para esta análise, fez-se uma resenha dos conceitos comuns nos estudos de inovação e de competitividade e recorreu-se, ainda, à utilização do conceito de cluster industrial. A abordagem do trabalho foi balizada por algumas das teorias da economia e do desenvolvimento dentro da escola do regionalismo.

Os dados da análise empírica efectuada permitem afirmar que a indústria em causa não pode ser considerada um cluster vencedor mas, antes, um cluster latente. A indústria vitivinícola do Alentejo actua ainda nos padrões antigos da aquisição de vantagens comparativas e, tanto a região como a indústria estudadas, já poderiam beneficiar com a utilização das ferramentas preconizadas nos muitos estudos sobre inovação e desenvolvimento entretanto publicados. Esta situação poderá ser melhorada com a elaboração e a aplicação de políticas equilibradas e consistentes que promovam o desenvolvimento através da inovação.

abstract

The aim of this dissertation is the empirical study of the vine and wine industry in the Alentejo region (assuming the hypothesis that the region presents itself as an industrial cluster) trying to map and to understand the eventual processes of clusterizing, which influence both the innovation dynamics and the competitive affirmation of the sector, and to highlight the importance of innovation to improve the competitiveness of the region.

To reach this objective, one did summarize the concepts that are analysed in the innovation and competitiveness academic studies and adopted the concept of industrial cluster. The main approach of the work also makes use of some theories of economical development within the thought of regionalism framework.

The experimental data thus gathered allows one to affirm that the analysed industry cannot be classified as a winning cluster but rather as a latent cluster. In fact, the vine and wine industry in the Alentejo region is still run according to old-fashioned standards of the comparative advantage economy and both the region and the industry analysed could benefit from the use of the tools suggested by the many innovation and development research works published in the meantime. Nevertheless, this situation may be improved with the elaboration and application of adequate and consistent policies aiming at reaching development by means of innovation.

résumé

L'objectif de cette dissertation est l'étude pratique de l'industrie vitivinicole de la région de l'Alentejo (assumant l'hypothèse qu'elle puisse se constituer un « cluster » industriel) essayant de localiser géographiquement et de comprendre les possibles procédés de « clusterisation » d'activités qui sont sous-jacentes aux dynamiques d'innovation et à une affirmation compétitive du secteur, et de montrer l'importance de l'innovation face à l'amélioration de la compétitivité de la région.

Pour cette analyse, on a fait une compilation des principaux concepts dans des études d'innovation et de compétitivité ; on a fait aussi utilisation du concept de « cluster » industriel. Ce travail a été encadré dans des théories de l'économie et du développement dans le cadre de l'école du régionalisme. Les données de l'analyse empirique effectuée permettent d'affirmer que l'industrie en étude ne peut pas être envisagée comme un « cluster » vainqueur mais, en plus, comme un cluster latent. L'industrie vitivinicole de l'Alentejo fonctionne encore dans des modèles anciens d'acquisition d'avantages compétitives et, tant la région que l'industrie étudiées, auraient pu déjà avoir bénéficié de l'utilisation d'outils préconisés par de nombreuses études en innovation et développement déjà publiés. Cette situation pourra être améliorée en élaborant et appliquant des politiques équilibrées et fermes qui puissent promouvoir le développement basé dans l'innovation.

Zusammenfassung

Ziel dieser Dissertation ist die Weinindustrie im Gebiet Alentejos empirisch zu prüfen (die Hypothese, dass diese Industrie sich in einen industriellen Cluster zusammensetzt, wird angenommen) und es wird versucht die möglichen Clusterizationsprozesse geographische festzustellen und zu verstehen. Diese Prozesse liegen der Inovationsdynamik und der Competitivezusicherung zugrund. Die Wichtigkeit der Inovation um die Regionswettbewerbsfähigkeit zu verbesser wird hiermit gezeigt.

Um dieses Ziel zu erreichen hat man eine Zusammenfassung der allgemeinen, in der Literatur vorhandenen Begriffe über „*Inovation*“, „*Competitiveness*“ und „*industrial clusters*“ erstellt. Die Arbeitsentwicklung folgt den meisten Theorien der Regionalökonomie und der Regionalentwicklung.

Die erforschten empirischen Daten erlauben zu sagen, dass Alentejos Weinindustrie kein erfolgreicher Cluster, sondern ein latenter Cluster ist. Die erwähnte Industrie verwendet immer noch den altmodischen Standard der „*comparative advantage*“ Theorie. Demnoch, könnte die heutige Situation, durch den Einsatz einer inovativen, dauerhaften, flexiblen und ausgeglichenen Entwicklungspolitik verbessert werden.

Índice geral

Índice de Quadros	3
Índice de Figuras	4
Índice de Gráficos	4
Índice de Mapas	4
Lista de abreviaturas:	5
Notas introdutórias:	6
1- Introdução	7
1.1- Âmbito e objectivos desta dissertação	8
2- Os conceitos envolvidos	9
2.1- Competitividade	9
2.2- Produtividade	10
2.3- Inovação	11
2.4- Sistemas de inovação	17
2.5- Sistemas regionais de inovação	19
2.6- Clusters	20
3- Taxonomia dos clusters	23
3.1- Sistema nacional de inovação reduzido	23
3.2- Taxonomia dos clusters	28
4- Políticas de desenvolvimento baseadas em clusters	33
4.1- Porquê utilizar Clusters?	33
4.2- Políticas de desenvolvimento e os clusters	36
4.3- Problemas e deficiências nas políticas de clusters	44
4.4- Mecanismos e factores de competitividade regional	46
4.5 – Síntese	52
5- A Região Alentejo	55
5.1- Introdução	55
5.2- Território	56
5.3- População	58
5.4- Emprego	60
5.5- As empresas	61
5.6- As Associações e Cooperativas empresariais	63
5.7- Geração de riqueza	64
5.8- Sistema de ensino	67
6- A vitivinicultura e o desenvolvimento	71
6.1- Portugal	71
6.1.1 - Produção e consumo nacionais	74
6.1.2- Cultura da vinha	78
6.1.3- Enquadramento mundial	79

6.1.4- Investimentos no sector	80
6.2- Alentejo	81
7- Metodologia	89
8- O cluster do vinho do Alentejo: análise e discussão dos resultados	93
8.1- Caracterização geral das empresas	93
8.2- Relacionamentos entre os actores do Sistema Regional de Inovação	97
8.3- Síntese.....	110
9- Conclusão	111
Referências bibliográficas	117
Bibliografia geral.....	125
Anexos	135
Anexo 1 - Empresas e instituições inquiridas.....	137
Anexo 2 - Inquérito às empresas produtoras de vinho	141
Anexo 3 - Guião de entrevista às instituições de I&D, de formação e de apoio (públicas e privadas)	153

Índice de Quadros

Quadro 1 - Âmbito da análise de clusters em diferentes níveis.....	28
Quadro 2 - Resultados parciais do estudo de Rey e Mattheis.....	30
Quadro 3 - Principais bases do conceito de clusters.....	34
Quadro 4 - Vantagens e desvantagens dos clusters.....	35
Quadro 5 - Concelhos da Região Alentejo.....	57
Quadro 6 - População residente 1981-2001.....	59
Quadro 7 - Rede científica e de Ensino Superior no Alentejo.....	67
Quadro 8 - Principais instituições de apoio à actividade empresarial.....	85
Quadro 9 - Análise SWOT da indústria de vinhos do Alentejo.....	87
Quadro 10 - Empresas inquiridas.....	90
Quadro 11 - Localização das empresas inquiridas.....	93
Quadro 12 - Forma jurídica das empresas inquiridas.....	94
Quadro 13 - Distribuição do emprego por escalão de dimensão.....	94
Quadro 14 - Volume de facturação (€/ano).....	95
Quadro 15 - Rácio volume de facturação / número de pessoas ao serviço.....	95
Quadro 16 - Início da actividade.....	95
Quadro 17 - Facturação no mercado externo.....	96
Quadro 18 - Empresas que possuem laboratórios de controle de qualidade.....	96
Quadro 19 - Ligação com instituições de ensino e / ou de investigação.....	97
Quadro 20 - Clientes.....	98
Quadro 21 - Fornecedores de matéria-prima.....	99
Quadro 22 - Fornecedores de garrafas.....	100
Quadro 23 - Fornecedores de rolhas.....	101
Quadro 24 - Fornecedores de cápsulas.....	101
Quadro 25 - Fornecedores de rótulos.....	102
Quadro 26 - Fornecedores de caixas de cartão para embalagens.....	102
Quadro 27 - Fornecedores de equipamentos para produção.....	103
Quadro 28 - Fornecedores de tecnologia (“ <i>know-how</i> ”).....	104
Quadro 29 – Ligação com instituições de I&D.....	104
Quadro 30 - Indícios de inovação tecnológica nos últimos 5 anos.....	106
Quadro 31 - Estratégia de I&D nos últimos 5 anos.....	107
Quadro 32 - Estratégia de qualidade nos últimos 5 anos.....	107
Quadro 33 – Cluster do vinho em Portugal.....	108
Quadro 34 – Cluster vitivinícola do Alentejo.....	109

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo linear de inovação tipo “ <i>technology push</i> ”	14
Figura 2 – Modelo linear de inovação tipo “ <i>need pull</i> ”	14
Figura 3 – Modelo interactivo de inovação	15
Figura 4 – Modelo integrado de inovação	16
Figura 5 – Modelo de integração de sistemas e rede	16
Figura 6 – Componentes principais dum Sistema Nacional de Inovação	18
Figura 7 – Delimitação de regiões funcionais	19

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição da população activa por sectores económicos	60
Gráfico 2 - Participação regional no VAB de Portugal	64
Gráfico 3 - Participação dos sectores económicos no VAB do Alentejo	65
Gráfico 4 - Alunos matriculados por instituição de ensino	68
Gráfico 5 - Diplomados por instituição de ensino	69
Gráfico 6 - Exportação nacional de vinho	77
Gráfico 7 - Produção nacional de vinho	77
Gráfico 8 - Classe de idade da vinha	83
Gráfico 9 - Produção de vinho no Alentejo	84

Índice de Mapas

Mapa 1 - Alentejo em Portugal	56
Mapa 2 - Portugal e Alentejo na Europa	56
Mapa 3 - Sub-regiões do Alentejo	57
Mapa 4 - Principais zonas vinícolas do Alentejo	82

Lista de abreviaturas:

AJASUL: Associação de Jovens Agricultores do Sul;
ANJE-A: Associação Nacional de Jovens Empresários – Alentejo;
ATEVA: Associação Técnica dos Viticultores do Alentejo;
CACE: Centro de Apoio à Criação de Empresas;
CCRA: Comissão de Coordenação da Região do Alentejo;
CEA: Conselho Empresarial do Alentejo;
CEVALOR: Centro de Valorização da Indústria do Mármore;
CVRA: Comissão Vitivinícola Regional Alentejana;
DAPP: Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento (Ministério da Educação);
DETEFP: Departamento de Estatística de Trabalho, Emprego e Formação Profissional (Ministério do Trabalho e da Solidariedade);
DREA: Direcção Regional de Educação do Alentejo;
EUNIP: European Network on Industrial Policy;
FEOGA: Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola;
IAPMEI: Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas;
ICAM: Instituto de Ciências Agrárias Mediterrâneas;
ICEP: Investimento Comércio e Turismo de Portugal;
IEFP: Instituto de Emprego e Formação Profissional;
IFADAP: Instituto de Financiamento e Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura e das Pescas;
INE: Instituto Nacional de Estatísticas;
INGA: Instituto Nacional de Intervenção e Garantia Agrícola;
INIA: Instituto Nacional de Investigação Agrária;
ISA: Instituto Superior de Agronomia;
Nerbe: Núcleo Empresarial da Região de Beja;
Nere: Núcleo Empresarial da Região de Évora;
Nerpor: Núcleo Empresarial da Região de Portalegre;
OCDE: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico;
OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development;
PTE_NA: Pacto Territorial para o Desenvolvimento e o Emprego no Norte Alentejano;
VAB: valor acrescentado bruto.

Notas introdutórias:

a- os índices numéricos reportam uma referência bibliográfica que está listada no fim do trabalho;

b- os índices alfabéticos reportam uma observação que está discriminada em nota de pé de página.

1- Introdução

O grau de desenvolvimento de um país pode ser indicado pelo nível da qualidade de vida que sua população usufrui. A boa qualidade de vida deve existir não apenas nas capitais e nos grandes centros urbanos mas, também, nas localizações mais remotas dentro dos limites do Estado. Podemos observar um exemplo positivo disto quando viajamos através da Suíça. Em Portugal, é facto aceite e amplamente divulgado pelos media e, também, na maioria dos seminários económicos realizados aqui, que não há um padrão de desenvolvimento homogéneo que permita uma distribuição otimizada de uma boa qualidade de vida, havendo uma disparidade elevada entre algumas regiões ricas situadas na faixa costeira e outras regiões pobres localizadas principalmente no interior.

Conforme Porter (2001)¹ sustenta, a qualidade de vida de uma nação é determinada pela produtividade de seus recursos humanos, financeiros e naturais. Porter afirma ainda que a produtividade é a melhor definição para a competitividade. Porém, de acordo com a hipótese de Clark-Fisher, referida por Fitzsimmons (2001, pág. 5)², à medida que a produtividade em um sector cresce, diminui a necessidade de mão de obra nele e esta deve mudar-se para outro sector de actividades; este processo, no entanto, não é fácil de ser concretizado pois, além de as pessoas necessitarem de receber nova formação para poder actuar nas novas actividades, elas possuem uma inércia própria que deve ser vencida para que a desejada mudança ocorra. Daí advém a percepção de que a produtividade gera desemprego pois, enquanto a mão de obra desnecessária em um sector produtivo não for reintegrada em outros sectores, o índice de desemprego aumenta. Nesta situação, a existência de clusters industriais, como veremos adiante, pode facilitar a migração da mão de obra de um sector de actividades para outro, dentro do mesmo cluster, seguindo o caminho inverso ao da cadeia de valor acrescentado e, até mesmo, para fora dos limites do cluster aproveitando, por exemplo, os efeitos de “*spill-over*” (difusão de conhecimento) ou de “*spin-off*” (surgimento de uma nova empresa a partir outra de existente). Os clusters, além disto, podem facilitar o surgimento de indústrias tecnologicamente mais avançadas e que geram postos de trabalho de maior valor acrescentado o que permite o desenvolvimento e a manutenção de um padrão de vida superior.

1.1- Âmbito e objectivos desta dissertação

Com base no exposto acima pretende-se, com esta dissertação, ganhar um melhor entendimento do comportamento inovador bem sucedido associado aos clusters e apontar possíveis caminhos válidos para a melhoria da qualidade de vida no Alentejo através da melhoria da competitividade de sua gente e de suas indústrias a partir de uma perspectiva regional e da aplicação da teoria dos clusters industriais.

Porter, no seu estudo sobre as vantagens competitivas de Portugal (Porter: 1994)³, definiu 11 clusters que deveriam ser desenvolvidos em Portugal; destes escolhemos o cluster do vinho, na região do Alentejo, para desenvolver a componente prática que irá fundamentar esta dissertação. Para isto procuraremos responder às seguintes questões:

Qual é o papel da análise de clusters na elaboração de políticas de desenvolvimento?

Qual é a configuração (mapeamento) do cluster do vinho no Alentejo?

Como é que as empresas do cluster do vinho do Alentejo inovam?

Quais são as interligações mais importantes do cluster e quais podem ser promovidas de modo a fortalecer o desenvolvimento da região?

2- Os conceitos envolvidos

2.1- Competitividade

Comumente comparamos vários atletas, mesmo os de alta competição, ordenamos de acordo com suas melhores marcas e afirmamos que o primeiro da lista é o mais competitivo. Será esta definição correcta mesmo para o caso dos atletas? Não estarão os últimos colocados em uma prova mais bem classificados do que aqueles que nem se qualificaram para a disputar? Não poderíamos afirmar que a competitividade desportiva seja uma qualidade que liga a competição feroz com uma participação leal e alia estas duas a um bom preparo físico e psicológico dos atletas além de eles procurarem copiar e aprimorar os métodos de competição dos melhores?

Da mesma forma, o conceito de competitividade empresarial, apesar de ser algo perceptível e poder ser comparável ao dos atletas, acima descrito, não teve ao longo da história uma definição constante e, ainda hoje, não possui um entendimento aceite unanimemente na comunidade científica. Senão, vejamos algumas definições formuladas ao longo do tempo.

Adam Smith considerava que a competitividade estava no equilíbrio entre a oferta e a procura tendo como base o preço e o volume de procura; enquanto que na perspectiva dos economistas neoclássicos a empresa competitiva é aquela que maximiza o seu lucro através da minimização dos custos unitários de produção (Lopes, 2001; págs. 4 e 18)⁴. Porter (1980, pág. 4)⁵ refere que a competitividade de uma empresa está na sua capacidade em colocar-se, dentro de sua indústria, numa posição a partir da qual possa defender-se das cinco forças determinantes da indústria em que ela actua ou, pelo menos, influenciá-las a seu favor. O mesmo Porter (1985, pág. XV)⁶ escreve que a competitividade está na eficiente execução das tarefas da cadeia de valor, ou seja, aquelas tarefas necessárias no dia a dia das empresas mas que não parecem ter importância no valor final de um produto como, por exemplo, a burocracia no tratamento das encomendas ou os serviços contabilísticos, etc. Ainda Porter (1990, pág. 3)⁷ estende o conceito de competitividade aos países e diz não haver, também, um consenso sobre ele devido a haver muitas explicações, frequentemente conflituosas entre si, sobre o porquê de alguns países serem competitivos e outros não o serem. Algumas dizem que a competitividade é função de mão de obra

abundante e barata, o que não é comprovado por países como Alemanha e Suíça que possuem alto nível de qualidade de vida e, ao mesmo tempo, suportam altos salários e altos custos sociais. Também uma maior competitividade através do controle do câmbio, dos juros ou do déficit governamental é contestada, na prática, pelo sucesso de vários países como o Japão e a Itália. Ainda, países que não dispõem de recursos naturais podem ser, e alguns efectivamente o são, competitivos apesar de terem de recorrer à sua importação. Da mesma forma vários outros factores, comumente apontados como fonte de competitividade, falham no teste com a realidade. Burgelman *et al.* (1995, pág. 66)⁸ afirmam que a curto prazo a competitividade é consequência da relação preço/performance dos produtos existentes. Porém, a longo prazo a competitividade deriva da habilidade em se construir, mais rápido e com menores custos que os concorrentes, competências nucleares que permitem o lançamento de vários produtos antes da concorrência o fazer. Lopes (2001, pág. 5)⁴ assume que a competitividade territorial é a capacidade de uma comunidade em assegurar as condições económicas do desenvolvimento sustentado.

De um modo resumido, afirma Porter, a competitividade é definida pela produtividade de todos os recursos que um país utiliza sendo ela a responsável pela melhoria do nível da qualidade de vida de um país através da manutenção de empregos com alta remuneração.

2.2- Produtividade

O uso do conceito de produtividade pelos meios de comunicação frequentemente refere-se à ideia de se produzir mais em menos tempo e está associado ao nível de desemprego da economia. Embora isto não esteja de todo errado, não estaria bastante longe da conceptualização definida nos estudos de inovação?

Para Porter (1990, pág. 6)⁷ a produtividade é o valor dos bens e serviços produzidos por uma unidade de trabalho ou de capital. Ela depende da qualidade e das características inerentes ao produto e da eficiência de mão de obra, de utilização de matérias primas e de energia com que ele é produzido. As empresas podem aumentar a sua produtividade através da melhoria da qualidade de seus produtos, do acrescento de novas funções e capacidades, elevando o seu nível tecnológico e melhorando a eficiência com que são produzidos. Conforme a definição da OECD (1998, pág.93)⁹ sugere, a produtividade é a chave para aumentar tanto a competitividade quanto os rendimentos e é

um dos mais importantes padrões de comparação de performance industrial. A produtividade é alcançada e melhorada através do investimento público em educação com a conseqüente melhoria da formação, em infra-estruturas que permitam uma melhor implantação empresarial e em investigação básica. Além disto, é necessário que os empresários invistam na aquisição de novos equipamentos e novas tecnologias e na promoção da formação da mão de obra específica de que necessitem. Já Lança (2001, pág. 9)¹⁰ diz que a produtividade é a relação entre os factores de produção (*input*) e os produtos (*output*) e que a vantagem competitiva é baseada nos preços relativos do capital e do trabalho.

2.3- Inovação

Este é outro conceito cuja utilização corriqueira diverge da sua conceptualização nos estudos científicos. Seria a inovação, como o é por vezes na vida quotidiana, passível de ser confundida com um invento ou com a simples aplicação, em um produto, de uma cópia de uma novidade a partir de um produto concorrente?

Schumpeter (1934, pág. 100)¹¹, utilizando a expressão “imposição de novas combinações”, dá uma definição clara do conceito de inovação através dos “cinco casos”:

1- fabricação de um novo produto ainda desconhecido do mercado consumidor ou de um produto existente com novo padrão de qualidade;

2- introdução de um novo método de produção em um produto já comercializado, método este ainda desconhecido da indústria em questão e que não necessita, obrigatoriamente, de proceder de uma nova descoberta;

3- participação em um novo mercado de vendas onde ainda não actuava; quer seja este mercado realmente novo, quer ele já existisse anteriormente;

4- utilização de nova fonte de matérias primas ou de semi-acabados; quer seja uma fonte já existente e, por qualquer motivo, não utilizada, quer seja nova;

5- realização de uma nova forma de organização da empresa.

Ainda Schumpeter (1949, pág. 123)¹² afirma que a inovação é a melhoria dos métodos produtivos e comerciais ou, de outra forma, é a mudança nas técnicas de produção, a conquista de novos mercados, a introdução de novos bens, etc. Schumpeter (1949, pág. 237)¹² contribuiu, novamente, com uma descrição do conceito de inovação:

“...Descobrimos de imediato que a actividade industrial desenvolvida segundo linhas e métodos convencionais raramente proporciona rendimentos muito superiores aos necessários para assegurar o fornecimento dos factores. Além disso, percebemos que a capacidade de gerar rendimentos da maior parte das empresas industriais se esgota depois de um período que varia entre alguns meses e algumas décadas. E, finalmente, apercebemo-nos de que os maiores ganhos ocorrem em geral em novas indústrias ou em indústrias que adoptaram novos métodos, especialmente em empresas que são as primeiras do ramo.”

Schumpeter complementou esta afirmação dizendo que ela necessitava de ser verificada cientificamente pois era baseada em observações pontuais. Rothwell e Zegveld (1985, pág. 47)¹³, dizem que a inovação é a comercialização das mudanças tecnológicas.

Dosi (1988, pág. 223)¹⁴, diz que a inovação refere-se à procura, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adopção de novos produtos, de novos processos de produção e de novos modos de organização. Edquist (1997)¹⁵ diz que inovação é uma nova criação com significância económica. Laranja (1997, pág.18)¹⁶, afirma que inovação tecnológica é a aplicação de novos conhecimentos tecnológicos que resulta em novos produtos, processos ou serviços ou na melhoria significativa de alguns de seus atributos. Estes produtos ou serviços devem ter aceitação no mercado. A OECD (1997: pág. 47)¹⁷, dá a seguinte definição para o conceito de inovação:

“Inovações tecnológicas de produtos e de processos (TPP) compreendem a implementação de produtos e de processos tecnologicamente novos e a melhoria tecnológica significativa de produtos e de processos. Uma inovação tecnológica de produtos e de processos é considerada implementada se foi ou introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada dentro de um processo produtivo (inovação de processo). Inovações tecnológicas de produtos e de processos envolvem uma série de actividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais. A empresa inovadora em produtos e processos tecnológicos é aquela que implementou produtos ou processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados tecnologicamente durante o período considerado.”

Apesar destes conceitos relacionados com o desenvolvimento estarem quotidianamente nos noticiários, tanto falados como escritos, além de serem referidos em um sem número de publicações especializadas, está-se longe de se compreender, em profundidade, as suas inter-relações e seus efeitos no desenvolvimento de uma qualquer nação. Lopes (2001, pág. 1)⁴ afirma que já no século XVIII, Adam Smith colocava a questão sobre as causas da riqueza das nações, tema este que foi desenvolvido por um grande número de estudiosos contemporâneos. Na tentativa de responder a esta questão

foram elaborados modelos que tentaram medir e representar vários parâmetros que caracterizam as economias, nacionais ou regionais, e que, de alguma forma, influenciam o seu desenvolvimento (Conceição e Ávila: 2001, pág. 3)¹⁸.

Freeman e Perez (1988, pág. 45)¹⁹ propuseram uma taxonomia para as diferentes inovações:

- incrementais: ocorrem continuamente porém com mínimo impacto na sua envolvente. Elas são decorrentes principalmente da dinâmica do “*learning-by-doing*” e do “*learning-by-using*” e não tanto das actividades de investigação e desenvolvimento.

- radicais: são mudanças impactantes e que, além de não ocorrerem continuamente, não são frequentes. São fruto dos esforços em investigação e desenvolvimento.

- mudança do sistema tecnológico: são mudanças profundas na tecnologia. Ela envolve não apenas a ocorrência de inovações técnicas mas, também, de inovações organizacionais e de gestão que afectam vários sectores da economia.

- mudança do paradigma técnico-económico: são mudanças que actuam, longitudinal e transversalmente, e alteram significativamente a estrutura económico-social vigente causando muitos distúrbios até que este novo paradigma se imponha como padrão vigente.

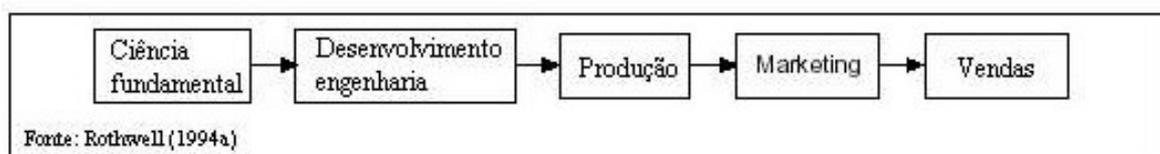
Rothwell (1992)²⁰, (1994)²¹ e (1994a)²², por sua vez, menciona cinco gerações de modelos de inovação:

1ª geração, “*technology push*” (Figura 1): é um modelo linear de inovação desenvolvido. Ele foi elaborado, principalmente, por Carter e Williams^a na década de 1950 e perdurou até meados da década de 1960. Este modelo pressupunha que os investimentos em I&D levavam obrigatoriamente a invenções que seriam comercializadas com sucesso (inovações). Portanto, as nações que fizessem tais investimentos teriam vantagens através

^a Carter, C. e Williams, B. (1957), *Industry and Technical Progress*, Oxford University Press, London.

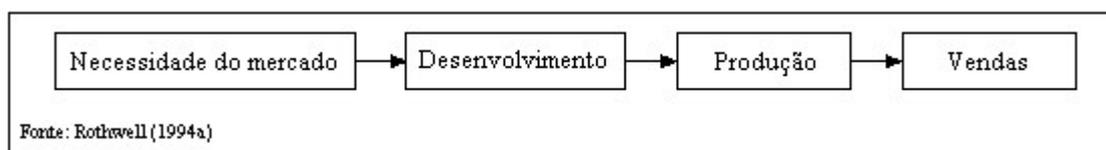
da comercialização de um maior número de invenções. Assim, passou-se a comparar o grau de desenvolvimento dos países através de indicadores de comprometimento de recursos destinados à I&D, por exemplo: o valor dos investimentos em relação ao produto nacional ou o número de patentes registadas num determinado período. Para operacionalizar este modelo, a OECD elaborou o Manual de Frascati (1963).

Figura 1 – Modelo linear de inovação tipo “*technology push*”



2ª geração, “*need pull*” ou “*demand pull*” (Figura 2): este é, também, um modelo linear de inovação, que surgiu a partir dos estudos de Myers e Marquis^b, entre outros, e que vigorou até princípios da década de 1970. Este modelo atribui o surgimento de inovação às necessidades do mercado. A I&D possui um papel reactivo às ideias surgidas no mercado.

Figura 2 – Modelo linear de inovação tipo “*need pull*”



Com o aprimoramento dos estudos sobre os modos de inovação chegou-se à conclusão de que o desenvolvimento advinha, sim, da inovação; porém esta não era tão simples de ser medida e analisada quanto levavam a crer os modelos lineares. Estes novos estudos descreviam um “ambiente” no qual a inovação ocorreria a partir do relacionamento de várias entidades que alterariam constantemente, através de interações, as suas condições de trabalho adaptando-se mutuamente.

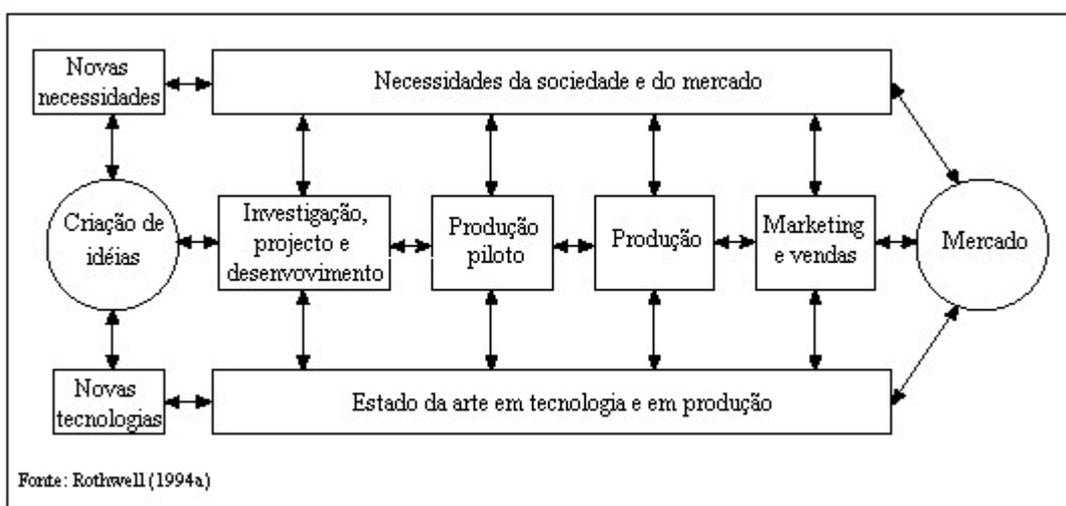
3ª geração, modelo interactivo (Figura 3): este modelo começou a tomar forma em meados da década de 1970 e influenciou os estudos até meados da década de 1980 e surgiu

^b Myers, S. e Marquis, D.G. (1969), *Successful Industrial Innovation*, NSF, Washington DC.

a partir de vários estudos, entre os quais os de Mowery e Rosenberg^c, que colocaram em causa os modelos anteriores devido à sua exagerada simplicidade. Rothwell descreve este modelo como:

“... um processo com sequência lógica porém, não necessariamente contínuo e que pode ser dividido numa série de estádios distintos porém interactivos e interdependentes...”

Figura 3 – Modelo interactivo de inovação



4ª geração, modelo integrado (Figura 4): este modelo foi aplicado de meados da década de 1980 até meados da década de 1990 e descrevia o desenvolvimento em paralelo de tarefas de I&D e de produção com fortes ligações a fornecedores e clientes líderes.

5ª geração, modelo de integração de sistemas e rede (fig. 5): este seria a última geração de modelos de inovação e procura mostrar o desenvolvimento paralelo e totalmente integrado das tarefas envolvidas em todo o processo empresarial. Existem fortes ligações com clientes líderes e com fornecedores primários inclusive para o desenvolvimento de novos produtos e há colaboração com os concorrentes. Este modelo, como iremos ver, assemelha-se muito aos actuais modelos dos Sistemas de Inovação (Nacionais, Regionais ou Locais).

^c Mowery, D.C. e Rosenberg, N. (1978), The Influence of Market Demand upon Innovation: A Critical Review of Some Recent Empirical Studies, Research Policy, Vol. 8.

Figura 4 – Modelo integrado de inovação

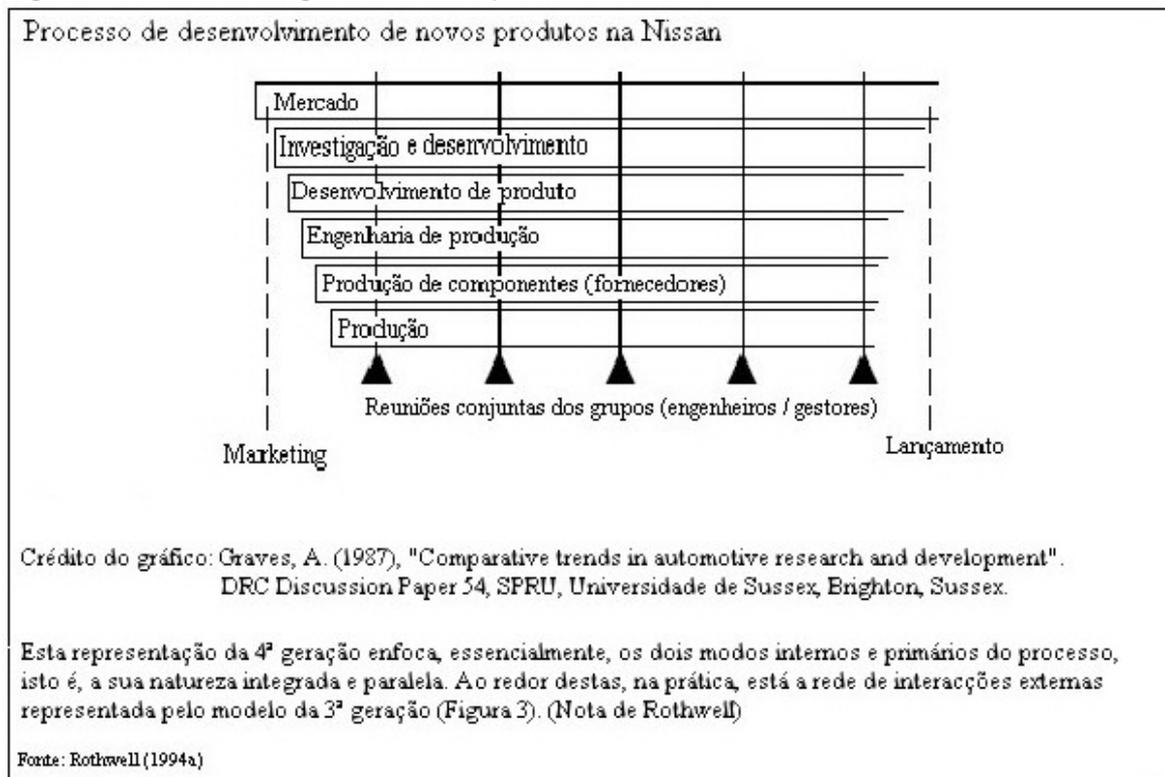
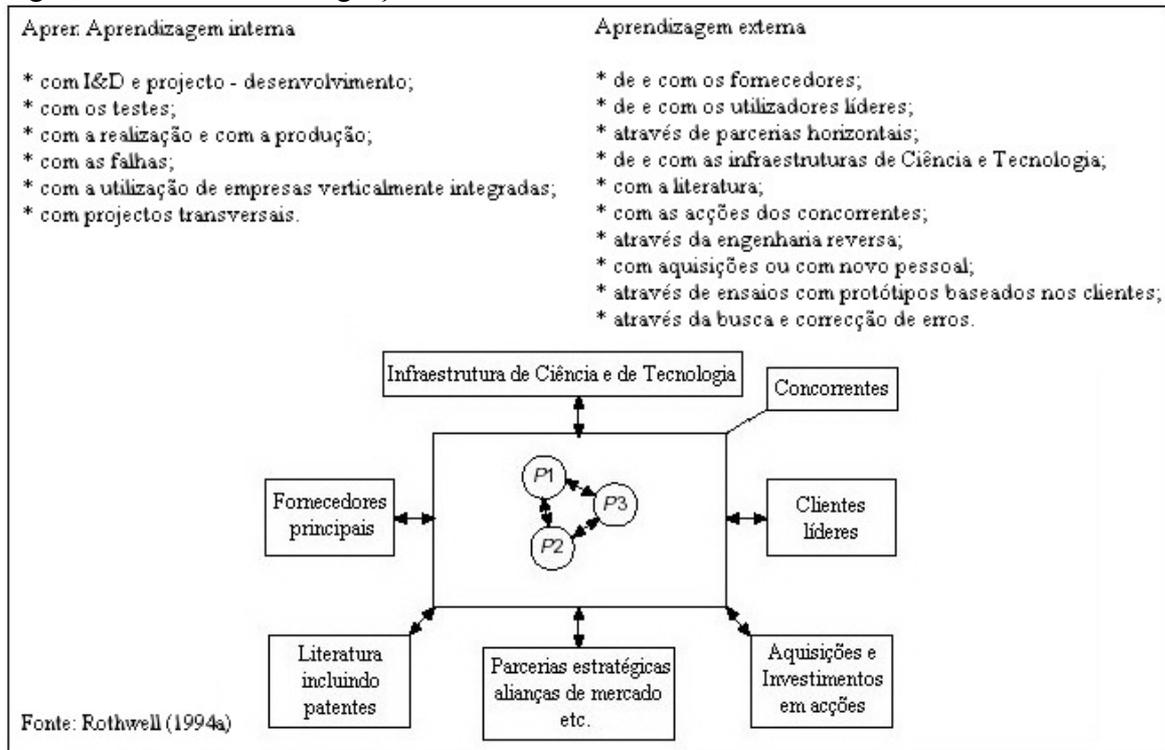


Figura 5 – Modelo de integração de sistemas e rede



A partir da 3ª geração de modelos de inovação, iniciou-se uma tentativa de medição e comparação entre diferentes economias através da análise das inovações introduzidas pelas empresas. Este método mostrou-se, no entanto, bastante complexo. Mais recentemente, elaborou-se um conjunto de indicadores que se referem às empresas e não mais às inovações. Este método implica num empobrecimento da análise econométrica da inovação porém, permite a operacionalização de medidas que visam distinguir as empresas entre as que são inovadoras e as que não o são. Ele facilita o entendimento das motivações que levam uma empresa a introduzir inovações e a sensibilização das dificuldades inerentes ao processo de inovação. Além disto, a análise cuidadosa dos dados permite o conhecimento das interligações entre as várias entidades que participam do processo. Para a operacionalização deste método, a OECD elaborou o Manual de Oslo (1990).

2.4- Sistemas de inovação

Poderia um sistema de inovação ser definido apenas como um conjunto de empresas, organizações e instituições, regidas por uma legislação e por um conceito de ética, e cujo objectivo seria o de gerar a inovação numa economia?

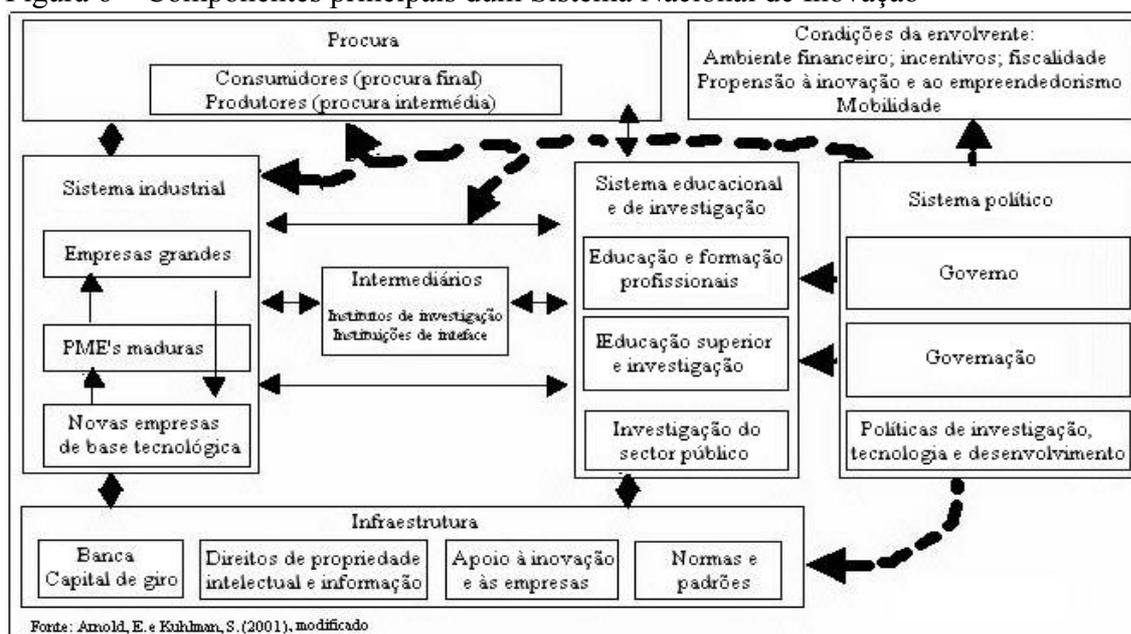
Lundvall (1992: pág. 3)²³ define sistema nacional de inovação como sendo um sistema social constituído por elementos e relacionamentos que interagem na produção, na difusão e no uso de novos e economicamente úteis conhecimentos. Estes elementos e relacionamentos devem estar localizados dentro das fronteiras de um país. Ele afirma, ainda, que a actividade central num sistema nacional de inovação é a aprendizagem e que tanto a globalização como a regionalização são processos que enfraquecem a sua importância. Já Freeman define um sistema nacional de inovação como a rede de instituições nos sectores público e privado cujas actividades e interacções geram, importam, modificam e difundem novas tecnologias (Edquist: 1997, pág. 8)¹⁵. Andersen e Lundvall (1988, pág. 11)²⁴ afirmam que o sistema nacional de inovação depende largamente de processos do tipo “*learning-by-using*” pelo utilizador e de “*learning-by-doing*” pelo produtor ou, de outra forma, de processos do tipo “*learning-by-interacting*” entre as várias partes envolvidas no sistema, isto é, dentro da cadeia de produção. Apesar de aqui não ser referido pode-se depreender a noção de clusters que será abordada mais à frente. Cooke e Morgan (1998, pág. 25)²⁵ entendem que numa perspectiva alargada o sistema nacional de inovação pode ser entendido como um sistema nacional estruturado de

aprendizagem interactiva. Vários outros trabalhos foram dedicados ao estudo do tema Sistema Nacional de Inovação sem, no entanto, contestar a definição dada por Lundvall, conforme acima indicada. Entre eles podemos citar os trabalhos de Freeman e Lundvall (1988)²⁶, Nelson (1993)²⁷ e Edquist (1997)¹⁵. Portanto, como afirmam Andersson e Karlsson (2002, pág. 11)²⁸, o conceito de Sistema de Inovação baseia-se no modelo de integração de sistemas e redes pois, como naquele, a habilidade duma economia em gerar inovação não depende da actuação individualista dos vários actores mas, sim, da qualidade da interacção entre eles; as empresas necessitam de recursos externos para conseguir inovar e, para isto, necessitam participar num sistema que disponibiliza tais recursos. As bases dos sistemas de inovação podem englobar:

- as empresas devem fazer parte de uma rede de instituições públicas e privadas;
- esta rede deve ser capaz de gerar, importar, modificar e difundir novas tecnologias;
- as interligações entre os vários actores são tanto formais como informais;
- o principal recurso do sistema é a aprendizagem;
- existência de fluxo intelectual entre os actores.

Arnold e Kuhlman (2001)²⁹ esquematizam um Sistema Nacional de Inovação conforme mostrado na Figura 6.

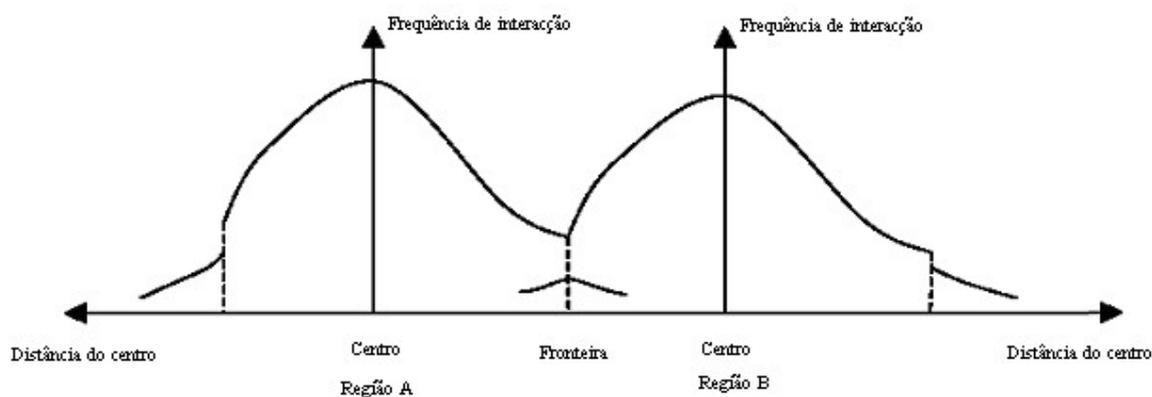
Figura 6 – Componentes principais dum Sistema Nacional de Inovação



2.5- Sistemas regionais de inovação

A definição explícita e exacta do que seja uma região não é fácil de ser elaborada. Cooke (1998, pág.64)²⁵ afirma que uma região poderia ser definida mais como um território do que como um estado soberano. Este território possuiria autonomia política, administrativa, cultural e económica distinta do estado e de outras regiões. A característica principal de qualquer região é a existência de interligações que mantenham o sistema unido e que os actores dentro dele interajam frequentemente. Andersson e Karlsson (2002, pág.9)²⁸ defendem que o conceito de região deve ser sinónimo do conceito de região funcional; a região funcional é caracterizada pela alta intensidade de interacções económicas e consiste de nós (p. ex.: cidades) que são conectadas por redes económicas e infra-estruturais. Assim, as fronteiras de uma região funcional são determinadas pela frequência ou pela intensidade das interacções económicas. O comércio intraregional e a movimentação da força de trabalho são exemplos destas interacções económicas e que permitem identificar regiões funcionais. Uma região pode, então, ser definida como um território no qual as interacções entre os diversos actores e o fluxo de bens e serviços criam um sistema económico regional cujas fronteiras são determinadas pelos pontos nos quais estas interacções e fluxos mudam de uma direcção para outra (Figura 7).

Figura 7 – Delimitação de regiões funcionais



Crédito da figura: Johansson, B. (1992), *Ekonomisk Dynamik i Europa*, Liber-Hermöds, Malmö

Fonte: Andersson e Karlsson (2002)

O conceito de sistema de inovação surgiu agregado ao conceito de Sistema Nacional de Inovação (SNI) porém, é possível definir-se o conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI) devido ao facto de os fundamentos dum SRI serem os mesmos dum SNI. Desta forma, um SRI pode ser definido como sendo composto por empresas nucleares cercadas por diversos actores que estão interligados entre si e com o processo de inovação que está ocorrendo naquelas empresas nucleares. Tanto em Edquist (1997)¹⁵ como em Cooke e Morgan (1998)²⁵, aparecem, também, conceitos de sistemas internacionais e regionais de inovação. Segundo eles defendem, as características dos sistemas de inovação internacionais ou regionais são semelhantes ao sistema nacional. As fronteiras do sistema, quer sejam regionais, quer nacionais quer internacionais, são definidas em função das circunstâncias e das necessidades dos agentes envolvidos. Ehrnberg e Jacobsson (Edquist: 1997, pág. 332)¹⁵ referem, ainda, que várias evidências empíricas mostram que há uma tendência de aglomeração espacial entre empresas pertencentes à mesma indústria, ou em indústrias relacionadas, e que as regiões geográficas frequentemente especializam-se em determinadas tecnologias ou áreas industriais. Além disto, Cooke e Morgan (1998, pág. 71 e 72)²⁵ afirmam que as regiões que possuem um conjunto extenso de organizações inovadoras dentro de um ambiente onde as interações entre seus agentes sejam rotineiras representam o conceito de um sistema regional de inovação. Estes autores afirmam, ainda, que num sistema deste tipo existem ligações tanto a montante como a jusante de um determinado agente, o que o faz aproximar-se do conceito de cluster proposto, contemporaneamente, por Porter.

2.6- Clusters

Vários autores, entre eles Peneder (1999, pág. 339)³⁰, Edquist (1997, pág.332)¹⁵, Verbeek (1999, pág. 2)³¹, OECD (2000, pág. 8)³² e Enright (2001, pág. 6)³³ atribuem a utilização do conceito de cluster a Marshall, ainda em finais do século XIX, a Weber, na primeira metade do século XX e, contemporaneamente, a Krugman. Porém, a popularização do conceito de cluster é creditada a Porter, a partir de meados da década de 1980. Este crédito também é reconhecido por vários autores, dentre os quais pode citar-se Cooke e Morgan (1998, pág. 187)²⁵. Todavia, existem muitas variações na definição do conceito de cluster. Martin e Sunley (2002, pág. 10)³⁴, criticam seriamente a teoria dos clusters proposta por Porter, afirmam, mesmo, que há uma grande confusão conceptual e

empírica na definição do que seja um cluster e fazem uma caricatura do facto com a seguinte citação:

“O dramaturgo Alan Bennett^d conta a história de quando a sua mãe, já idosa, ao ver um rebanho de ovelhas ter dito “Eu sei o que elas são, mas não sei como elas são chamadas”.

Estes autores acrescentam, então, que no caso dos clusters a situação é a inversa, ou seja, nos sabemos como eles são chamados, mas definir precisamente o que eles são é muito mais difícil.

Conforme afirma o Ministério da Indústria da Região Basca, cluster é um grupo de empresas interrelacionadas, localizadas numa região geográfica delimitada, a desenvolver suas actividades em áreas comuns ou complementares e a receber suporte de empresas de serviços formando, entre elas, um sistema interactivo (Cooke e Morgan: 1998, pág.187)²⁵. Segundo Porter (1998, pág.78)³⁵, cluster é uma concentração geográfica de empresas e instituições inter-relacionadas num determinado campo. Os integrantes de um cluster podem ser fabricantes de produtos, fornecedores de matérias primas e de serviços, universidades e centros de formação, entidades normativas, associações empresariais, distribuidores e clientes. Roelandt *et al.* (2000, pág.8)³⁶ caracterizam clusters como sendo redes de produção entre empresas fortemente interdependentes, inclusive seus fornecedores especializados, e que são ligadas entre si ao longo da cadeia de valor acrescentado de produção. Em alguns casos, continuam os autores, os clusters englobam alianças estratégicas com universidades, com institutos de investigação, serviços de conhecimento intensivo, instituições de interface e clientes. Roelandt, T. e Hertog, P. (2000, pág. 2)³⁷ reforçam, ainda, que os clusters são redes de produção entre empresas fortemente interdependentes ligadas entre si numa cadeia de produção de valor acrescentado. Esta rede pode incluir alianças estratégicas com universidades, institutos de investigação, provedores de serviços intensivos em conhecimentos, organizações de interface e clientes. Rosenfeld (2001, pág. 1)³⁸ diz que os clusters representam a confluência de várias correntes da teoria e da prática do desenvolvimento económico, ou sejam, cooperação entre empresas (redes), aglomeração (economias externas), capital social, transferência de tecnologia e difusão (“*spill-over*”). A combinação entre estas, contribui para a eficiência colectiva de uma região. Esta eficiência é representada pelos altos retornos que as empresas espacialmente

^d Bennett, A. (1994) *Writing Home*, London: Faber

clusterizadas experimentam. O PROINOV (2001, pág.1)³⁹ define cluster como sendo um conjunto de empresas interrelacionadas entre si e com entidades produtoras e difusoras de conhecimento, com o objectivo de construírem novas competências e novos factores competitivos e aumentar o valor acrescentado.

O Institute for Strategy and Competitiveness^e da Universidade Harvard define, ainda, os conceitos de:

- cluster local: são os clusters constituídos por indústrias locais que fornecem bens e serviços quase que exclusivamente para a área na qual elas estão localizadas. Este fenómeno obriga a que estas indústrias se espalhem por várias regiões por forma a atenderem à procura destas.

- “*traded cluster*”: são formados por indústrias que comercializam os seus produtos e serviços para várias regiões e localizam-se na região que lhes proporcionar mais vantagens.

- “*narrow cluster*”: são formados por indústrias que são únicas apenas para o “*traded cluster*”. Por exemplo, aparelhos de telefonia e equipamentos de comunicação de rádio e TV são únicos para o cluster de equipamentos de comunicações. Cada indústria é colocada num único cluster.

- “*broad cluster*”: são formados por indústrias que não são únicas apenas para o “*traded cluster*” podendo pertencer a outros clusters simultaneamente. Por exemplo, computadores electrónicos, dispositivos de armazenagem de dados e equipamentos periféricos adaptam-se à definição de “*broad cluster*” de equipamentos de comunicação mas adaptam-se, igualmente, à definição de “*narrow cluster*” de tecnologias de informação.

^e http://data.isc.hbs.edu/isc/cmp_data_glossary.jsp

3- Taxonomia dos clusters

3.1- Sistema nacional de inovação reduzido

Segundo a OECD (1999, pág. 8)⁴⁰, os clusters podem ser interpretados como sendo um sistema nacional de inovação reduzido à escala da cadeia de valor acrescentado de um grupo de empresas. Este conceito de redução foi, inicialmente, colocado como hipótese de trabalho por vários grupos que estudam a inovação. Porém, vários trabalhos posteriores, entre eles OECD (2001)⁴¹, vieram confirmar a sua validade prática. Roelandt *et al.* (2000, pág.9)³⁶ afirmam que sendo os clusters entendidos conforme a caracterização que eles lhes deram (ver atrás), estes podem ser interpretados como sistemas de inovação numa escala reduzida. Este facto implica que toda a dinâmica, características e interdependências dos sistemas de inovação se aplicam aos clusters.

O conceito de sistema nacional de inovação definido por vários autores, como já mencionamos, é um conjunto de agentes e práticas responsável pelo aparecimento de inovação numa nação. A simplificação de análise obtida com a redução do SNI à cadeia de valor permite a elaboração de políticas de desenvolvimento mais próximas da realidade regional e local.

Apesar de muitas definições do conceito de cluster terem alguma semelhança entre si, como se referiu nas várias definições apresentadas anteriormente, os clusters não são vistos da mesma forma por todos os observadores. Uma razão para este facto é a não existência de um quadro teórico unificado para examinar os clusters (Brown: 2000, pág.4)⁴². Mais importante do que, apenas, definir-se o conceito de clusters é poder-se identificá-los, analisá-los e compará-los entre si.

Inicialmente pode identificar-se duas abordagens distintas na formação de clusters:

1- Similaridade

A abordagem da similaridade é focada na actividade económica similar concentrada no espaço geográfico bem como na divisão sectorial da actividade económica. Para Enright (2001, pág. 3)³³ o âmbito geográfico refere-se à extensão territorial das empresas envolvidas no relacionamento económico, sejam elas fornecedores, clientes,

prestadoras de serviços ou instituições reguladoras e normativas. O cluster pode estender-se num concelho ou num distrito e, mesmo, atravessar as fronteiras domésticas ou do país, pode também estar localizado na periferia de uma cidade ou, até, dentro dela. Verbeek (1999; pág.2)³¹ afirma que Marshall e Krugman, ambos no “regionalismo”, e Porter, no “sectorialismo”, são exemplos de autores que desenvolveram suas teorias sobre cluster baseados na abordagem da similaridade.

2- Interdependência

Esta abordagem utiliza os conceitos de cadeia e de rede de produção, ou seja, no relacionamento entre fornecedor, cliente, competidores e outros actores institucionais. Entende-se o fornecimento como sendo de bens, serviços, tecnologia, ou de qualquer outro tipo. Segundo Verbeek (1999; pág.2)³¹ Sinderen e Roelandt utilizaram a abordagem da interdependência em seus estudos.

Outras características importantes na identificação dos clusters, conforme Enright (2001, pág. 4 e seguintes)³³ são:

Densidade

A densidade refere-se à quantidade de empresas no cluster e seu peso económico em termos de participação no mercado. Um cluster denso pode ter centenas ou, mesmo, milhares de empresas e apresenta um volume total de facturação elevado. Um cluster pouco denso pode possuir poucas empresas ou ser constituído por empresas com pequeno significado económico.

Largura

A largura, ou dimensão horizontal, do cluster refere-se à quantidade de indústrias relacionadas quer pelos produtos, quer pelas tecnologias utilizadas, quer pelos mercados finais ou por outra relação não vertical dentro do cluster.

Profundidade

A profundidade, ou dimensão vertical, refere-se à quantidade de cadeias de fornecimento completas, ou quase completas, presentes numa determinada região.

Base de actividade

A base de actividade, ou nobreza, do cluster envolve a quantidade e a natureza das actividades dentro da cadeia de valor acrescentado que é executada na região. Os cluster nobres possuem, pelo menos, uma parte substancial das actividades críticas da cadeia de valor das indústrias relevantes nele presentes. As empresas nestes clusters tendem a ser o núcleo da estratégia económico-tecnológica da respectiva região.

Amplitude geográfica

A amplitude geográfica das vendas, também chamada de significância pelo Departamento de Comércio e Indústria do Reino Unido - DTI (2001, pág. 6)⁴³, dá uma indicação do alcance do cluster. A amplitude pode ser global, regional ou local.

Força da posição competitiva

A força da posição competitiva do cluster pode variar desde a liderança mundial, passando pela liderança em uma região transnacional, pela liderança nacional, até a uma liderança regional ou, mesmo, local. As empresas actuaentes nestes clusters podem ser competidores fortes, moderados ou fracos.

Estádio de desenvolvimento

O estágio de desenvolvimento do cluster pode ser embrionário, emergente ou maduro e a sua dinâmica pode ser em crescimento, estável ou em declínio.

Natureza das actividades tecnológicas

Os clusters pode ser geradores de tecnologia, adaptadores de tecnologia ou simples utilizadores de tecnologia.

Capacidade inovadora

A capacidade inovadora do cluster refere-se à habilidade do cluster em gerar as inovações chave que são relevantes para a vantagem competitiva das indústrias em questão. Aqui, cabe fazer-se a observação que a criação e a manutenção da capacidade de

inovação é mais importante do que o nível da tecnologia produzida ou utilizada, os produtos de baixo conteúdo tecnológico também podem ser produzidos em clusters fortes.

Estrutura proprietária

A estrutura proprietária do cluster refere-se à origem dos capitais das empresas constituintes do cluster, ou seja, se eles são da própria região, se são nacionais, se são estrangeiros ou se provém de uma combinação de origens.

Nível de actividade

Os clusters diferenciam-se, ainda, conforme os seus níveis de actividade. Nesta categoria tem-se os seguintes níveis:

- **Clusters activos:** são aqueles nos quais a massa crítica de conhecimentos e a especialização dos recursos, tanto materiais como humanos, criam uma economia de aglomeração a qual é usada pelas empresas como vantagem competitiva frente às empresas externas ao cluster. Aqui existe a tendência da interdependência entre competidores locais, fornecedores, clientes e instituições.

- **Clusters latentes:** nestes existe massa crítica, dentro das empresas relacionadas, que é suficiente para aproveitar as vantagens do cluster. Porém, os actores ainda não desenvolveram o nível de interacção e de fluxo de informações necessários para realmente beneficiarem do efeito da clusterização. Existem várias razões para que isto ocorra, por exemplo: a falta de confiança mútua entre os parceiros, a falta de uma visão comum do futuro e, mesmo, a deficiência do nível de conhecimentos de outras empresas do cluster.

- **Clusters potenciais:** aqui, os elementos mínimos necessários para o surgimento do cluster existem mas estão num estágio muito superficial e incipiente para que consigam beneficiar do impacto da aglomeração.

- **Cluster fomentados por políticas governamentais:** são aqueles que os governos escolhem para incentivar. Porém, carecem ou da massa crítica de empresas ou de condições favoráveis para o seu desenvolvimento. Isto pode ocorrer, por exemplo, em

escolhas, quer sejam de indústrias quer sejam de locais, advindas exclusivamente de pressões políticas e onde não existe, a princípio, quaisquer vantagens.

- “*Wishfull thinking*” clusters: são clusters determinados por políticas que carecem não apenas de massa crítica mas, também, de quaisquer fontes de vantagem que poderiam promover o seu desenvolvimento orgânico.

O Departamento de Comércio e Indústria do Reino Unido (DTI) define, também, uma característica importante, que é:

Dinâmica de emprego

A dinâmica de emprego é baseada na variação da quantidade de postos de trabalho. Ela pode ser crescente, estável ou decrescente; a estabilidade é definida quando a variação está compreendida num intervalo de +/- 1,5% ao ano (DTI, 2001, pág. 6)⁴³.

Alguns autores, entre eles pode citar-se Boekholt e Thuriaux (1999, pág. 388)⁴⁴ e Hertog *et al.* (1999, pág. 7)⁴⁵, referem, ainda, a existência de níveis de agregação que os cluster podem apresentar:

- **Mega (macro) clusters**: são constituídos por grupos de indústrias interligadas a nível nacional.

- **Meso (branch ou industrial) clusters**: são formados por ligações inter- e intra-indústrias em diferentes estádios da cadeia de produção de bens similares.

- **Micro (empresa) clusters**: a concentração é de fornecedores especializados que actuam à volta de uma ou mais empresas centrais ao cluster. São ligações inter-empresas.

3.2- Taxonomia dos clusters

Segundo Roelandt *et al.* (2000, pág. 10)³⁶, a análise dos clusters é levada a termo através de diferentes técnicas que correspondem aos diferentes níveis dos clusters. O Quadro 1, abaixo, apresenta um resumo dos objectivos da análise em relação ao respectivo nível do cluster. Roelandt *et al.* (2000, pág. 12)³⁶ referem que, ao nível macro, é comum utilizar-se a técnica, qualitativa, do “Diamante de Porter” que adopta o estudo de casos em conjunto com análises do tipo SWOT ou de benchmarking para grupos de indústrias semelhantes; após a identificação dos clusters é frequente a elaboração de trabalhos estatísticos para se poder aprofundar mais o estudo. Já para os outros dois níveis, meso e micro, eles afirmam poder aplicar-se o Diamante de Porter com análises SWOT e de benchmarking a cadeias de valor ou a redes ao redor de empresas centrais. Ainda, Bergman e Feser (1999, capítulo 3 pág.6)⁴⁶, Roelandt *et al.* (2000, pág. 12)³⁶ e Rosenfeld (2001, pág. 6)³⁸ dizem poder utilizar-se a técnica, quantitativa, das tabelas de “*input - output*”^f em suas diversas variantes (comércio, inovação, tecnologia, conhecimento) ou, conforme DeBresson e Hu (1999, pág. 42)⁴⁷, pode utilizar-se, também, a técnica dos grafos que, eles afirmam, também possui rigor matemático.

Quadro 1 - Âmbito da análise de clusters em diferentes níveis

Âmbito da análise de clusters em diferentes níveis		
Nível	Conceito do cluster	Foco da análise
Nacional (macro)	Ligações entre grupos de indústrias na estrutura económica	- Padrão de especialização da economia nacional ou regional. - Necessidade de inovação e actualização de produtos e processos em mega-clusters
Industrial (meso)	Ligações inter- e intra-industriais em diferentes estádios da cadeia de produção de produtos finais semelhantes	- Análise SWOT e benchmarking de indústrias - Exploração de necessidades de inovação
Empresa (micro)	Fornecedores especializados ao redor de uma ou poucas empresas centrais (ligações inter-empresas)	- Desenvolvimento de negócios estratégicos - Análise e gestão de cadeias de produção - Desenvolvimento de projectos de colaboração para a inovação

Fonte: Roelandt *et al.* (2000, pág. 11)³⁶

^f A teoria da análise de “*input - output*” é devida a Wassily Leontief que, com ela, recebeu o Prémio Nobel de Economia em 1973.

Dificuldade de análise

Segundo Martin e Sunley (2002, pág. 24)³⁴ não há consenso em relação a um método único e homogéneo para identificar e mapear os clusters. A falta de concordância é tanto a nível das variáveis mensuráveis como no procedimento para a delimitação geográfica do cluster. Devido a isto, cada autor, ou Escola de autores, utiliza um conjunto de dados e de métodos de identificação próprios que resulta numa disparidade de resultados que pode vir a desacreditar o conceito de cluster. Por exemplo, pode citar-se o trabalho de Rey e Mattheis (2000, pág.23)⁴⁸ no qual foram avaliadas 171 variações nos métodos de identificação dos clusters e, em cada uma delas, os agrupamentos foram diferentes. No Quadro 2, abaixo, estão representados os resultados de duas das variações, do estudo mencionado, para se poder comparar as diferenças na clusterização do mesmo sistema económico. Portanto, uma questão a ser resolvida, de modo a tornar estes estudos mais homogéneos e facilmente comparáveis entre si, é a de desenvolver-se, não apenas, padrões de estudos que possam ser utilizados por todas as economias, mas, também, bases de dados equivalentes. Também Caber *et al.* (1991)⁴⁹ e Zakarias *et al.* (2001)⁵⁰ abordam este tema. A OECD possui um programa que objectiva o estabelecimento de um sistema comum de matrizes de “*input-output*” e de classificação de sectores industriais comum que poderá facilitar estes estudos (OECD, 2002)⁵¹.

Ainda conforme Martin e Sunley (2002, pág. 24)³⁴ citando Porter, alguns dos estudos sobre clusters são realizados a partir de uma análise inicial que é feita através da aplicação do modelo do “Diamante”. Com isto, identificam-se as indústrias nucleares a nível nacional e que são globalmente competitivas. Após este estudo inicial, são elaboradas tabelas de “*input-output*” para determinar-se a natureza e a extensão de ligações ao redor destas indústrias nucleares.

Em Portugal aparece uma outra dificuldade, que é a falta de dados inter – industriais confiáveis, actuais e a níveis adequados de desagregação, que permitam a realização de análises quantitativas com qualidade. Além disto, os dados existentes referem-se a regiões político - administrativas as quais, via de regra, não correspondem aos limites nem das regiões funcionais nem dos clusters. Este facto implica, geralmente, na redução do âmbito dos estudos económicos em geral, e dos clusters em particular, à análise de dados relacionados com a empregabilidade, o número de empresas ou o valor agregado

da região, o que não sendo mau de todo, dificulta a obtenção de resultados de maior significado para a elaboração de políticas de desenvolvimento mais realistas para a promoção da região em causa. Além disto, a fidedignidade dos dados económico-financeiros fornecidos pelos empresários ao entrevistador, via de regra, é duvidosa pois há o receio, da parte deles, de que os resultados de suas empresas sejam tornados públicos de uma forma que lhes venha a ser prejudicial tanto a nível concorrencial como a nível do fisco.

Portanto, tendo em consideração as dificuldades existentes para um estudo quantitativo será utilizada, neste trabalho, uma análise baseada em inquéritos qualitativos pois, apesar de inquirir-se os empresários sobre alguns valores monetários de seus negócios, a interpretação posterior destes números será feita com o cuidado de evitar-se afirmações e ilações que só o poderiam ser feitas a partir de uma recolha de dados quantitativos precisos. A metodologia a ser empregue será definida mais à frente.

Quadro 2 - Resultados parciais do estudo de Rey e Mattheis

Algoritmo Agnes Ward (agglomerative nesting)		Algoritmo Dianna (divisive hierarchical approach)	
Cluster	Indústria	Cluster	Indústria
1	Agro-pecuária	1	Agro-pecuária
1	Processamento de alimentos	1	Processamento de alimentos
2	Produtos florestais	2	Têxtil
2	Serviços agrícolas	2	Químicos e derivados
3	Pesca comercial	3	Vestuário
3	Ferrovia e serviços associados	3	Produtos de couro
3	Pipelines (excepto gás natural)	4	Minas de carvão
3	Comunicações	4	Indústria de máquinas
3	Comércio a grosso	5	Mobiliário
3	Comércio a retalho	5	Metalurgia
3	Banca	5	Equipamentos de transporte
3	Hotelaria	6	Equipamento eléctrico
3	Construção	6	Instrumentos científicos
3	Produtos de borracha	7	Papel e pasta
3	Pedras, vidro e cerâmica	7	Produtos de borracha
3	Equipamento de transporte	7	Pedras, vidro e cerâmica
3	Instrumentos científicos	8	Pesca comercial
3	Manufatura geral	8	Ferrovia e serviços associados
3	Circulação local e interurbana de pessoas	9	Produtos de petróleo
3	Serviços de transporte	9	Transportes motorizados e armazenagem
3	Serviços automóveis	10	Energias
3	Serviços de saúde	10	Serviços estatais não educacionais
3	Serviços legais	11	Seguradoras
3	Serviços de educação	11	Imobiliária

3	Serviços estatais não educacionais	12	Manufatura de tabaco
3	Serviços de reparação	12	Serviços de transporte
3	Minas não metálicos	12	Agentes e mediadores de seguro
3	Mobiliário	13	Serviços pessoais
3	Papel e pasta	13	Serviços de lazer
3	Imprensa e publicidade	14	Serviços de saúde
3	Metalomecânica	14	Serviços legais
3	Minas de carvão	14	Serviços sociais
3	Produtos de madeira	15	Serviços educacionais
3	Serviços sociais	15	Serviços profissionais
3	Manufatura de tabaco	16	Imprensa e publicidade
3	Produtos de couro	16	Comunicações
3	Transportes aéreos	16	Banca
3	Metalurgia	16	Hotelaria
3	Serviços federais não militares	16	Serviços empresariais
4	Seguradoras	16	Organizações sem fins lucrativos
4	Agentes e mediadores de seguros	17	Circulação local e interurbana de pessoas
5	Agências de crédito	17	Serviços automóveis
5	Mediadores de acções	17	Serviços de reparação
6	Indústria de máquinas	NA*	Produtos florestais
6	Equipamentos eléctricos	NA*	Serviços agrícolas
7	Imobiliárias	NA*	Extracção de metais
7	Serviços pessoais	NA*	Extracção de petróleo
7	Serviços empresariais	NA*	Minas não metálicos
7	Serviços de lazer	NA*	Construção
7	Organizações sem fins lucrativos	NA*	Produtos de madeira
7	Serviços profissionais	NA*	Metalomecânica
8	Extracção de petróleo	NA*	Manufatura geral
8	Energias	NA*	Transporte fluvial
8	Produtos de petróleo	NA*	Transporte aéreo
9	Vestuário	NA*	Pipelines (excepto gás natural)
9	Têxtil	NA*	Comércio a grosso
NA*	Transportes motorizados e armazenagem	NA*	Comércio a retalho
NA*	Transporte fluvial	NA*	Agências de crédito
NA*	Filmes	NA*	Mediadores de acções
NA*	Químicos e derivados	NA*	Filme
NA*	Extracção de metais	NA*	Serviços federais não militares

* NA= não agregado a um cluster

Fonte: Rey e Mattheis (2000, pág.26)⁴⁸

4- Políticas de desenvolvimento baseadas em clusters

4.1- Porquê utilizar Clusters?

Como referido atrás, o conceito de cluster já é conhecido e, de alguma forma, utilizado nos estudos económicos desde fins do século XIX. Porém, conforme Rosenfeld (1997)⁵² afirma, o fenómeno cluster foi, ao longo do último século, subestimado tanto no planeamento quanto nas políticas de desenvolvimento económico. Este facto decorreu da dominância da economia de larga escala vigente até fins da década de 1980. A partir de então, a globalização obrigou a que as empresas se reestruturassem para se tornar mais flexíveis e ágeis perante a concorrência internacional. Assim, conceitos como o da reengenharia, o de “lean production” e outros, começaram a ser recorrentes tanto nos estudos académicos quanto nos “media”. Estes estudos começaram a mostrar a importância das relações laterais entre as empresas e destas com seus clientes e não apenas a relação, simples, delas com seus fornecedores como era comum anteriormente. O estudo destas relações multi-direccionais levou ao ressurgimento do conceito de cluster e à valorização da sua aplicação nos estudos de políticas de desenvolvimento em finais do século XX e no início do século XXI. Em outro estudo, Rosenfeld (1998)⁵³ afirma que a falta de um conhecimento maior do que seriam os clusters afastou os políticos, pois eles recebiam o facto de que o fenómeno de aglomeração fosse apenas esporádico e passageiro. Porém, observa-se que as empresas, voluntariamente, clusterizam-se devido ao seu entendimento das vantagens inerentes às externalidades que a proximidade aos seus fornecedores de matérias primas e de serviços, seus clientes e seus competidores trazem para o seu sucesso. As externalidades associadas ao estreito relacionamento entre as empresas estimulam a formação de redes de relações onde as transações são mais fáceis e baratas, os problemas podem ser resolvidos rápida e eficientemente e a difusão de conhecimentos e a aprendizagem são mais directos. Na economia, encontra-se clusters espontâneos tanto em áreas rurais quanto em grandes centros populacionais e com núcleos de interesses diversos como, por exemplo, o acesso à tecnologia, aos recursos humanos e naturais, às matérias-primas, aos mercados, etc.

Roelandt e Hertog (1998)⁵⁴ referem que, a partir daquelas observações, a OECD criou um grupo^g para levar a termo um programa^h destinado a entender a razão do sucesso de vários clusters espontâneos em locais e ambientes distintos. Em seu relatórioⁱ sobre a primeira fase do seu programa, o grupo resume as principais bases do conceito de cluster, nos estudos económicos, no Quadro 3, abaixo.

Quadro 3 - Principais bases do conceito de clusters

- as empresas raramente inovam em isolamento, mas em redes de produção. Nestas redes, as actividades de inovação são originadas da combinação de competências e de conhecimentos dos vários actores envolvidos.
- o trabalho, em conjunto, de diferentes empresas combinando os seus conhecimentos e competências aliado à necessidade das empresas em enfrentar a crescente influência da sua envolvente, geram sinergias que levam ao aparecimento de acordos de colaboração e à formação de clusters.
- o ponto de partida teórico assenta na teoria da inovação interactiva e na abordagem dos sistemas de inovação. Em outras palavras, a inovação é, basicamente, um processo de aprendizagem interactiva e exige troca de conhecimentos, interacção e cooperação entre vários actores numa rede de produção ou numa cadeia de valor.
- inovações importantes originam-se a partir de novas combinações de conhecimentos e competências dissemelhantes e complementares.
- Redes e mercados diferentes pedem estilos distintos de inovação.
- Iniciativas de clusters originam-se com a tendência a terem formas de governo baseadas em redes ou em parcerias. Isto coincide com a tendência, na elaboração de políticas, em passar da intervenção directa para processos indirectos de criação de mecanismos e incentivos para a facilitação da formação de redes. O papel do governo necessita de ser redefinido como um facilitador da formação de redes e de ser construtor e catalisador de interfaces e de instituições de apoio.

Fonte: Roelandt e Hertog (1998)⁵⁴

Esta lista foi, ainda conforme o relatório da OECD, amplamente confirmada pelos vários estudos realizados por grupos de diferentes estados membros.

^g “Focus Group on Cluster Analysis”

^h “Cluster analysis and cluster based policy”

ⁱ OECD DSTI/STP/TIP [97] 13

Martin e Sunley (2002, pág. 29)³⁴ questionam a validade das justificativas para as vantagens da utilização dos clusters e afirmam que não há evidências, nem demonstrações práticas, de que os clusters elevem a produtividade, a competitividade, a inovação, o lucro ou o nível de empregabilidade quer das empresas pertencentes ao cluster quer da região onde ele esteja localizado. Alegam que uma análise mais profunda de vários trabalhos, publicados por diversos autores, aponta para o facto destes trabalhos serem incompletos; a maioria das evidências, apontadas neles, são baseadas apenas em relatos de casos singulares de sucesso, e assim, necessitariam de ser aprofundados através de uma investigação comparativa mais detalhada. Além disto, como mostrado no Quadro 4, abaixo, os clusters possuem, além de vantagens, também desvantagens que nem sempre são mencionadas nos diversos estudos.

Quadro 4 - Vantagens e desvantagens dos clusters

Algumas vantagens e desvantagens dos clusters	
Vantagens anunciadas	Potenciais desvantagens
inovação em nível mais elevado	isomorfismo tecnológico
crescimento mais elevado	inflacionamento dos custos de produção
produtividade mais elevada	inflacionamento dos custos de terras e de urbanização
lucratividade maior	aumento das diferenças salariais
competitividade maior	especialização muito elevada
formação de empresas mais elevada	paralisação industrial e institucional
criação de empregos mais elevada	congestionamento local e pressão ambiental

Fonte: Martin e Sunley (2002)³⁴

No entanto, apesar das aparentes deficiências na teoria dos clusters, das dificuldades em verificar-se na prática as suas vantagens e desvantagens e dos muitos estudos falhados já realizados, o conceito de cluster, actualmente, afirmou-se e está presente em muitos dos recentes estudos de desenvolvimento económico realizados pelo mundo fora. Qual seria a razão deste fenómeno? Para se ter uma possível, e plausível, explicação para este fenómeno pode recorrer-se, novamente, a Martin e Sunley (2002, pág. 7)³⁴. Eles afirmam que, desde os tempos de Marshall, vários “*economic geographers*” dedicaram consideráveis esforços no estudo da aglomeração económica e industrial e sua relação com o desenvolvimento económico; porém, de facto, tais estudos não encontraram receptividade na economia empresarial nem nos gabinetes dos elaboradores de políticas

provavelmente pela tendência destes estudiosos em ser pouco objectivos ao emitir as suas conclusões. Recentemente, o conceito de aglomeração foi redescoberto por alguns teóricos contemporâneos e encontrou em Porter um dos seus principais veiculadores. Martin e Sunley afirmam que o facto de Porter ser um “*business economist*”, o que o coloca muito próximo de gestores empresariais de vários níveis, aliado à sua capacidade de comunicação, fez despertar a atenção de empresários e de políticos para a sua visão dos clusters. Além das qualidades pessoais mencionadas, Porter desenvolveu a sua teoria com a associação do conceito de cluster a conceitos largamente mediatizados a partir de fins da década de 1980 como, por exemplo, a competitividade, a inovação e o crescimento económico, temas que ele próprio já abordara em trabalhos de sucesso anteriores.

4.2- Políticas de desenvolvimento e os clusters

Como já visto, a inovação depende em larga escala da capacidade das empresas em adquirir e aplicar novos conhecimentos. Os clusters, considerados como sistemas reduzidos de inovação, constituem-se em meios propícios à troca de experiências e de conhecimentos facilitando, assim, a inovação. Poderão os governos, através da definição de políticas, alterar a formação dos clusters de forma a aumentar o grau de inovação das empresas e promover o desejado desenvolvimento social?

Porter (1990, pág. 617)⁷ refere que os governos não controlam a vantagem competitiva porém, eles assumem grande importância na elaboração de políticas as quais influenciam positiva e negativamente a economia. Nelson e Rosenberg (1993, pág. 4)⁵⁵ afirmam que o conceito de sistema de inovação não é racionalmente planeado mas, sim, é um conjunto de actores institucionais que interagem, nem sempre sem atritos e sem discordâncias, e que exercem importante influência na performance da inovação. Edquist (1997, pág. 13)¹⁵ refere ser da opinião de que os governos podem, em alguns casos, influenciar os sistemas de inovação através da definição de políticas; porém, em outros casos estes sistemas podem mudar espontaneamente. Roelandt *et al.* (1999, pág. 327)⁵⁶ afirmam que é impossível aos governos planejar a criação bem sucedida de clusters e dizem, ainda, que a existência de imperfeições no sistema de inovação não é razão para a intervenção directa do governo; contudo, os governos podem facilitar e dinamizar o funcionamento do mercado através, por exemplo, da criação de políticas que criem condições favoráveis a uma maior competição, à desregulamentação do mercado e à

melhor difusão de informações. Peneder (1999, pág. 354)³⁰ diz, todavia, que é errado acreditar-se que a abordagem dos clusters oferece um instrumento específico de política; os estudos de clusters, afirma, permitem ter um melhor entendimento do potencial de crescimento de uma indústria e, não necessariamente, fornece um suporte a políticas governamentais de larga escala. Esses estudos vão fornecer ao governo dados para elaboração de medidas de correcção de distorções do ambiente político e económico. Rouvinen e Ylä-Anttila (1999, pág. 372)⁵⁷ defendem que uma política baseada na abordagem dos clusters vai ao encontro das necessidades provocadas pela mobilidade dos activos produtivos tornando tanto países como regiões mais atractivos para as empresas internacionalmente competitivas; porém, as formas de atrair estas empresas não passam pela simples atribuição de subsídios mas, antes, pela garantia do funcionamento isento de atrito dos mercados e pela criação e manutenção de factores especializados de produção e de infra-estruturas sociais e tecnológicas de alto nível.

Além disto, há algumas dificuldades a ser superadas. Assim, as empresas e as instituições diferem de país para país, o que implica a necessidade das políticas terem de ser específicas para cada país, ou seja, as políticas bem sucedidas em um país, ou região, não podem ser simplesmente copiadas mas, antes, devem ser analisadas e adaptadas ao novo ambiente. Além disto, a globalização criou interdependências que ultrapassam as fronteiras nacionais e os governos procuram investimentos externos como parte de sua estratégia de desenvolvimento regional. Também as empresas podem actuar com tecnologias variadas e ter, ainda, as suas próprias interacções a nível internacional, nacional, regional e local. Outra dificuldade é, conforme Legendijk e Charles (1999, pág. 128)⁵⁸, o conflito entre a exigência de retorno de investimento pelas multinacionais e o desenvolvimento do país ou da região receptora do investimento.

Segundo Hertog *et al.* (1999, pág.3)⁴⁵, o facto de as empresas dependerem de interacções com seus fornecedores especializados, com seus clientes e com seus competidores para inovarem com sucesso leva-as a aglomerarem-se. A emergência de clusters é, assim, induzida pelas necessidades do mercado onde o governo tem pouco poder de interferência. Portanto, o objectivo das políticas governamentais baseadas em clusters é de remover as imperfeições sistémicas presentes nos sistemas de inovação através da facilitação do funcionamento deles. Estas imperfeições podem ser resultado, por exemplo, da deficiência de informação estratégica sobre os mercados ou de dificuldades na

cooperação entre os vários actores. Hertog *et al.* (1999, pág. 13)⁴⁵ referem que o papel do governo deixa de ser intervencionista para ser impulsionador da economia através, por exemplo, das seguintes medidas:

- criação de condições favoráveis na protecção de propriedade industrial;
- participação activa onde o governo é necessário, p.ex., educação e infra-estruturas;
- estabelecimento de um clima económico e político estável e previsível;
- criação de quadros de trabalho favoráveis ao funcionamento dinâmico e eficiente de mercados livres;
- estímulo a interacções e troca de conhecimentos entre os vários actores do sistema de inovação;
- eliminação de deficiências no acesso a informação estratégica;
- eliminação de deficiências organizacionais e institucionais dentro do sistema de inovação;
- eliminação de deficiências na legislação governamental que impede o processo de inovação e de clusterização;
- criação de um contexto sócio-económico desafiador que encoraje a inovação e a modernização do país ou da região;
- sensibilização dos actores e facilitação de informação sobre os benefícios da troca, formal e informal, de conhecimentos;
- incentivo à colaboração e à actuação de instituições de interface;
- actuação como cliente exigente;
- elaboração de programas e projectos para a investigação e desenvolvimento colaborativos;
- provisão de informações estratégicas tais como previsões tecnológicas;
- promoção da forte interligação entre a indústria e instituições de ensino e de investigação;
- flexibilização da legislação de forma a facilitar a adaptação das empresas às condições de mercado.

Rosenfeld (2001, pág. 11)³⁸ afirma que os governos que valorizam os clusters estão dispostos a elaborar políticas e programas específicos que enquadrem aquele

conceito. Nestes casos, o objectivo mais comum é divulgar a região política e atrair negócios e pessoas altamente formadas e especializadas. Existem alguns facilitadores das políticas baseadas nos clusters:

- reconhecimento e promoção do cluster: o governo ao reconhecer o cluster e divulgá-lo, bem como os seus produtos, pode proporcionar a formação de boa reputação e atrair outros actores para a região;

- investimento reverso para a região: é a utilização de clusters existentes com o objectivo de atrair novos negócios para a região. A competitividade do cluster é transferida para a região;

- organização e agregação da procura: é o estabelecimento de um conselho que regerá o cluster no sentido de atingir-se as metas definidas, articular a colaboração e sedimentar a importância do cluster na economia da região;

- organização do fornecimento de serviços: é a criação de um centro que receba os interlocutores empresariais, principalmente os de PME's, e os orientem para as agências específicas dos serviços governamentais;

- disponibilização de recursos extraordinários: a garantia da oferta qualificada de recursos humanos, materiais e financeiros é de fundamental importância para o sucesso do cluster.

Conforme Enright (2001, pág. 16)³³ relata, as políticas de desenvolvimento regionais baseadas em clusters estão a ser usadas pelo mundo fora desde meados da década de 1990. Além deste facto, organizações como a OECD, a UNIDO, o Banco Mundial, a UNCTAD e a Comissão Europeia elegeram as estratégias dos clusters como ferramentas preferenciais para a elaboração de políticas de desenvolvimento regional e local. Ele ressalva, no entanto, que a razão mais importante para isto é, provavelmente, a inexistência de outro conceito que satisfaça os planeadores de políticas. O espectro ideológico e filosófico dos governos, que utilizam os clusters como base de políticas de desenvolvimento, é bastante alargado. Ele vai desde os governos conservadores aos liberais, dos mais intervencionistas aos menos intervencionistas, dos de esquerda aos de direita e dos centralizadores a nível nacional aos que delegam às regiões a elaboração destas políticas. Assim, com toda esta variedade de visões, os programas de desenvolvimento de clusters podem diferir em diferentes lugares. Desta forma, estas

políticas podem variar de acordo com a natureza da intervenção dos governos, com o nível governamental que participa do processo e, também, com a origem da base industrial das empresas participantes. O nível governamental mais apropriado seria aquele que mais se aproximasse do âmbito geográfico do cluster porém, frequentemente os clusters ultrapassam as fronteiras políticas de pequenas regiões obrigando a que o estudo seja efectuado a nível nacional ou supra-regional. Neste último caso deverá haver grande capacidade de comunicação e competências de gestão por parte das regiões envolvidas.

Na estratégia de desenvolvimento, a actuação dos governos pode ser:

- **nenhuma**: não existem políticas;
- **catalisadora**: o governo facilita a co-actuação dos diferentes parceiros empresariais mas dirige e apoia limitadamente o cluster, assumindo um papel indirecto nos esforços do sector privado;
- **apoiadora**: a acção é catalisadora acrescida de investimentos em infra-estruturas, educação, formação e promoção do cluster;
- **directiva**: a acção é apoiadora com o propósito de reestruturar a economia local através do estabelecimento de objectivos a ser alcançados;
- **intervencionista**: a acção é directiva com o governo tomando as principais decisões no lugar do sector privado, atribuindo subsídios para atrair empresas, protegendo e regulando o mercado do cluster ou, mesmo, possuindo e controlando o cluster.

Diez e Esteban (2000, pág. 9)⁵⁹ dizem que alguns estudos concluem que as políticas de desenvolvimento tradicionais são dirigidas à construção de infra-estruturas físicas; no entanto, as políticas baseadas no conceito dos clusters são centradas na construção do chamado capital social ou, de outra forma, nas infra-estruturas relacionais para a acção colectiva baseada na confiança, na reciprocidade e na disposição de colaborar para benefício mútuo. Desta forma, uma política regional deve favorecer a criação de um quadro para a interacção no qual empresas e instituições sejam capazes de encontrar soluções para problemas comuns, a troca de conhecimentos seja fácil e a aprendizagem generalizada. Assim, conforme Cooke e Morgan (1998, pág. 23)²⁵ afirmam, um dos papéis principais das políticas governamentais deve ser o da criação de condições formais e informais de conduta, confiança e reciprocidade que permitam às empresas e às instituições, públicas e privadas, organizarem-se autonomamente e participarem de um

processo de aprendizagem interactivo. Esta nova actuação exige que os governos nacionais deleguem poderes aos governos regionais para promover a região, atrair empresas privadas e criar instituições públicas. Este regionalismo, conforme Cooke e Morgan (1998, pág. 64)²⁵, não se enquadra, necessariamente, nos limites político-administrativos das regiões existentes num estado ou país; ele incorpora as empresas e instituições interligadas em redes que podem, mesmo, ultrapassar as fronteiras regionais. Um governo regional está mais próximo da realidade da sua envolvente. Este facto permite que ele conheça melhor as disponibilidades e as características dos recursos materiais e tecnológicos a que pode recorrer. Além disto, no nível regional é mais fácil a construção do valioso capital social requerido para estabelecer-se as relações de confiança e cooperação necessárias para a troca de conhecimentos nas interligações informais. Conforme Cooke e Morgan (1998, pág. 23)²⁵, as decisões necessárias para o planeamento das políticas de desenvolvimento devem ser tomadas abertamente e por consenso dentro do círculo gestor da região ou do cluster. As associações empresariais, por exemplo, devem ter, tanto quanto as agências públicas, a oportunidade de contribuir na elaboração destas políticas. Esta nova paridade de poderes entre o público e o privado leva ao alargamento da base institucional e introduz a noção de uma cultura associativa que será auto-governadora e poderá, assim, criar políticas de desenvolvimento que tenham em consideração as características próprias da região (*bottom-up*). No entanto, estes autores afirmam, ainda, que o governo nacional não perde sua condição institucional e permanece como a única instituição a ter responsabilidade pela coesão social e pela integridade do sistema nacional de inovação.

No “*Governor’s Guide to Cluster-Based Economic Development*” (2002, pág.12)⁶⁰ afirma-se que, através dos clusters, os governos podem entender melhor a economia como sistema e, assim, impulsionar a mudança tecnológica. Devido às novas políticas necessárias para a utilização dos clusters os governos nacionais ficam libertos das actividades de gestão de campo e podem dedicar-se à gestão estratégica de seus recursos de forma a utilizar mais eficientemente o dinheiro público. Porém, não existe um padrão no qual todos os cluster se insiram; cada cluster possui sua envolvente, sua cultura e suas necessidades. Portanto, as políticas devem ser feitas à medida de cada um deles.

O “*Guide*”, baseado em estudos empíricos, indica que existem algumas acções comuns que ajudam no planeamento das políticas desejadas:

- políticas para organizar eficientemente os serviços públicos.

Os serviços públicos são organizados, normalmente, por funções e são orientados por programas distintos. Por exemplo, os serviços para as PME's e os programas de formação e de aperfeiçoamento, entre outros, são separados em programas estanques onde especialistas em determinadas disciplinas, e não nas indústrias às quais atendem, prestam seus serviços. Com os clusters as políticas de serviços, que serão interdependentes e colectivos, podem ser orientadas para a solução de problemas da indústria para a qual elas foram elaboradas;

- políticas que objectivam investimentos em clusters.

Os governos fazem investimentos para reforçar as suas principais indústrias ou para garantir a sua presença em indústrias emergentes. Eles podem, por exemplo, financiar actividades de investigação e de desenvolvimento ou construir parques industriais. Alguns tentaram, com relativo sucesso, atrair clusters através de incentivos. De toda forma, os governos têm sido insensíveis aos seus clusters maduros quando da elaboração de suas políticas. A estratégia de investimento deve, também, incentivar os clusters de baixa tecnologia a absorver novas tecnologias e tornarem-se inovadores;

- políticas para elevar a aprendizagem no cluster e a sua rede.

As agências governamentais que reconhecem os clusters tornam-se parceiros e negociadores mais eficazes. Elas estão mais aptas a entenderem as necessidades da indústria e a reagir a elas. Podem, também, monitorizar o desenvolvimento do cluster e ajudá-lo a adaptar-se a mudanças na envolvente. Políticas deste tipo podem, além de fortalecer o cluster, criar competências que podem elevar, ainda mais, a competitividade da região;

- políticas que melhoram a força de trabalho do cluster.

O recurso mais importante de qualquer cluster, na economia moderna, é o humano. O acesso a trabalhadores especializados e que sabem como utilizar os seus conhecimentos é fundamental para o sucesso do cluster, da região e, mesmo, do país. Os governos devem adaptar a educação pós-secundária ao contexto do cluster criando especializações que atendam às suas necessidades. Os governos têm, ainda, a responsabilidade de fazer com que os bons resultados de suas políticas de desenvolvimento se estendam a toda a nação abrangendo todas as pessoas. As políticas baseadas nos clusters

oferecem caminhos para servir mais efectivamente as regiões menos favorecidas e com população de menor formação e com menores salários.

Enright (2001, pág. 15)³³ refere, também, alguns pontos comuns entre as políticas de desenvolvimento de clusters:

- esforços em aumentar a envolvente económica.

Isto é conseguido com a revisão da política fiscal, da legislação e normas de procedimentos, redução de custos de serviços, agilização da máquina administrativa pública além da criação e manutenção de um clima favorável aos negócios;

- esforços em difundir informações.

A melhor ferramenta é a elaboração de estudos e a divulgação de seus resultados. Relatórios ou boletins que apresentem informações sobre as tendências económicas dos mercados, sobre as características dos clientes e dos competidores, bem como sobre as previsões tecnológicas, além do perfil do cluster são valiosos na elaboração de políticas;

- infra-estruturas, educação e formação.

A existência ou a criação de infra-estruturas e competências específicas para o cluster é um factor de atracção para empresas tecnologicamente avançadas;

- redes e colaboração entre empresas.

Diferentes programas de desenvolvimento de clusters utilizam uma variedade de meios para promover a colaboração entre as empresas e o trabalho em rede; por exemplo, a utilização das redes informais através de associações industriais;

- serviços públicos.

Os governos investem no fornecimento de serviços, entre outros, para a investigação básica, estudos de mercado e gestão empresarial que podem ser utilizados por PME's que não possuem recursos para realizá-los;

- formação de comunidade.

A existência, na região, de um sentimento de comunidade e partilha é um facilitador da emergência de clusters;

- avaliação e melhoria das políticas.

Os cluster devem ser avaliados para se perceber se as políticas em vigor estão favorecendo ou não o desenvolvimento da região e para se estabelecer mudanças que visem melhorar a sua performance.

4.3- Problemas e deficiências nas políticas de clusters

Enright (2001, pág. 17)³³ afirma que, de acordo com experiências internacionais, apenas dez por cento das PME's numa dada região participam em programas governamentais; além disto, algumas empresas participam dos programas apenas com a intenção de receber subsídios governamentais. Outros problemas podem ser a indisponibilidade de informações estratégicas para as empresas ou o seu alto custo de aquisição, a má utilização das informações disponíveis, a falta de infra-estruturas de educação e de formação ou, ainda, a deficiência na organização da actuação conjunta. Algumas vezes, as políticas de desenvolvimento são, equivocadamente, aplicadas como uma receita pré-definida e não são adaptadas para atender às necessidades de uma região ou de um cluster específicos; também é importante que as políticas sejam realistas, considerando os recursos disponíveis na região e as suas características bem como a existência real de mercado, e não representem, apenas, a visão utópica dos planeadores; Enright (2001)³³ enfatiza que os clusters devem ser bem sucedidos apesar da burocracia das políticas e não devido a elas. Outra ameaça é decorrente da formação de cartéis, a partir da colaboração entre algumas empresas, que impedem a entrada de novos competidores no mercado.

Rosenfeld (2002, pág. 9)⁶¹, também, aponta alguns obstáculos para uma boa execução e implementação das políticas baseadas nos clusters para as regiões menos favorecidas. A deficiência histórica nos investimentos em infra-estruturas, a dificuldade no acesso a financiamentos ou a tecnologias são algumas destas dificuldades:

- deficiências em infra-estruturas físicas.

A deficiência nas infra-estruturas cria dificuldades na atracção de novos investimentos empresariais. Por exemplo, a necessidade de acesso rápido e confiável à Internet existe, mesmo, nas zonas rurais; as vias de transporte de bens e pessoas precisam de ser feitas de forma a reduzir-se, simultaneamente, o custo e o tempo de interligação com os destinos;

- dificuldade de acesso a financiamentos.

O desenvolvimento e a comercialização de novas ideias requerem recursos financeiros. As fontes de financiamento, no entanto, preferem as empresas da nova economia em detrimento daquelas que actuam em sectores maduros, de baixa tecnologia,

da economia; também as empresas afastadas dos grandes centros económicos e, portanto, difíceis de ser monitoradas, são relegadas a planos secundários de importância. A realidade, em muitos países, é que a consolidação da indústria bancária distanciou, ainda mais, as fontes de capital das comunidades locais;

- estruturas institucionais tecnológicas fracas.

Os clusters dependem de instituições locais, ou regionais, para a satisfação de necessidades que eles não têm condições de realizar internamente nem adquirir de outras empresas. Por exemplo, são precisos serviços de informação sobre novas tecnologias, novas fontes de financiamento, interfaces com instituições de ensino e de pesquisa, entre outros, que as agências governamentais ou instituições privadas podem suprir;

- Isolamento regional e falta de abertura.

Os clusters e, mesmo empresas isoladas que são bem sucedidas, participam de redes mundiais e estão expostos à competição e beneficiam de oportunidades dos mercados globalizados. Estas empresas têm a possibilidade de comparar-se mutuamente com a intenção de eliminar as suas falhas e incorporar o estado-da-arte na sua especialidade. Além disto, a abertura das empresas facilita a aquisição de conhecimentos tácitos que, de outra forma, não seriam facilmente conseguidos. O isolamento de regiões periféricas e, também, o seu fechamento ao exterior podem limitar a aprendizagem e dificultar o acesso a novos mercados e à inovação tornando a região não competitiva;

- deficiência de competências.

As empresas não consideram a localização de um novo investimento ou a expansão de um existente em regiões ou locais que possuem baixos níveis de competências e os programas de formação não se adaptam às suas necessidades;

- hierarquia dos clusters.

Pode ocorrer que um cluster com uma ou, mesmo, algumas empresas centrais fortes seja dominado por elas e as empresas pequenas mais afastadas do seu núcleo não beneficiem de suas vantagens. Outras empresas, grandes, dão pouca importância às ligações e à proximidade do cluster e procuram fornecedores fora do cluster que tenham custos inferiores.

Enright (2001, pág. 14)³³ diz, ainda, que, na literatura sobre clusters, os casos de clusters mal sucedidos são pouco relatados. Ele realça o facto de que nem todos os novos

clusters vingam e crescem e os clusters existentes não duram para sempre. Para ele existem cinco causas para o insucesso de clusters:

- decréscimo da procura de produtos do cluster e a sua inaptidão para mudar;
- falta de flexibilidade organizacional para se adaptar a novos sistemas de produção;
- aparecimento de outro cluster semelhante que oferece mais vantagens;
- perda de relações de confiança, de cooperação e do fluxo de informações dentro do cluster;
- perda de dinamismo e fechamento do cluster sobre ele próprio impedindo a entrada de novos competidores e formação de cartéis que protegem empresas não competitivas.

Hertog *et al.* (1999, pág. 17)⁴⁵ apontam, também, algumas dificuldades na elaboração de políticas de clusters. Eles dizem que os dados oficiais disponíveis não são adequados pois, as convenções contabilísticas em uso não foram desenhadas para avaliar as interações entre as empresas e indústrias e deveriam ser melhoradas com a inclusão de dados sobre a situação da inovação entre os participantes do cluster; além disto, os dados disponíveis são agregados em quadros de entrada e saída (*input-output*) a níveis muito elevado. Os clusters não são criados pelas políticas governamentais mas, sim, pela associação espontânea de empresas, assim, as políticas devem facilitar este movimento do mercado e não forçá-lo a acontecer pois, a intervenção do governo não deve ser directa e sim de indução à formação de clusters. O governo não deve apoiar apenas os clusters existentes mas, também, os emergentes e os pequenos.

4.4- Mecanismos e factores de competitividade regional

Rosenfeld (2002, pág. 14)⁶¹ refere não haver uma receita simples para a elaboração de políticas de desenvolvimento que contemple as necessidades de todos os clusters. Todavia, ele aponta um conjunto de acções que ajudam as regiões a delinear a sua estratégia. Estas acções dependem de vários factores entre os quais a geografia da região, o estágio de desenvolvimento do cluster e da região, as limitações dos recursos, as necessidades sociais e societárias, as suas prioridades e as suas preferências, além das características do mercado. Além disto, as empresas e, principalmente, os trabalhadores

especializados, têm a possibilidade de exigir boas condições de vida das localidades onde pretendem instalar-se; estas condições podem ser, por exemplo, boas instituições de ensino, bons meios de transporte, serviços públicos de qualidade e com preços justos, segurança e oferta cultural. Assim, os planeadores de políticas de desenvolvimento devem ter atenção em:

- entender e comparar economias regionais através da identificação de clusters e de suas inter-relações;
- atrair empresas e instituições: delegar a associações empresariais parte das responsabilidades na elaboração de políticas;
- organização e fornecimento de serviços públicos: criação de agências governamentais de formação, informação e de facilitação do trabalho burocrático;
- formação de mão de obra especializada: incentivar a ligação de instituições de ensino com as empresas, priorizar a qualificação da mão de obra e utilizar os vários conceitos de aprendizagem (*learning-by-doing*, *learning-by-interacting*, etc.);
- atribuição de recursos financeiros e atracção de investimentos: subsidiar a criação de empresas de base para o cluster e incentivar os investimentos externos através, por exemplo, da diminuição de impostos directos e da facilitação do envio de lucros aos investidores;
- estímulo à inovação e ao empreendedorismo: facilitar o início de actividades industriais através, por exemplo, de incubadoras e da flexibilização da legislação de licenciamento industrial, incentivar a formação de redes de empreendedores e de inovação e formar distribuidores de conhecimentos e de tecnologia;
- promoção da região: publicitação e promoção do cluster regional e busca de investimento externo.

Enright (2001, pág. 18)³³ afirma que as políticas de clusters envolvem a interligação entre empresas, entre indústrias e entre instituições de suporte. Estes actores não são interpretados individualmente mas, antes, como participantes de um sistema mais abrangente que já existe na economia regional. Portanto, nestas políticas o governo deve apoiar as instituições que favorecem a criação de capacidades e competências adaptadas às necessidades do cluster e da região, ultrapassar limitações, decorrentes do mercado ou de legislação, que dificultem a interligação entre as empresas entre estas e as instituições.

Desta forma, as políticas devem abordar o desenvolvimento de programas que aumentem, e explorem, a individualidade das competências regionais. Algumas linhas de actuação podem ser:

- existência de objectivos claros: o sucesso das políticas depende delas estarem em concordância com os objectivos dos vários actores e destes estarem de acordo entre si;

- desenvolvimento de um padrão para a identificação e classificação de clusters: alguns critérios podem ser a contribuição para o desenvolvimento industrial, as interligações do cluster, o consumo de matérias-primas locais, a competitividade local e externa, a criação de postos de trabalho ou, entre outros, a existência de associações empresariais;

- atrair os actores relevantes: as políticas devem incentivar uma busca alargada de actores de modo a poder seleccionar os melhores e cativá-los a envolver-se com a iniciativa;

- criação de necessidade nos actores: os participantes nas iniciativas de clusters devem ter uma noção clara dos seus benefícios. A análise do próprio cluster e de outros clusters semelhantes e a apresentação de seus resultados pode aumentar o grau de envolvimento dos vários actores;

- pequenas vitórias: no início da actividade do cluster a promoção do conhecimento mútuo entre os seus actores de forma a criar mais valias através da colaboração é de fundamental importância;

- identificação de deficiências de mercado: as iniciativas que visam a eliminação de deficiências de mercado, quer sejam de falta de informação, quer de má gestão, são importantes ferramentas de avanço do cluster;

- organização do cluster: a existência de liderança e de participação, de actores públicos e privados, na organização do cluster é o suporte necessário para que todos beneficiem das vantagens do cluster;

- instituições: a criação e o bom funcionamento de associações empresariais, sindicais, financeiras, de investigação, ensino e formação, de agências governamentais e, mesmo, de clusters beneficia a economia local através da melhor utilização de “fundos” e de investimentos;

- clusterização e não apenas um cluster: as políticas devem ser dirigidas para o processo de formação de clusters e não para um cluster em particular. O privilegiar um cluster pode dificultar a sua eliminação caso ele não seja bem sucedido;

- não existe uma configuração única: os clusters e as regiões, com seus recursos, são diferentes e as políticas bem sucedidas em uns não o serão, necessariamente, em outros;

- eliminar um cluster: as políticas devem prever a necessidade da eliminação de clusters que não são bem sucedidos. A eliminação de um cluster pode não ser negativa pois, em seu lugar pode aparecer um outro cluster, além disto, não se desperdiçarão recursos importantes com um cluster sem futuro;

- interromper o suporte público: as iniciativas bem sucedidas devem ser objecto de subsídios e apoios governamentais. Porém, as políticas públicas devem manter o apoio ao bom funcionamento do cluster através de mecanismos, por exemplo, de controle de formação de cartéis.

Santos (2002, pág. 52)⁶² refere que a difusão das inovações é um aspecto vital para promover o desenvolvimento económico de regiões periféricas. Para elas serem competitivas é mais importante o seu potencial de absorção e internalização das inovações a escala internacional. Daí decorre a necessidade da existência de:

- instituições de ensino;
- centros de interface empresa-escola;
- centros tecnológicos;
- prestadores de serviços sofisticados e especializados;
- rede de colaboração pré-competitiva entre as empresas;
- fixação e valorização dos recursos humanos.

Chorincas *et al.* (2001, pág. 102)⁶³ afirmam que as políticas de desenvolvimento com clusters devem contribuir para aumentar a competitividade e fortalecer a dinâmica de cooperação e competição das empresas do cluster de modo a que eles ascendam nas cadeias internacionais em que se inserem. Alguns mecanismos que o governo pode utilizar na concretização destas políticas são:

- abordar o conjunto de problemas relacionados com a qualificação e disponibilidade de recursos;

- facilitar o acesso das empresas do cluster ao ciberespaço e tornar este um instrumento de internacionalização e de cooperação entre as empresas;
- promover a actualização permanente de conhecimentos tecnológicos por parte das empresas em conjunto com instituições de ensino e de formação;
- elaboração de programas que facilitem a difusão e a aprendizagem de tecnologias pelas empresas;
- promoção de projectos de investigação de novos produtos, processos e modos de organização em consórcio entre empresas e instituições de ensino e de investigação;
- facilitar a integração de instituições financeiras e de capital de risco no cluster;
- aumentar o seu grau de exigência nos fornecimentos para cumprir investimentos do Estado ou da Região de modo a obrigar a melhoria da qualidade dos fornecedores;
- apoiar a entrada de empresas de serviços especializados para atender às empresas do cluster;
- atrair competências técnico-científicas bem como investimentos estrangeiros para o cluster;
- promover a elaboração de bases de dados sobre as diversas características sócio-económico-tecnológicas do cluster e a sua análise e comparação regular com outros clusters.

Roelandt *et al.* (2000, pág. 19)³⁶ dizem que os governos participantes do EUNIP aplicam os seguintes mecanismos para as políticas de clusters:

- promoção de competição vigorosa entre as empresas do cluster;
- reforma da legislação aplicável;
- flexibilização institucional;
- fornecimento de informação estratégica a partir de previsões tecnológicas, estudos de clusters e grupos de investigação;
- criação de agências oficiais de apoio às empresas;
- incentivo à formação de instituições privadas de interface que ajudem as PME's;
- criação de centros de excelência em investigação conjunta público-privada;
- ser um cliente exigente de forma a forçar o aumento da qualidade das empresas locais;
- criação de grupos de debate entre os participantes.

O “*Governor’s Guide to Cluster-Based Economic Development*” (2002, pág. 21)⁶⁰ refere quatro grupos de mecanismos que podem ser utilizados para a aplicação de políticas de clusters:

- organização dos serviços prestados: criação de agências com equipas de respostas rápidas; aqui são agrupadas as acções de colecta, escolha, agrupamento e distribuição de informação estratégica além daquelas que têm por objectivo incentivar a vinda e apoiar as actividades de empresas diversas;

- estabelecer investimentos: promover investimentos em I&D, centros tecnológicos, actividades empreendedoras e na publicitação do cluster;

- reforçar oportunidades de trabalho em rede: facilitar o aparecimento e reconhecer as associações e alianças dentro do cluster, bem como interligações externas e seus meios de comunicação;

- desenvolvimento de recursos humanos: promover o desenvolvimento de mão de obra especializada, qualificar pessoal específico para o cluster, facilitar as actividades de agências de empregos, implantar centros de formação e especialização e apoiar iniciativas de formação externas.

Scorsone (2002, pág. 6)⁶⁴ diz que os mecanismos que o governo pode utilizar para implementar as políticas de desenvolvimento devem ser estabelecidos através de diálogo com os líderes empresariais e sociais de forma a criar um ambiente aberto à participação de todos os integrantes do cluster. A difusão de informação estratégica é fundamental para potenciar políticas inteligentes. Além disto, outros mecanismos podem ser utilizados como, por exemplo, a criação de condições para a fixação das pessoas na região, de centros de formação e de especialização, de infra-estruturas de serviços e de apoio aos negócios.

Também a cultura, em seu sentido lato, é um factor preponderante no processo de inovação determinando o cariz da actividade inovadora (Santos, 2002, pág. 45)⁶². Santos (pág. 47) afirma, ainda, que os principais instrumentos de criação de riqueza nas empresas passaram da esfera material para a imaterial, ou seja, os seus activos são, principalmente, os seus conhecimentos, as suas competências, a sua flexibilidade e a sua agilidade em responder às necessidades do mercado.

Roelandt e Hertog (1999, pág. 420)⁶⁵, bem como Maskell (2001, pág. 9)⁶⁶ alertam, ainda, para que os governos:

- não direcionem o cluster mas, sim, permitam e incentivem a iniciativa do mercado;
- não subsidiem em excesso as empresas nem limitem a competição entre elas;
- utilizem mecanismos de indução e não de intervenção, mesmo no caso de imperfeições de mercado de menor relevância;
- não devem preterir os clusters pequenos e emergentes em favor de clusters existentes;
- não devem utilizar mecanismos que construam os clusters a partir do nada, mas aproveitar as competências e os recursos existentes.

Maskell (2001)⁶⁶ refere, ainda, que as pré-condições para que haja desenvolvimento regional são simples:

- os mecanismos devem ser específicos do contexto do cluster e utilizar os recursos da economia regional;
- os bons mecanismos são direcionados para o mercado;
- os mecanismos devem dar preferência à aprendizagem de forma a ajudar as empresas a ultrapassar a distância que as separa das fontes de conhecimento, a assimilar, a acumular e a proteger o capital social necessário para a cooperação e partilha de conhecimento tácito.

Santos (2002, pág.34)⁶² afirma ser essencial para a temática do desenvolvimento regional a distinção entre a inovação no produto, normalmente realizada nos países de origem das empresas transnacionais, e a inovação no processo, delegada à operação fabril nas regiões periféricas. Assim, as políticas de inovação deveriam dar mais atenção às inovações do tipo incremental que ocorrem, por excelência, na fase de produção.

4.5 – Síntese

As políticas de desenvolvimento tradicionais são dirigidas às infra-estruturas físicas. Diferentemente, as políticas baseadas em clusters suportam o capital social, ou seja, as infra-estruturas relacionais que são baseadas na confiança, na reciprocidade e na colaboração mútuas. Assim, as políticas de clusterização devem criar um ambiente de

interacção com regras estáveis, porém flexíveis, que permitam a ocorrência da necessária interactividade e autonomia dos diversos actores.

Em resumo, pode concluir-se que o aparecimento de clusters industriais deve-se às necessidades de interacção entre os vários actores do sistema económico os quais estão em busca de vantagens competitivas através da inovação.

Apesar das desvantagens apontadas por alguns autores e da ressalva, feita por eles, de que os bons resultados apresentados pelos clusters seriam, apenas, referentes a poucos casos bem sucedidos, como já referido anteriormente, o estudo dos clusters permite um melhor entendimento do potencial de uma indústria fornecendo um novo suporte para os planeadores de políticas de desenvolvimento. Ainda, o papel do governo é secundário na formação de clusters sendo, no entanto, fundamental a sua actuação através da elaboração de políticas adequadas que promovam a competição e a colaboração entre os diversos actores do sistema, corrijam imperfeições e distorções no ambiente político-económico e que criem e administrem factores especializados de infra-estruturas sociais e tecnológicas de alto nível.

No entanto, nenhuma política de desenvolvimento, nem mesmo uma baseada em clusters, por mais bem sucedida que seja, deve ser importada e copiada, pois ela foi aplicada num determinado contexto político-económico que é necessariamente diferente de um outro qualquer. Assim, as políticas devem ser definidas especificamente para cada situação podendo utilizar-se as políticas bem sucedidas como um modelo de partida e proceder-se a uma obrigatória adaptação às condições político-económicas locais.

5- A Região Alentejo

5.1- Introdução

Este capítulo tem por finalidade, além de permitir ao leitor formar um cenário da situação passada e actual da região do Alentejo, definir e enquadrar um conjunto de questões, cujas respostas permitam, após sua análise, fazer-se uma prospecção de tendências, considerando-se a perspectiva da influência do cluster, para o seu desenvolvimento futuro.

Não existe a intenção de se apresentar um tratado, pormenorizado e profundo, de caracterização sócio-económica que permita fazer-se ilações de quaisquer espécies, uma vez que não é esse o objectivo deste trabalho, mas, antes, apontar possíveis causas do relativo atraso do desenvolvimento da região do Alentejo.

O diagnóstico, aqui apresentado, também não tem a pretensão de ser uma base instrumental que um autarca possa, a partir dela, responder às necessidades imediatas da população, sua representada. Porém, permitirá encontrar pistas para o estabelecimento de uma estratégia administrativa que poderá vir a ser adoptada na elaboração de políticas de desenvolvimento regional que permitam, à região do Alentejo, ter um desenvolvimento não apenas semelhante, e ancorado, ao de Portugal como um todo mas, e principalmente, que seja dotado das competências adaptadas à conjuntura sócio-económica característica da globalização.

O desenvolvimento de uma região, como a do Alentejo, inserida num espaço sem fronteiras não pode ser planeado apenas na perspectiva nacional. A cooperação inter-regional deve ser fomentada por forma a que regiões transnacionais façam parte de uma solução estratégica, não apenas para o país, mas também para a Europa unida. Portanto, o futuro sócio-económico do Alentejo deve compor a realidade europeia garantindo, assim, a unidade da Europa através da diminuição das diferenças inter-regionais no espaço europeu.

Portugal deve aproveitar sua privilegiada posição geográfica que, paradoxalmente, foi prejudicial ao seu desenvolvimento em direcção à Europa, pois estava muito distante do centro fulcral da região. Hoje, com a melhoria das vias de comunicação e com a revolução nas tecnologias de informação, a sua localização é estratégica, podendo vir a ser um ponto de ligação importante, por exemplo, entre as Américas e parte da África com a Europa.

5.2- Território

A região do Alentejo situa-se a sul de Portugal sendo limitada a norte pela região da Beira Interior, a oeste pela região de Lisboa e Setúbal, pela região da Estremadura e Ribatejo e pelo Oceano Atlântico, a sul pela região do Algarve e a leste pela Espanha. A situação geográfica do Alentejo pode ser vista no Mapa 1 e no Mapa 2.

Mapa 1 - Alentejo em Portugal



Mapa 2 - Portugal e Alentejo na Europa



A região do Alentejo ocupa uma área de 26.930 km² correspondendo a, aproximadamente, 30% da área continental de Portugal (INE, 1999)⁶⁷ e compreende os Distritos de Évora, Beja e Portalegre (com exceção do Concelho de Gavião) além dos Concelhos de Alcácer do Sal, Grândola, Sines e Santiago do Cacém, os quatro pertencentes ao Distrito de Setúbal. Portanto, a região do Alentejo possui o total de 46 Concelhos que são distribuídos em quatro sub-regiões (Mapa 3).

Mapa 3 - Sub-regiões do Alentejo



Alto Alentejo com 14 Concelhos
Alentejo Central com 14 Concelhos
Baixo Alentejo com 13 Concelhos
Alentejo Litoral: com 5 Concelhos

Quadro 5 - Concelhos da Região Alentejo

Alto Alentejo	Alentejo Central	Baixo Alentejo	Alentejo Litoral
1 Alter do Chão	15 Alandroal	29 Aljustrel	42 Alcácer do Sal
2 Arronches	16 Arraiolos	30 Almodôvar	43 Grândola
3 Avis	17 Borba	31 Alvíto	44 Odemira
4 Campo Maior	18 Estremoz	32 Barrancos	45 Santiago do Cacém
5 Castelo de Vide	19 Évora	33 Beja	46 Sines
6 Crato	20 Montemor-o-Novo	34 Castro Verde	
7 Elvas	21 Mourão	35 Cuba	
8 Fronteira	22 Portel	36 Ferreira do Alentejo	
9 Marvão	23 Redondo	37 Mértola	
10 Monforte	24 Reguengos de Monsaraz	38 Moura	
11 Mora	25 Sousel	39 Ourique	
12 Nisa	26 Vendas Novas	40 Serpa	
13 Ponte de Sôr	27 Viana do Castelo	41 Vidigueira	
14 Portalegre	28 Vila Viçosa		

5.3- População

Os movimentos migratórios dos anos sessenta, originados pela evolução da economia mundial, pelo rápido crescimento e concentração industrial, principalmente na área metropolitana de Lisboa, e pela atracção exercida pelas regiões mais desenvolvidas, provocaram uma acentuada emigração de várias regiões do País. O Alentejo não ficou imune a estes acontecimentos. O fenómeno da desertificação prejudica muito o desenvolvimento regional, pois acarreta, para quaisquer projectos de investimentos, quer sejam públicos quer sejam privados, a dificuldade em apresentar índices atractivos da relação custo/benefício. Isto cria condições para o estabelecimento de um ciclo vicioso entre a desertificação e a falta de desenvolvimento. Daqui resulta a deficiente capacidade de geração de receitas fiscais, devido ao fraco investimento existente no Alentejo. Esta circunstância implica que para aqui sejam deslocadas verbas, resultantes da arrecadação geral, em detrimento de outras zonas do País que, porventura, contribuíram em maior grau na arrecadação do Estado, gerando descontentamento nestas regiões. Os movimentos migratórios, contudo, parecem estar a diminuir e, ainda que apresentem saldos negativos, estes possuem valores absolutos menores, ou seja, a população estaria emigrando em menor quantidade do que no passado. Este facto, se for confirmado, poderia dever-se mais à inexistência de opções externas à região, ou à dificuldade em encontrá-las, do que à capacidade de absorção sócio-económica que a região apresentaria.

No Alentejo, conforme dados do (IAPMEI: 1993)⁶⁸ e do (INE: 2003)⁶⁹, a população residente em 1981 era de 579.340, já em 2001 ela era de 527.064 habitantes (Quadro 6). Estes valores dão-nos uma noção clara da tendência de desertificação desta região. Este fenómeno repete-se desde a década de 50 (CCRA: 1985)⁷⁰. Além disto, a estrutura etária da população do Alentejo apresenta uma dupla progressão negativa, isto é, por um lado, a quantidade de nascimentos, embora tenha vindo a aumentar, tem sido inferior à de óbitos e, por outro lado, a população idosa tem aumentado, em consequência de um nível de vida que tem vindo a melhorar. Assim, comparando-se os dados do INE para os anos de 1970 (CCRA: 1985)⁷⁰ e 2001 (INE: 2003)⁶⁹, verifica-se que a população entre 0 e 14 anos diminuiu consideravelmente, enquanto que o número de pessoas na faixa a partir dos 50 anos aumentou. É muito preocupante, também, a diminuição da população da faixa etária situada entre os 30 e os 45 anos, que é o grupo etário considerado economicamente mais activo. Esta diminuição provoca o empobrecimento humano,

produtivo, financeiro e económico da região. Actualmente, apesar de o movimento migratório, aparentemente, estar a diminuir, o Alentejo perde dez pessoas por dia, segundo afirmou Manuel Nazareth, catedrático em Demografia, no seminário “A perspectiva humana do desenvolvimento económico e social do Alentejo para o século XXI” (Expresso: 2000)⁷¹.

Quadro 6 - População residente 1981-2001

Ano	1981	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001
Alentejo Litoral	103.350	103.640	103.210	101.820	99.880	96.278	96.216	96.512	96.789	97.389	98.656
Alto Alentejo	135.910	135.460	134.430	132.720	130.350	131.403	129.865	128.428	126.899	125.655	124.665
Alentejo Central	180.880	181.020	180.120	177.970	175.340	169.267	168.819	168.973	169.199	169.674	171.039
Baixo Alentejo	159.200	158.430	156.610	152.020	146.770	139.401	137.748	136.307	134.808	133.441	132.704
Alentejo - Total	579.340	578.550	574.370	564.530	552.340	536.349	532.648	530.220	527.695	526.159	527.064
Portugal - Total	9.883.940	9.969.940	10.014.300	9.981.360	9.919.690	9.960.534	9.982.809	10.041.400	10.107.920	10.198.230	10.335.560

Fonte: INE (2003)⁶⁹

Pode, ainda, afirmar-se que o indicador da densidade populacional na região do Alentejo, com valor de 19,3 hab/km², mostra uma região fracamente povoada. Para confirmarmos esta afirmação basta compararmos aquele valor com o seu equivalente para o País inteiro, inclusive Ilhas, que é de 112,4 hab/km² (INE: 2003)⁶⁹. Os principais motivos para tal fenómeno, conforme a CCRA (1985)⁷⁰ são:

a) o povoamento tardio da região, pois o território, até o início do século XIX, era propriedade ou da Coroa ou de ordens religiosas, caracterizando um grande latifúndio que dificultou a reestruturação quer da agricultura quer do povoamento.

b) a monocultura associada ao meio ambiente pobre levaram a uma concentração da vida em núcleos localizados.

c) a falta de investimentos tanto na agricultura como na indústria, provocou a emigração para outras regiões.

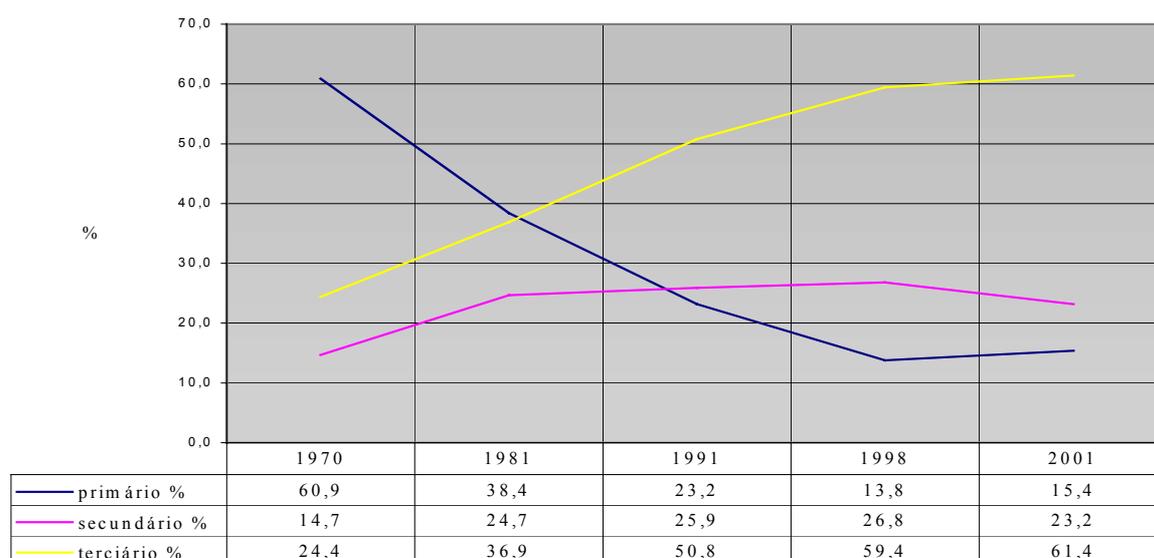
Conforme Manuel Nazareth concluiu, na atrás citada conferência, a situação demográfica no Alentejo, e os problemas que ela acarreta, somente poderão ser solucionados através do aumento significativo da fecundidade, em conjunto com a imigração de pessoas de outras regiões ou países. Porém, isto ocorrerá apenas se, e quando,

o Alentejo tiver desenvolvido capacidades económicas e sociais que permitam a fixação de seus oriundos e das pessoas atraídas de outras regiões, até mesmo estrangeiros, que tenham capacidade de gerar mais riqueza fechando, assim, o ciclo virtuoso do desenvolvimento.

5.4- Emprego

A distribuição da população activa na economia, na região Alentejo, está a passar por uma mudança estrutural que desloca grande parte do emprego dos vários ramos dos sectores primário e secundário para o sector terciário da economia. A tendência de abandono do sector primário não é recente e nem é um fenómeno exclusivo do Alentejo porém, um facto novo é a transferência dos postos de trabalho directamente para o sector terciário e não para o secundário, como, historicamente, ocorreu nos países industrializados. Nos anos da década de 1970, o sector primário da economia do Alentejo empregava 60,9% da população activa, enquanto que o secundário ocupava 14,7% dos trabalhadores, ficando os restantes 24,4% para o sector terciário (CCRA: 1985)⁷⁰. Segundo o recenseamento geral agrícola de 1999, a região Alentejo perde, em média, 225 trabalhadores rurais por mês (Expresso: 2001)⁷². Conforme, ainda, dados fornecidos pelo INE (2003)⁶⁹ tem-se a distribuição da população activa por sectores económicos no Alentejo, no período entre 1970 e 2001 (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição da população activa por sectores económicos



Fonte: INE (2003)⁶⁹

Muito marcante é a tendência negativa experimentada pelo sector primário que, de um índice de 60,9% em 1970 (CCRA: 1985)⁷⁰ decresceu acentuadamente para o valor de 13,8% em 1998 (INE: 1999)⁶⁷ voltando a crescer ligeiramente para 15,4% em 2001 (INE: 2003)⁶⁹. Já no sector secundário houve uma certa estagnação desde o início dos anos 80 o que mostra, de certa forma, que podem estar com razão aqueles que apregoam que o desenvolvimento da região não passa pela industrialização (Kemper; 1999)⁷³. O sector que teve crescimento do seu índice de população activa foi o terciário partindo de 24,4% em 1970 para 61,4% em 2001. Assim, o aumento considerável no sector terciário pode ser considerado o responsável pela manutenção da relativa estabilidade no índice global de actividade da população. Estes valores dos índices de distribuição da população activa mostram uma similaridade da região Alentejo com regiões mais desenvolvidas, apesar de ter, ainda, uma base agrícola muito importante.

Em 1981 (CCRA: 1985)⁷⁰ a taxa de desemprego no Alentejo era de 12,5%, sendo a sua homóloga para Portugal de 8,2%. Já em 2001 (INE: 2003)⁶⁹, a mesma taxa no Alentejo era de 9,7% contra 6,4% em Portugal. Embora estes valores possam sugerir um quadro de melhoria, não se deve esquecer que a diminuição do índice de desemprego do Alentejo poderia estar, também, relacionada com a emigração, ou seja com a diminuição da população activa. A situação de desemprego na região não é, pois, confortável e urge fazer a sua reversão.

Outro aspecto, relativo à empregabilidade, é a falta de mão de obra especializada na região. Este fenómeno é devido à não existência, na região, de instituições de ensino, em quantidade e qualidade, que formem profissionais que atendam às necessidades dos mercados e da sociedade locais. Os diplomados nas escolas da faixa litoral não estão motivados a irem para o interior pois as condições de vida e de trabalho lá são reconhecidamente inferiores às das regiões costeiras. Por outro lado, o tempo de vivência na escola permite aos alunos a criação de vínculos sócio-económicos locais que dificultam a sua deslocação futura.

5.5- As empresas

Com base em dados da CCRA (1990⁷⁴ e 1996⁷⁵) e de Romão (1998)⁷⁶, os ramos de actividades empresariais que mais se destacam na região do Alentejo são o da indústria alimentar, que reúne 37% das empresas, sendo secundado pela indústria metalúrgica

ligeira, com 16%, vindo em seguida as indústrias da madeira e da cortiça, com 15%, a indústria de minerais não metálicos, com 7%, e a indústria têxtil e do couro, com 6%. Os demais ramos presentes na região, inclusive a indústria extractiva, participam, individualmente, com menos de 5% do total de empresas da região. Das empresas da região 92% são autónomas e, apenas, 1% pertencem a grupos empresariais. O início das actividades de dois terços das empresas situa-se nas décadas de 70 e 80. A localização das empresas na região do Alentejo é preferencial e imutável para 88%, a grande maioria, dos empresários; 5% consideraria a hipótese de mudança caso a opção fosse, ainda, no Alentejo e os restantes prefeririam, no caso de mudança, ir para regiões próximas a Lisboa, a Setúbal ou ao Algarve. Com relação a uma possível reconversão de suas actividades empresariais, a maioria absoluta dos empresários foi taxativamente contra. Os lucros obtidos com a actividade são, prioritariamente, reinvestidos no próprio negócio, vindo como segunda opção a compra de bens imobiliários, em terceira os investimentos no mercado financeiro e, por último, a compra de bens de consumo e de lazer. A grande maioria dos empresários, é da opinião que as empresas que se enquadrem nos objectivos de desenvolvimento da região deveriam ter incentivos e benefícios especiais. Em termos de integração europeia duas parcelas, de peso semelhante, marcam uma divisão de opiniões: 36% é favorável e 31% é contra. Do total, 15% considera a integração prejudicial mas não definem sua posição e 16% são indiferentes à integração europeia. As tecnologias de informação são defendidas por dois terços dos empresários alentejanos que as recomendam para todas as empresas independentemente de seu tamanho. Apenas um terço deles defende, incondicionalmente, a atenção à protecção ambiental nas empresas. Aproximadamente dois terços deles considera que a indústria, no Alentejo, desempenha um papel central no desenvolvimento da região, enquanto que menos de um terço defende que este papel seja da agricultura. É de interesse, também, o facto de os empresários mais antigos, como regra, possuírem, apenas, a escolaridade básica sendo que mais de metade deles possui apenas o estudo primário e, apenas, um quarto possui cursos secundários ou superiores; já os seus sucessores ascendem a um melhor nível educacional e de formação, o que lhes permitirá colmatar as deficiências daí advindas.

Com relação à sua dimensão, as empresas alentejanas são, em sua esmagadora maioria, de muito pequeno porte, quer sejam elas medidas pelo número de postos de trabalho que oferecem quer o sejam pelo seu volume de facturação (Fernandes e Alface:

1999)⁷⁷. Em 1994 (CCRA: 1996)⁷⁵, a distribuição era de mais de 97% com até 9 trabalhadores; menos de 3% delas possuíam entre 10 e 49 trabalhadores; 0,25% empregava entre 50 e 499 pessoas e 0,01% tinha mais de 500 empregados a seu serviço. Com relação à facturação, ainda para 1994, cerca de 66% delas facturaram menos de 25000 contos anualmente.

5.6- As Associações e Cooperativas empresariais

Com base num estudo da CCRA (1998)⁷⁸, sabe-se que as associações e cooperativas alentejanas são relativamente recentes; dois terços delas foi fundado durante as décadas de 70 e 80, sendo que na década de 90 o seu número cresceu, apenas, cerca de 10%. A criação destas instituições tem recebido, historicamente, influência da conjuntura sócio-económica não apenas local, como, também, do País e, mesmo, da Europa. Refira-se que, durante os períodos das duas Guerras Mundiais, a quantidade de instituições deste género criadas no Alentejo, foi insignificante. O número de associados, porém, tem crescido desde finais da década de 80, caracterizando a importância que estas instituições vêm adquirindo junto da sociedade. As associações e cooperativas mantêm-se, basicamente, através das contribuições dos seus sócios. Algumas delas, no entanto, comercializam os produtos de seus associados, auferindo, assim, lucros que ajudam na sua manutenção. Outras poucas, ainda, recebem subsídios do Estado e de entidades particulares.

Os dirigentes, em sua maioria, consideram que a sua actuação deva ser a de um gestor e não a de um político, moderando conflitos de forma suave e sem atritos. Também a grande maioria deles é da opinião que não deva haver centralização na tomada de decisões na instituição. Uma questão que divide as opiniões decorre da função da instituição em criar empregos, substituindo, de certa forma, as empresas; apenas uma ligeira maioria é contrária a esta ideia. Os dirigentes, de modo geral, retiram do Estado o ónus da exclusiva competência na formação profissional. A quase totalidade dos dirigentes acredita nos sistemas electrónicos de informação e é favorável à sua introdução, não apenas na sua instituição mas, também, na sociedade, de modo geral. As opiniões deles equilibram-se sobre a importância relativa, na contratação, entre a experiência profissional e a formação académica dos candidatos. Eles são favoráveis, em sua esmagadora maioria, aos incentivos e benefícios destinados a projectos que tragam desenvolvimento para a

região. As suas opiniões são, também, muito divididas quanto ao papel mais importante para a economia da região pertencer à agricultura ou à indústria.

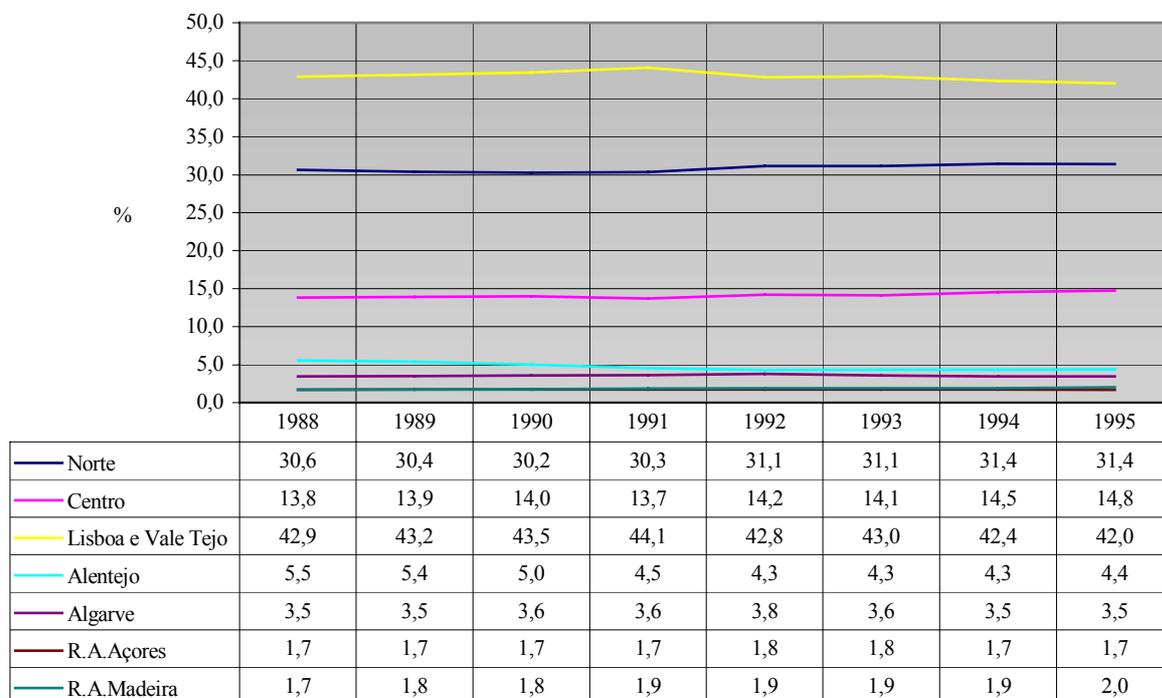
As várias associações e cooperativas não actuam, de forma concreta e estruturada, como um elemento importante ao lado das empresas e do sistema de ensino, no sentido de contribuir com o sistema regional de inovação.

5.7- Geração de riqueza

Das regiões NUTSII a do Alentejo é a que proporciona a quarta maior participação na formação do valor acrescentado bruto (VAB) nacional. O valor desta parcela, à volta dos 635 milhões de contos em 1995, foi maior do que aqueles das parcelas do Algarve e das Regiões Autónomas (Gráfico 2).

Apesar da tendência absoluta desta contribuição ter sido crescente, no período compreendido entre 1988 e 1995, a tendência de contribuição proporcional verificada no período foi negativa, isto é, a sua contribuição, relativamente às outras regiões NUTSII, tem vindo a decrescer.

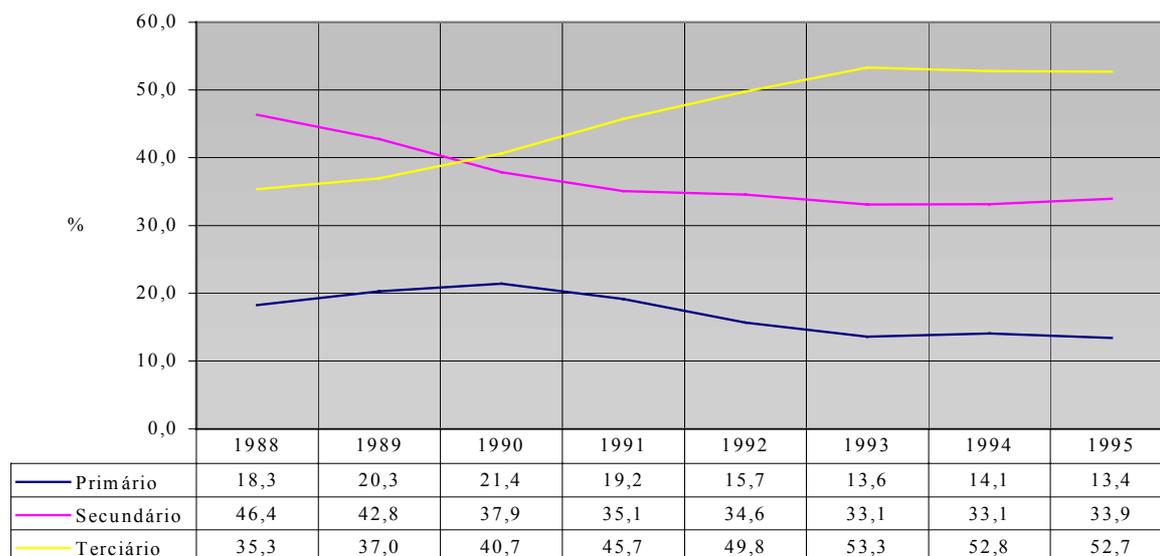
Gráfico 2 - Participação regional no VAB de Portugal



Fonte: INE (2003)⁶⁹

Na composição do VAB da região do Alentejo, o sector primário tem vindo a diminuir a sua contribuição, que decresceu de 18,3% em 1988 para 13,4% em 1995. O sector secundário decresceu de 46,4% em 1988 para 33,9% em 1995. Já os serviços passaram de 35,3% em 1988 para 52,7% em 1995 (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Participação dos sectores económicos no VAB do Alentejo



Fonte: INE (2003)⁶⁹

A região do Alentejo, com a sua produção agro-pecuária, é responsável por uma parcela importante da produção total do sector, em Portugal. Conforme dados do INE para 1989 (IAPMEI, CCRA: 1993)⁷⁹, a estrutura fundiária das explorações agrícolas no Alentejo era caracterizada por:

a- superioridade numérica das explorações abaixo de 50 ha, reunindo aproximadamente 80% do total de explorações da região, mas ocupando apenas 16% da área agrícola total.

b- as explorações com tamanho entre os 200 e os 500 ha são dominantes em termos de superfície agrícola útil, cobrindo uma área de 28% do total. Porém, estas explorações representavam, apenas, 4% do número total delas.

Em 1999, conforme noticiado no jornal Expresso (2001)⁷² o número de pequenas explorações diminuiu de 48680 para 35906, sendo que as propriedades com mais de 500 hectares aumentaram em 22%. De outra forma, podemos dizer que as superfícies agrícolas rentáveis, no Alentejo, são detidas por uma minoria de explorações, de tamanho médio e

grande, que possuem capacidade financeira e tecnológica. A grande maioria das pequenas propriedades que, em conjunto, detém uma expressiva superfície agrícola, não é rentável, como ilustra o facto de 87% dos proprietários de explorações possuírem rendimento de outras fontes, prestando-se aquelas, quase exclusivamente, para a agricultura de subsistência. Assim, pode concluir-se que, se as pequenas explorações tivessem meios financeiros e tecnológicos adequados, este sector da região poderia desenvolver-se melhor e de forma sustentada. Um bom exemplo de como isto é possível pode ser evidenciado com os resultados obtidos por imigrantes holandeses radicados no Alentejo (Expresso: 1998)⁸⁰. Porém, o que parece estar a ocorrer é o inverso, ou seja, o pequeno agricultor alentejano está, cada vez mais, a deixar os campos e a migrar para as cidades; em 1999, como já mencionado, houve 225 abandonos por mês (Expresso: 2001)⁷². Ainda no sector primário (INE: 1999)⁶⁷, a pecuária da região do Alentejo detinha, em 1997, uma posição secundária em relação ao País, possuindo a parcela de apenas 22% das cabeças de bovinos, 52% das de ovinos, 20% das de caprinos e 17% das de suínos. O facto destes rebanhos serem criados em sistema de pastoreio, utilizando, na maioria dos casos, prados naturais, pode constituir uma vantagem competitiva para a região, tendo em consideração os problemas de saúde advindos da alimentação artificial do gado. Também na pesca, a região do Alentejo, apesar de ter aproximadamente 20% da linha costeira do Continente, apresentava, em 1997 (INE: 1999)⁶⁷, apenas 623 pescadores matriculados, contra 904 em 1993 (CCRA: 1996)⁷⁵, o que representa aproximadamente 3% do total do país. Já o número de embarcações registadas, destinadas à pesca, de 194 em 1993, cresceu um pouco, para 218 embarcações em 1997. Porém, este número representa, apenas, à volta de 3% do total.

No sector secundário, em 1996 (INE: 1999)⁶⁷, a indústria extractiva, no Alentejo, teve um VAB de 21.048.000 contos, com a participação de, apenas, 92 empresas e 2.392 trabalhadores. Já a indústria transformadora apresentou um VAB de 49.772.000 contos, com 3.289 empresas e 19.501 trabalhadores. Apesar da indústria transformadora estar à frente da indústria extractiva, em valores absolutos, podemos dizer que esta gerou mais VAB per capita, 8.800 contos, do que a indústria transformadora, apenas 2.550 contos. O mesmo raciocínio pode ser aplicado para o número de empresas de cada segmento, ou seja, a indústria extractiva contribuiu com um VAB de 228.800 contos por unidade e a indústria transformadora com apenas 15.200 contos por unidade.

No sector terciário, em 1995, estava 53% da população activa empregada na região. Aqui, o pequeno comércio, de origem familiar, ainda predomina, principalmente fora dos centros urbanos. Conforme os dados do Cadastro Comercial para 1993 (CCRA: 1996)⁷⁵, o Alentejo possuía à volta de 11100 empresas comerciais, sendo 89% delas no comércio a retalho, as quais empregavam um total de 26600 pessoas, 76% no retalho.

5.8- Sistema de ensino

O Estado, ao mesmo tempo que mantém o funcionamento dos cursos de nível básico e médio, tem vindo a alargar a oferta de cursos superiores na região.

O Quadro 7 mostra a rede científica e de ensino, em 1998, conforme o Ministério da Ciência e Tecnologia nos distritos do Alentejo:

Quadro 7 - Rede científica e de Ensino Superior no Alentejo

Distrito	Universidades	Institutos Politécnicos
Beja	Universidade Moderna (pólo)	Instituto Politécnico de Beja (IPB) Dinensino - Ensino, Desenvolv. e Coop., CRL Beja Inst. Superior de Psicologia Aplicada (ISPA Beja) Instituto Superior de Serviço Social de Lisboa Beja
	Universidades	Unidades de I&D
Évora	Universidade de Évora Universidade de Évora pólo Monsaraz Universidade de Évora pólo Estremoz	Centro de Ecologia Aplicada (CEA) Centro de Estudos de Ecosistemas Mediterrânicos Centro de Geofísica Centro de História de Arte Centro de Invest. e Desenv. em Ciências Humanas e Sociais Centro de Invest. em Matemática e Aplicações (CIMA) Inst. Ciências Agrárias Mediterrâneas (ICAM) pólo Évora
	Institutos Politécnicos	Unidades de I&D
Portalegre	Instit. Politécnico de Portalegre (IPP)	Estação Nacional de Melhoramento de Plantas (vinculada ao INIA) que, ainda, acolhe o ICAM pólo Elvas

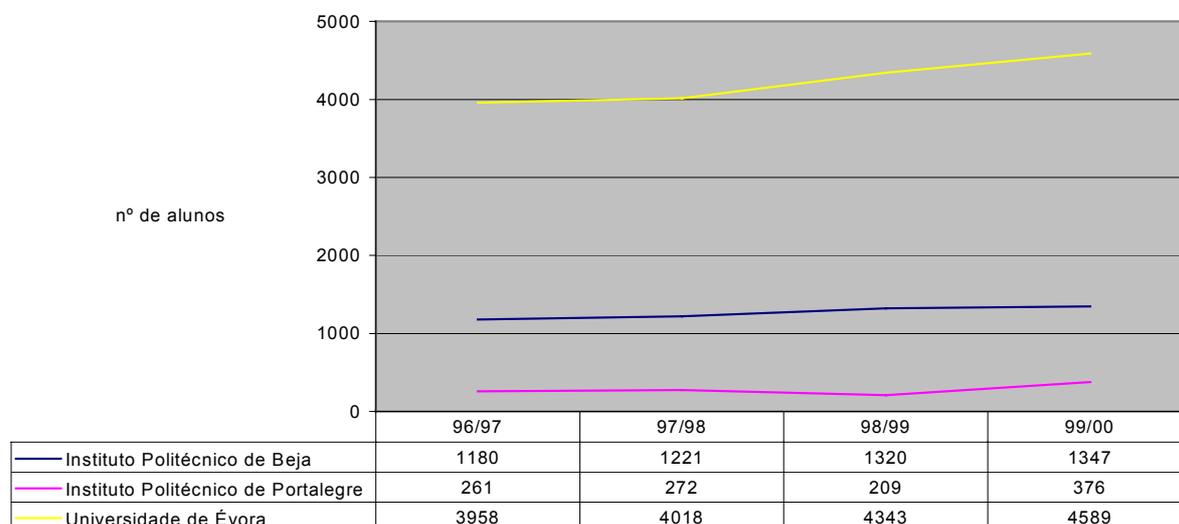
Fonte: adaptado do Ministério da Ciência e Tecnologia (1998)

Como pode ver-se no quadro acima, o sistema de ensino, na região alentejana, possui dois institutos politécnicos e uma universidade públicos, além de um pólo universitário privado. Estas instituições oferecem uma paleta de cursos que se estendem

desde a formação de professores para o ensino básico, que são ministrados nas escolas superiores de educação, vinculadas aos institutos politécnicos, até a atribuição de grau de doutorado, que é assegurada pela universidade local. Dentro deste espectro, existe à volta de meia centena de cursos, tanto nas áreas das ciências naturais, a física, a química e a biologia, com vertentes tecnológicas além das de ensino, como também cursos nas áreas de engenharia, nas especialidades de agronomia, electricidade, mecânica, informática e construção civil. Os cursos deste sistema de ensino apresentam um rácio médio de 15 alunos por professor, aproximadamente, atendendo às imposições do Ministério da Educação

A oferta de vagas nestes cursos tem apresentado um crescimento constante. Conforme dados do DAPP (2001)⁸¹, nos cursos politécnicos, vocacionados ao saber fazer, a variação no número de alunos matriculados entre os anos lectivos de 96/97 e 99/00 (Gráfico 4) foi de, aproximadamente, 20%. Já nos cursos universitários, o crescimento, no mesmo período, foi à volta de 16%.

Gráfico 4 - Alunos matriculados por instituição de ensino



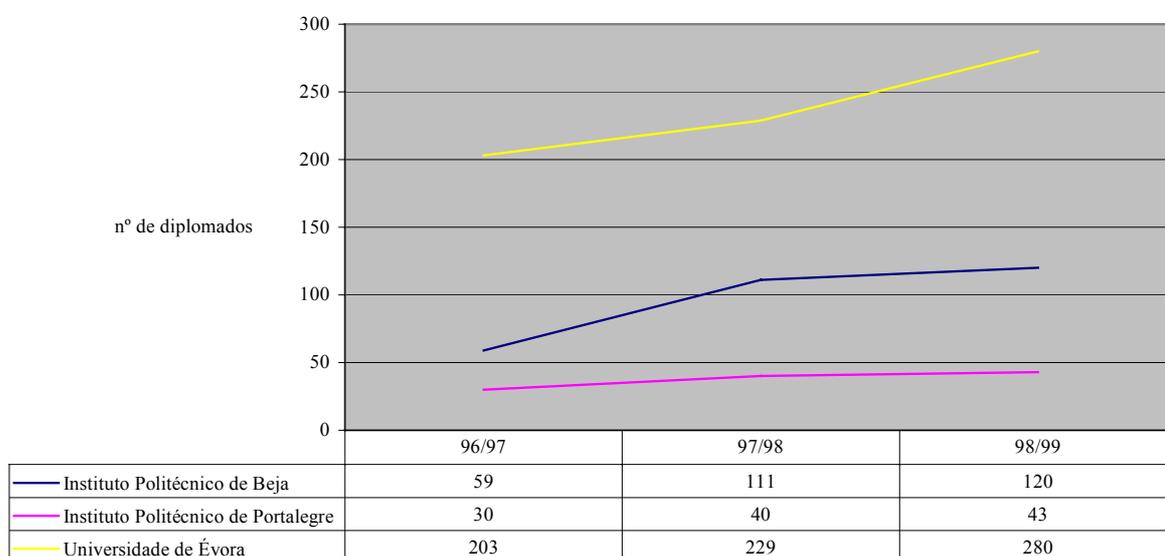
Fonte: DAPP (2001)⁸¹

Também o número de diplomados tem vindo a crescer (Gráfico 5); assim, no ano lectivo de 98/99 houve um acréscimo, em relação ao ano de 96/97, de 83% nos diplomados dos cursos politécnicos e de 34% nos dos cursos universitários.

O rácio médio de diplomados, em relação aos matriculados, situa-se nos 10 diplomados por cada 100 matriculados.

Deve realçar-se o facto de que a maioria dos diplomados é absorvida pelo mercado de trabalho. Porém, apenas uma pequena parte deles, fica empregada na região.

Gráfico 5 - Diplomados por instituição de ensino



Fonte: DAPP (2001)⁸¹

6- A vitivinicultura e o desenvolvimento

6.1- Portugal

Segundo relatório do ICEP (2000)⁸² e Silva (2001)⁸³, Portugal é, devido às suas condições edafo-climáticas, por excelência um produtor de vinhos com características e qualidades únicas reconhecidas em todo o mundo. Os vinhos produzidos em Portugal variam consoante as regiões e as castas, as quais existem numa grande diversidade genuinamente portuguesas.

A importância do vinho na economia portuguesa remonta à primeira dinastia. Os primeiros registos de exportação de vinho reportam a 1367, ao reinado de D. Fernando. Devido ao peso do vinho no comércio internacional português em 1756, o Marquês de Pombal criou a primeira designação de origem de vinhos, então denominada região Demarcada do Douro. Segundo alguns investigadores, esta foi oficialmente a primeira região demarcada no mundo vitivinícola. Somente no século XX (1907/1908), se iniciou o processo de regulamentação oficial de várias outras denominações de origem portuguesa. Para além da região produtora de Vinho do Porto e dos vinhos de mesa do Douro, demarcavam-se as regiões de produção de alguns vinhos, já então famosos, como os vinhos da Madeira, Moscatel de Setúbal, Carcavelos, Dão, Colares e Vinho Verde.

Em 1933, foi criada a Federação dos Vinicultores do Centro e Sul, organismo corporativo dotado de grandes meios e cuja intervenção se marcava, fundamentalmente, na área da regularização do mercado. Esta Federação foi substituída em 1937 pela Junta Nacional do Vinho (JNV) a qual tinha um âmbito de intervenção mais alargado, actuando de acordo com o equilíbrio entre a oferta e o escoamento da produção. Controlava a evolução das produções e o armazenamento dos excedentes, em anos de grande produção, por forma a estes poderem compensar os anos de escassez. Com a entrada de Portugal na CEE em 1986, a JNV foi substituída pelo Instituto do Vinho e da Vinha (I.V.V.), organismo oficial adaptado às estruturas impostas pela nova política de mercado decorrente da adesão à Comunidade. Actualmente, o IVV detém funções na área do fomento, apoio, controlo e fiscalização da cultura da vinha, da produção e comercialização de produtos vínicos e derivados.

Decorrente da adesão, o conceito de Denominação de Origem foi harmonizado com a legislação comunitária e foi criada a classificação de "Vinho Regional", para os vinhos de mesa com indicação geográfica. Também em 1986, se procedeu a uma redefinição das zonas de produção de vinho e a uma reorganização de todas as demarcações, que deu origem à criação das Comissões Vitivinícolas Regionais (C.V.R.). As CVR são associações inter-profissionais, regidas por estatutos próprios, que controlam a qualidade dos vinhos produzidos nas regiões onde estão implantadas, atestando a sua proveniência e denominação de origem através de um selo de garantia, tendo por isso um papel fundamental na preservação da qualidade e do prestígio dos vinhos nacionais. Mais recentemente foi criada a ViniPortugal, que é uma associação de direito privado sem fins lucrativos, e congrega representantes dos vários agentes com intervenção na produção, transformação e comercialização de vinho, ela é responsável por delinear e implementar a política de promoção do vinho português em Portugal e no exterior. Também o G7, que tem vindo a trabalhar desde 1993 e é constituído pelos principais produtores de vinhos de Portugal, é, actualmente, uma das principais organizações responsáveis pela promoção de vinhos de qualidade aumentando as vendas e o conhecimento dos vinhos portugueses pelo mundo através da introdução de novas marcas e produtores no mercado de exportação. Os membros deste grupo são: Sogrape, Caves Aliança - Caves Messias, Herdade do Esporão (Finagra), J.P. Vinhos, José Maria da Fonseca, Quinta da Avelada e Vinhos de Portugal.

Conforme a Classificação das Actividades Económicas as empresas da Indústria do Vinho estão inseridas na CAE 15930 (REV 2) – Indústria do Vinho, que por sua vez está incluída no grupo 159 – Indústria das Bebidas e na divisão 15– Indústrias Alimentares e das Bebidas. Do ponto de vista da Nomenclatura Combinada, os produtos da indústria do vinho possuem o código pautal 2204 - Vinhos de uvas frescas, e estão incluídos no capítulo 22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres. A comercialização do vinho pode ser efectuada por Produtores-Engarrafadores que, possuindo áreas próprias de produção, vinificam, engarrafam e comercializam o seu próprio vinho, independentemente da dimensão comercial; por Adeegas Cooperativas, que vinificam, engarrafam e comercializam os vinhos dos seus associados; ou por vários outros agentes e empresas que actuam nas diversas fases da fileira.

De acordo com a nomenclatura comunitária adoptada, os vinhos classificam-se em:

1- **V.Q.P.R.D.** (Vinhos de Qualidade Produzidos em Região Determinada): classificação dada a vinhos de elevada qualidade, produzidos em quantidades limitadas, obtidos através de castas constantes de uma lista aprovada, provenientes exclusivamente de uvas produzidas numa região demarcada. Estes vinhos têm que obedecer a normas e características respeitantes à cor, limpidez, aroma e sabor. Dentro desta designação, estão incluídos os vinhos produzidos segundo dois tipos de demarcações:

- **D.O.C.** (Denominação de Origem Controlada): designação atribuída a vinhos cuja produção está tradicionalmente ligada a uma região geograficamente delimitada e sujeita a um conjunto de regras com legislação específica.

- **I.P.R.** (Indicações de Proveniência Regulamentada): designação utilizada para vinhos que, embora gozando de características particulares, terão de cumprir, num período mínimo de 5 anos, todas as regras estabelecidas para a produção de vinhos de grande qualidade para poderem, então, passar à classificação de D.O.C.

Dentro dos V.Q.P.R.D. existe também uma nomenclatura aplicável aos vinhos licorosos, espumantes e frisantes:

- **V.L.Q.P.R.D.** - Vinho Licoroso de Qualidade Produzido em Região Determinada

- **V.E.Q.P.R.D.** - Vinho Espumante de Qualidade Produzido em Região Determinada

- **V.F.Q.P.R.D.** - Vinho Frisante de Qualidade Produzido em Região Determinada

No início de 2000 existiam 23 regiões D.O.C. e 9 regiões I.P.R., constituindo um total de 32 regiões de produção de vinhos denominados V.Q.P.R.D.

2- **Vinhos Regionais**: classificação dada aos vinhos de mesa com Indicação Geográfica ou também vinhos produzidos numa região específica de produção. Estes vinhos são elaborados com uvas provenientes, no mínimo de 85%, da mesma região e de castas identificadas como recomendadas e autorizadas, e estão sujeitos a um sistema de

certificação. Estão reconhecidas e protegidas no território português 8 Indicações Geográficas.

3- **Vinho de Mesa**: classificação atribuída a todos os vinhos de mesa que não se enquadrem nas designações atrás referidas.

Cabe ao IVV a organização do mercado dos “Vinhos de Mesa” e dos “Vinhos Regionais”, ficando a cargo das Comissões Vitivinícolas Regionais (C.V.R.) o controlo dos VQPRD.

6.1.1 - Produção e consumo nacionais

Produção

Em termos de produção, Portugal apresenta uma grande variedade de vinhos, consoante as regiões onde são produzidos e as castas utilizadas. A categoria de vinho mais produzida em Portugal é a de Vinho de Mesa, seguida de VQPRD. É de registar o aumento do peso da quantidade de Vinho do Porto produzida no total da produção, ultrapassando, em 1999, a produção de Vinho Regional.

A produção de vinho em Portugal, é influenciada pela grande variação das colheitas, causada por alterações climáticas extemporâneas com especial incidência durante os períodos de floração e de vindima. A variação do volume de produção depende muito do tipo de castas, da forma de cultivo da vinha, da área de vinha, da sua distribuição geográfica e, principalmente, das condições climáticas. Em Portugal existem muitas variedades de videira, destinando-se a maior parte das uvas à produção de vinho. O cultivo da videira adapta-se aos climas mais diversos, embora se desenvolva melhor em regiões quentes e temperadas. Esta cultura suporta bem a seca e as variações de temperatura, mas é gravemente afectada pelo gelo, pela geada e pelas chuvas prolongadas no período de floração. Por outro lado, é muito sensível à composição química do solo, que se reflecte no sabor da uva e do vinho. O melhor terreno para a videira é seco e preferencialmente argiloso e inclinado.

O vinho e o mosto, incluindo o vinho do Porto, são dos principais produtos da agricultura portuguesa, representando, em 1998, quase 10% do valor da produção final

total. Também, o mercado externo assume bastante expressão, tendo sido exportado, em 1998, cerca de 28% da quantidade total produzida em Portugal, excluindo-se o vinho do Porto. Já os valores para a exportação de vinho, incluindo o vinho do Porto, têm representado, regularmente, ao longo dos últimos anos, cerca de metade do valor das exportações de todos os produtos agrícolas. É de realçar que o vinho do Porto, individualmente, representa a principal fonte de receitas nacionais de vinho, e que é o grande responsável pela boa reputação internacional dos vinhos licorosos nacionais.

Paradoxalmente, segundo notícia do jornal Expresso (2001a)⁸⁴, a produção vinícola portuguesa decresceu 50% nos últimos 50 anos em decorrência de mudanças sócio-económicas, alterações climáticas, abandono dos campos, envelhecimento da estrutura produtiva e subsídios para o abandono do cultivo da vinha. Porém, o presidente do IVV está confiante na recuperação desta actividade devido ao crescente número de projectos de reestruturação do sector apresentados.

A produção de vinho em Portugal é essencialmente efectuada por três tipos de produtores:

- pequenos produtores e empresários em nome individual.
- médios e grandes produtores.
- Adegas Cooperativas.

O facto de existir em Portugal uma predominância do minifúndio na cultura da vinha, explica a existência de um elevado número de pequenos produtores e empresários em nome individual. É de realçar que alguns produtores ainda se debatem com alguns problemas na produção de vinho e, em alguns casos subsistem problemas de transporte das uvas até ao lagar, principalmente devido à falta de acondicionamento adequado e ao tempo de espera a que as uvas são sujeitas até à sua entrada no lagar. Ao nível da transformação, verifica-se, em algumas unidades produtivas, a utilização de equipamentos de recepção e transformação obsoletos, ou a ausência de equipamentos para depuração de mostos brancos antes da fermentação e de sistemas de controlo de temperaturas na fermentação, ou, ainda, a falta de estruturas de apoio para o estágio dos vinhos. Ao longo dos últimos anos em Portugal assistiu-se a uma melhoria da qualidade da produção em todo o espectro de produtores; é de se referir que esta melhoria é fruto de um esforço de investimento dos mesmos, que lhes permite actualmente possuir uma tecnologia moderna, associada às

melhores condições da vinha, bem como adequadas condições humanas e biológicas para a produção de vinho.

Consumo

Segundo o balanço de aprovisionamento do vinho em Portugal (Silva: 2001, pág.19)⁸³, o consumo interno de vinho registou uma quebra de 13%, nos últimos 6 anos. Além disto, registou-se, durante o mesmo período uma acentuada diminuição das utilizações industriais. A quebra do consumo nacional de vinho pode estar associada à alteração dos hábitos de consumo com a substituição do vinho por outras bebidas alcoólicas, nomeadamente a cerveja, com campanhas publicitárias com forte impacto junto ao consumidor mais jovem. Também, as recentes campanhas de penalização ao consumo de álcool, nomeadamente aos condutores, poderão ter afectado o consumo de vinho. Nota-se, ainda, um fenómeno interessante nos hábitos de consumo que é o aumento do consumo de vinhos tintos em detrimento de vinhos brancos. Isto ocorre talvez devido às alegadas propriedades medicinais que o vinho tinto tem vindo a revelar.

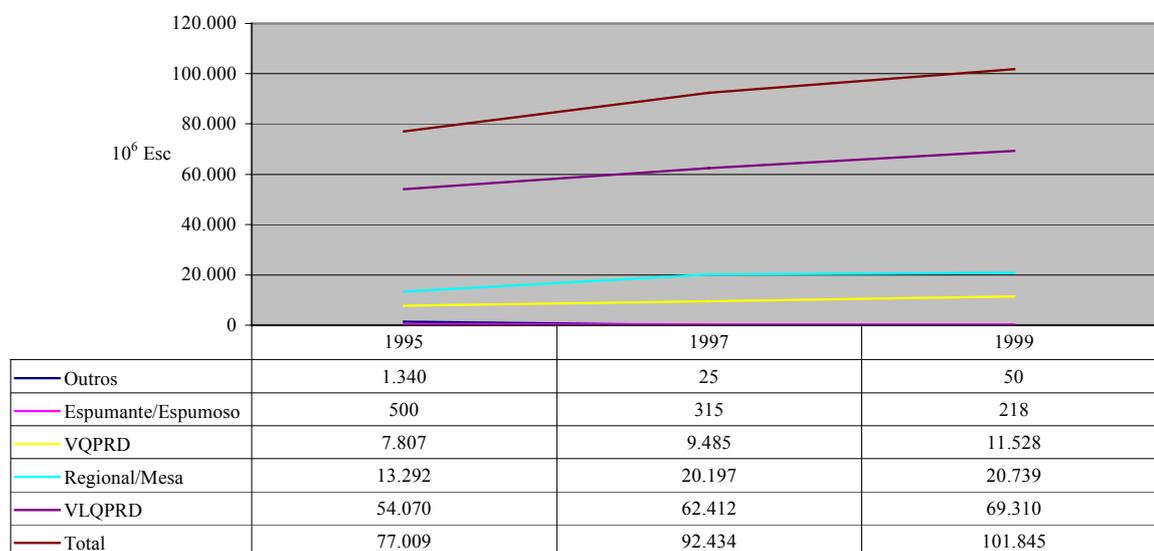
O balanço do aprovisionamento caracteriza-se por um certo equilíbrio, apresentando um grau de aprovisionamento superior a 100% (excepto na campanha 93/94 em que houve uma quebra significativa de produção devido a condições climáticas adversas).

O consumo de vinho internacionalmente também tem vindo a diminuir, há a percepção de que os consumidores estão a trocar os vinhos fracos por outras bebidas de baixo nível alcoólico mantendo, no entanto, a tendência para beber vinhos de qualidade. Mesmo assim, o balanço exportação *versus* importação tem sido sempre positivo apesar de grande parcela das exportações referir-se aos vinhos licorosos, como já mencionado.

Mesmo assim, o sector vitivinícola nacional vem evoluindo de forma favorável, conforme dados da Agro-Ges (2003)⁸⁵, contribuindo positivamente tanto na formação do Produto Agrícola Nacional como para o aumento do valor das exportações (Gráfico 6). Esta evolução positiva, no entanto, não se relaciona nem com o volume de produção que, à excepção da vindima 1999/2000, tem vindo a cair (Gráfico 7) nem com o consumo, que também está em declínio, como explicado anteriormente, mas sim, com o aumento dos preços de venda aliado a um melhor controle dos custos de produção.

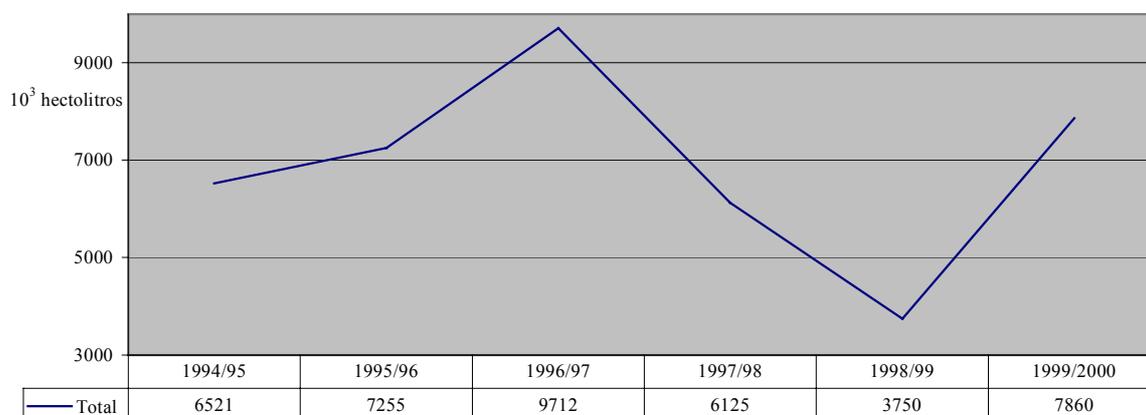
Portanto, apesar da significativa importância das exportações de vinho para Portugal, pode considerar-se que o sector é dependente do consumo interno e que a sua evolução favorável tem sido essencialmente consequência do aumento dos preços no mercado interno baseado na melhoria da qualidade que os vinhos têm vindo a experimentar. Esta situação é, no entanto, bastante frágil pois, a maior competitividade, de produtores tanto europeus como de outros continentes, ameaça a posição da indústria vitivinícola nacional até mesmo no mercado interno.

Gráfico 6 - Exportação nacional de vinho



Fonte: Agro-Ges (2003)⁸⁵

Gráfico 7 - Produção nacional de vinho



Fonte: Agro-Ges (2003)⁸⁵

6.1.2- Cultura da vinha

A cultura da vinha é responsável por uma parte significativa do emprego na agricultura. Assim como nos demais sectores agrícolas, o pessoal possui reduzida qualificação profissional bem como uma média etária bastante elevada. Como já referido, nesta cultura, há um número bastante elevado de pequenos produtores e empresários em nome individual. Alguns desses produtores, devido às reduzidas áreas de cultivo de que dispõem e a dificuldades de financiamento, não possuem qualquer tipo de mecanização. Trás-os-Montes, Ribatejo e Oeste são claramente, as maiores regiões em termos de superfícies vitícolas cultivadas, representando mais de metade do total das superfícies vitícolas cultivadas em Portugal.

Segundo dados da Comissão Europeia (ICEP: 2000, pág.11)⁸², em 1996 existiam em Portugal 367.007 explorações agrícolas cuja principal componente é a viticultura, a maioria das quais de pequena dimensão. A cultura da vinha, em Portugal, é caracterizada por ser uma cultura maioritariamente minifundiária pois, cerca de metade das explorações têm menos de 2 hectares.

Conforme o ICEP (2000)⁸², é sabido que as vinhas envelhecidas possuem menor produção. De acordo com dados do INE para Portugal, referentes a 1996, cerca de 45% das vinhas têm mais de 30 anos de idade e somente cerca de 3% da área total das vinhas tem menos de 3 anos. No entanto, a situação actual parece ser significativamente melhor do que a de 1996, pois, com a reforma da Organização Comum do Mercado (OCM) Vitivinícola, Portugal obteve uma quota de 3.760 hectares de direitos de novas plantações, a atribuir até 2003, parte deles já efectuados. Existe, ainda, a possibilidade de atribuição de mais 1.212 hectares, caso se demonstre a existência de necessidades adicionais. Em termos de distribuição regional das novas áreas de plantação, dos 3.041 hectares (visto 719 hectares terem sido já atribuídos em 1998) é de realçar a região do Alentejo, Trás-os-Montes e das Beiras.

Para além da idade avançada da vinha, outros factores podem afectar a qualidade da uva produzida, nomeadamente a deficiente instalação da vinha, tanto em termos de encepamento, como em termos dos terrenos onde está implantada.

Como mencionado anteriormente, de acordo com a Política Agrícola Comum, em Portugal as estruturas vitícolas sofreram algumas alterações, nomeadamente através do

abandono e reestruturação de hectares de vinha. Assim, ao abrigo dos programas de incentivos ao abandono definitivo de áreas vitícolas, financiados por fundos comunitários, em vigor até 1996, foram abandonados 19.783 hectares de vinha em Portugal. Este abandono está relacionado com uma diminuição total da produção nacional de vinho, no final da década de 80 e nos princípios da década de 90. Porém, segundo o Programa de Reestruturação da Vinha, foram re-estruturados 8.157 hectares de vinha em Portugal e é de referir que, conforme dados do IVV, a produção nacional de vinho (incluindo o vinho do Porto) aumentou desde de 1994 a 1997. Portanto, o abandono da vinha parece ter deixado de constituir um factor determinante no comportamento da produção.

Assim, de entre as medidas decorrentes da reforma da OCM para o sector, é de realçar a criação de uma ajuda à reestruturação das vinhas em exploração económica, para mudança de castas, de terreno ou para melhoria de condições técnicas de plantação. Também é de referir a atribuição de uma verba de 6,1 milhões de contos/ano para apoio à reestruturação, a conceder segundo planos nacionais, regionais ou promovidos pelas organizações do sector.

6.1.3- Enquadramento mundial

Portugal ocupava, em 1997/1998, o 10º lugar no ranking dos maiores produtores de mundiais de vinho (ICEP: 2000, pág. 15)⁸². Na União Europeia, Portugal ocupa o 5º lugar em termos de produção de vinho; mesmo fazendo-se a dedução da quantidade de vinho do Porto da produção total não se alterou a posição nacional no ranking de produção de vinho.

Os relatórios da Situação da Agricultura na União Europeia de 1996 e de 1998 permitem fazer uma breve análise comparativa, de alguns indicadores, entre Portugal e os restantes países da União:

- Dimensão das Explorações Vitícolas: comparativamente aos restantes países da União, Portugal apresenta uma menor dimensão das explorações vitícolas. Em Portugal apenas 30,5% da área vitícola se encontra em explorações com mais de 5 hectares, enquanto que em França e Espanha estas explorações representam, respectivamente, 81,6% e 70,2% da área total cultivada;

- Produtividade: Portugal tem uma das produtividades mais baixas da União Europeia. Em França, por exemplo, a produtividade média das últimas campanhas foi de 60 hectolitros por hectare, em Portugal este valor foi de apenas 37,6 hectolitros. A produtividade média da União na campanha de 1996/97 foi de 51,2 hectolitros por hectare;

- Produção Bruta, Valor Acrescentado Líquido por exploração, Valor Acrescentado Líquido por UTA (Unidade Trabalho Ano), e Rendimento do Empresário e da sua família por UTF (Unidade Trabalho Familiar): verifica-se que Portugal é sempre o Estado-membro com valores mais baixos, o que demonstra o longo caminho a percorrer na modernização das explorações e na valorização dos vinhos nacionais.

- Grau de auto-aprovisionamento: de todos os Estados-membros, Portugal é aquele que apresenta a maior percentagem de auto-aprovisionamento de vinhos.

6.1.4- Investimentos no sector

As verbas comunitárias desencadearam um processo de modernização e reestruturação do sector, não só a nível das infra-estruturas mas também na área da comercialização (ICEP: 2000, pág. 17)⁸². Os investimentos consideráveis efectuados no sector permitiram uma melhoria na estrutura de classificação do vinho produzido, verificando-se um aumento do peso relativo do vinho VQPRD e do vinho Regional. Estas duas categorias de vinho representam, actualmente, mais de metade do vinho produzido em Portugal. Dentro do Segundo Quadro Comunitário de Apoio, a vinha e o sector do vinho beneficiaram de incentivos e ajudas ao investimento e à produção, financiadas pelo FEOGA-Orientação. As regiões de Trás-os-Montes e Entre Douro e Minho foram as mais beneficiadas por esta medida; no entanto, é de realçar o aumento do número de projectos e dos montantes de investimento nas regiões do Ribatejo e Oeste. Ainda no mesmo período, o sector do vinho e da vinha beneficiou do Programa das Medidas Agro-Ambientais no âmbito do Reg. (CEE) n.º 2078/92 do Conselho que visou acompanhar as mudanças previstas para a OCM Vitivinícola. Este programa foi co-financiado pelo FEOGA-Garantia. No que respeita a investimentos estratégicos efectuados no exterior, é de referir que algumas empresas nacionais de grande dimensão efectuaram aquisições de elevadas áreas de vinha e de instalações além de terem adquirido participações de capital em empresas estrangeiras produtoras de vinho.

Principais empresas exportadoras de vinho engarrafado (Silva: 2001)⁸³:

- Sogrape - Vinhos de Portugal, S.A.
- J.M. Fonseca, Internacional - Vinhos, Lda
- Aveleda - Sociedade Agrícola e Comercial da Quinta da Aveleda, S.A.
- Caves Aliança, S.A.
- Madeira Wine Company, S.A.
- Caves Dom Teodósio, S.A.

De acordo com os dados disponíveis, em Janeiro de 2000, existiam apenas 6 empresas do sector certificadas conforme as normas ISO 9002.

6.2- Alentejo

A Região Alentejo possui uma longa tradição na cultura da vinha. Há referências à exportação de vinhos do Alentejo já no século XVII antes mesmo, talvez, da exportação do Vinho do Porto (CVRA: 2000)⁸⁶. Em princípios do século XIX, após períodos de crescimento e de decréscimo na área cultivada, a vinha espalhava-se por quase todo o Alentejo. Já naquela altura as produções eram pequenas levando em conta a grande extensão de cultivo. Durante o século XIX surgiram grandes dificuldades para a viticultura da Europa Ocidental e, por conseguinte, para o Alentejo, com as endemias do Oídio, do Míldio e da Filoxera. Assim, a conciliação entre a vinha e o olival, possível de ser vista ainda hoje no Alentejo, é fruto do descrédito da vinha decorrente do desalento daquela época. Além do maior poder vegetativo do olival que levava ao definhamento da vinha próxima, também a densidade da vinha era demasiado grande, facto que impedia a mecanização das vinhas mais antigas; isto, associado ao reduzido tratamento do solo, levava a produções diminutas. As políticas de desenvolvimento aplicadas ao Alentejo no início do século XX, que culminaram com a “Campanha do Trigo” nos anos trinta, também contribuíram para a redução drástica da área de vinha cultivada na Região. Somente na década de 1980 os valores de produção voltaram a atingir aqueles de cem anos antes e, actualmente, as variações de produção são decorrentes de condições climáticas que influem na qualidade e na quantidade da produção agrícola. A criação das Adegas Cooperativas, a partir de 1958, constituiu-se no passo mais importante para a reafirmação da viticultura no

Alentejo. Recentemente, a criação da Associação Técnica dos Viticultores do Alentejo (ATEVA) e da Comissão Vitivinícola Regional Alentejana (CVRA) veio dinamizar a actuação da indústria.

No Alentejo existem cerca de 37.000 explorações agrícolas que ocupam uma área unitária média de 47,1 hectares, enquanto que a área média das explorações agrícolas em Portugal é cerca de 8,6 hectares. As pastagens permanentes e os pousios ocupam cerca de 62% da Superfície Agrícola Útil (SAU); das culturas temporárias, com um peso de 29%, destacam-se os cereais. No que respeita à área ocupada com culturas permanentes, a principal cultura é o olival, que corresponde a 40% da área nacional total, seguindo-se a vinha. A vinha é explorada em 3.932 explorações agrícolas, segundo dados estatísticos de 1993, representando 10,6% do total das explorações da região e ocupa uma área de cerca de 13.500 hectares. A área média de vinha por exploração, no Alentejo, é de 3,4 hectares, enquanto que a área média de vinha por exploração, em Portugal, é de 0,9 hectares. Ainda que a área vitícola no Alentejo seja diminuta, comparativamente com a existente em outras regiões e com o total nacional, devido ao facto dela estar concentrada em áreas geográficas bem delimitadas, ela é, em termos económicos, muito importante e constitui-se na principal fonte de rendimento dos cerca de 3.000 viticultores existentes no Alentejo. A área de vinha, no Alentejo equivale a, apenas, 5% da área cultivada destinada a vinha em todo o país; estas áreas possuem os mais pobres solos da região e são, com excepção da zona de Portalegre, planas com exposição dominante a Sul. A grande maioria das vinhas Alentejanas está sujeita a normas de protecção integrada facto que impede a utilização indiscriminada de pesticidas. As principais zonas vitivinícolas do Alentejo podem ser vistas no Mapa 4.

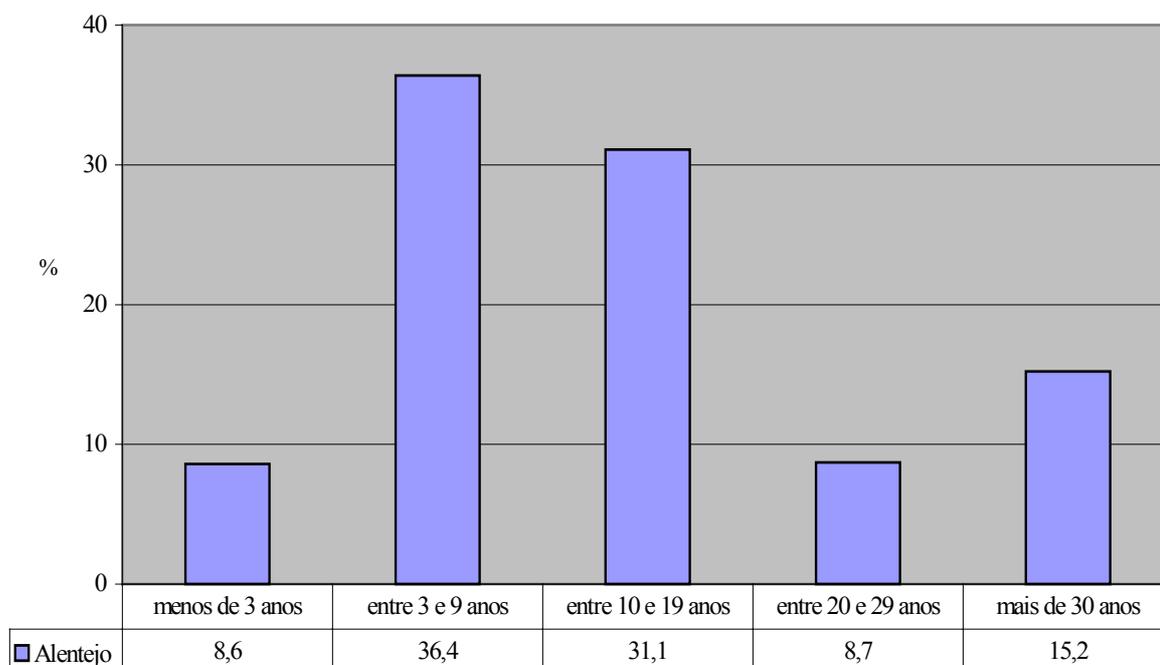
Mapa 4 - Principais zonas vinícolas do Alentejo

1	Portalegre
2	Borba
3	Redondo
4	Évora
5	Reguengos de Monsaraz
6	Granja-Amareleja
7	Vidigueira
8	Moura



Como já mencionado, a idade da vinha influi na sua produtividade. Boa parte da vinha alentejana encontra-se envelhecida e deveria ser re-estruturada. No Gráfico 8 pode-se visualizar a situação etária da vinha do Alentejo.

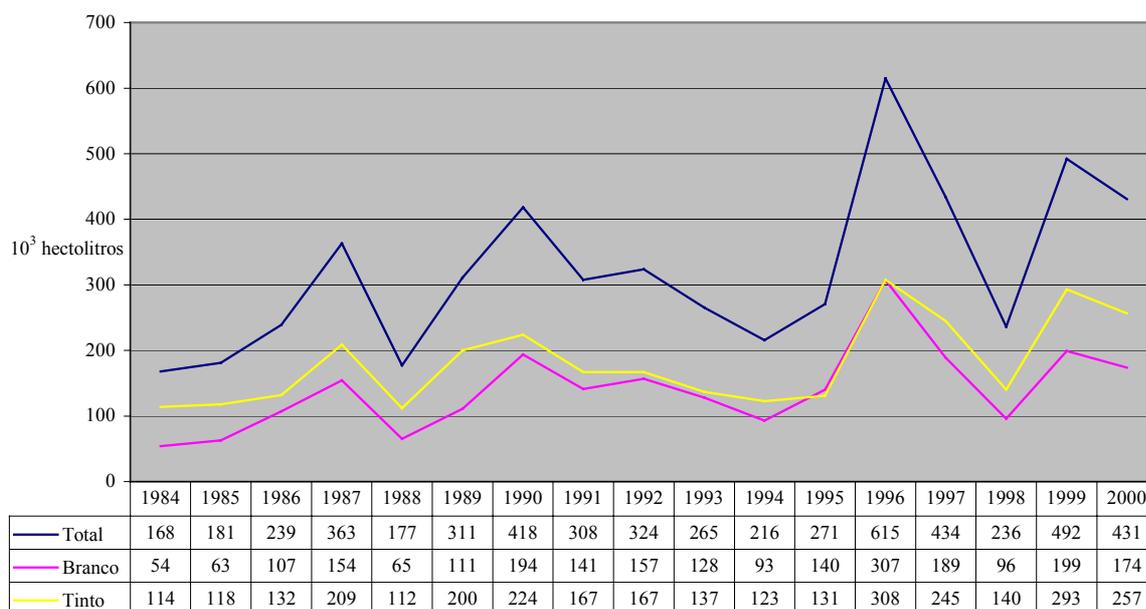
Gráfico 8 - Classe de idade da vinha



Fonte: ICEP (2000)⁸²

A viticultura alentejana desenvolve-se principalmente à volta de Cooperativas assim, 95% dos viticultores, que responde por 80% da produção vitícola da região, é associado a uma Cooperativa; dos restantes, 2% vende a produção de uvas aos Produtores/Engarrafadores, que não são associados a nenhuma Cooperativa (Madeira, 2001)⁸⁷. A tecnologia utilizada pela maioria dos vinicultores é o processo de curtimenta em recipientes de aço inoxidável com controle de temperatura com a possibilidade de haver um período de estágio (envelhecimento) em recipientes de aço inoxidável, de cimento, de madeira ou de vidro (garrafas). Os valores médios de produção, na região, variam entre 35 e 40 hl/ha sendo os limites máximos, definidos nos estatutos das zonas vitivinícolas, de 55 hl/ha para castas de uvas tintas e de 60 hl/ha para castas de uvas brancas. A evolução da produção de vinho no Alentejo pode ser vista no Gráfico 9.

Gráfico 9 - Produção de vinho no Alentejo



Fonte: CVRA (2000)⁸⁶

Conforme dados do INE (2002)⁸⁸, há à volta de 17 empresas produtoras de vinhos comuns e licorosos (CAE 15931) e de 52 empresas de viticultura (CAE 1132) cujas sedes estão registadas em Concelhos do Alentejo. Porém, além destas empresas, há algumas dezenas de empresas com outra classificação económica bem como algumas não sediadas nos Concelhos. Isto perfaz um total de, aproximadamente, 110 agentes^j. Conforme dados do INE (2002a)⁸⁹, o Alentejo foi, em 2000, responsável por 7% da produção total nacional de vinho e por mais de 11% da produção nacional de vinho VQPRD. Quase 80% da produção regional teve origem nos Concelhos de Reguengos de Monsaraz, Borba, Redondo e Vidigueira. Em 2001, conforme dados do INE (2002)⁸⁸, o preço do vinho do Alentejo esteve, em média, à volta de 280 €/hl e o volume de produção foi de 439.000 hl o que dá um volume estimado de facturação na ordem dos 120 milhões € ao ano^k.

Segundo Fé de Pinho (2001, pág.114)⁹⁰ o vinho de qualidade do Alentejo representa 33% do total nacional do consumo imediato isto é, em bares e restaurantes; sendo líder em todas as regiões do país à excepção da faixa litoral desde o norte de Coimbra até à fronteira com a Espanha. Já no consumo diferido ou seja, produto comprado no mercado e consumido em casa, este mesmo vinho de qualidade da região Alentejo

^j segundo afirmou o Eng.º Joaquim Madeira da CVRA aquando de sua entrevista.

^k idem.

responde por 21% do total do mercado nacional mantendo as mesmas características de liderança já mencionadas.

Actualmente há, na região, um variado leque de actores (Quadro 8) cuja actividade principal é a facilitação e o apoio das actividades empresariais.

Estas instituições, porém, não fazem parte de uma rede de inter- relacionamentos mas, antes, actuam isoladamente e de modo estanque. Elas, e as pessoas a seu serviço, constituem um recurso de valor inestimável para o desenvolvimento da competitividade regional. Importa, portanto, implementar-se políticas que promovam a actuação consentânea dos vários intervenientes, estimulem a cooperação entre eles próprios e entre eles e as empresas. Também às empresas falta um maior comprometimento, e abertura, com as suas ligações, tanto verticais como transversais, de modo a permitirem uma maior assimilação e difusão de conhecimentos que poderão alavancar e potenciar a inovação aumentando, assim, a competitividade da região.

Quadro 8 - Principais instituições de apoio à actividade empresarial

Tipo	Principais actores	Principais funções
Autarquias	Câmaras Municipais	- disponibilização de solo industrial infra-estruturado - apoio logístico
Instituições de ensino	Universidade de Évora Instituto Politécnico de Beja Inst. Politécnico de Portalegre	- formação de pessoal graduado - apoio a projectos de I&D - prestação de serviços de alta exigência
Centros de Formação Profissional	Inst. de Emprego e Formação Profissional	- formação profissional especializada - reconversão de profissionais obsoletos ou com sequelas permanentes devidas a acidentes
Centros tecnológicos	CEVALOR	- apoio para a indústria do mármore
Associações empresariais	NERPOR CEA ANJE-A	- representação empresarial - prestação de serviços de apoio - promoção de feiras - difusão de informações
Centros de incubação de empresas	CACE	- promoção da função empresarial - auxílio no início da empresa - prestação de serviços auxiliares
Organismos desconcentrados da Administração central	Centros de emprego IAPMEI ICEP IFADAP Região de Turismo CCRA	- disponibilização de informação estratégica - financiamentos - apoio técnico-comercial
Associações inter-profissionais	ATEVA CVRA PTE_NA	- formação profissional de viticultores e assemelhados - assistência técnica aos viticultores - controlar as denominações de origem
Outras entidades	Confraria dos enófilos Associação Jovens Enófilos Rota dos vinhos	- estabelecer ligações com actores da indústria do vinho - cultivar o consumo moderado de vinho - associar o vinho ao turismo

Fonte: adaptado de Santos (2002)⁶²

Os principais actores dedicados exclusivamente à indústria vitivinícola no Alentejo são:

- Associação Técnica dos Viticultores do Alentejo (ATEVA)

A ATEVA é uma associação de direito privado, inteiramente dependente de seus associados e foi criada com o objectivo de contribuir com a melhoria da qualidade da vinha produzida no Alentejo. Ela presta serviços de apoio técnico aos viticultores na escolha de castas, no seu correcto encepamento, na escolha dos solos e nas metodologias vitícolas. Também faz parte de seus objectivos a formação profissional na área vitícola e a implementação de programas de investigação científica além de colaborar na defesa dos interesses económicos e sociais dos viticultores.

- Comissão Vitivinícola Regional Alentejana

A CVRA é uma associação inter-profissional que representa todos os interesses da cadeia vitivinícola alentejana. A sua gestão é feita por integrantes da produção e do comércio sendo a presidência exercida por um elemento do Estado. Os seus objectivos principais são a certificação das vinhas e o controle da produção e do tráfego de vinho de modo a garantir a genuinidade e qualidade dos vinhos DOC. Ainda, a CVRA deve promover e divulgar os produtos vitivinícolas com denominação de origem Alentejo tanto nacional como internacionalmente.

- Confraria dos Enófilos

Esta Confraria promove e apoia a valorização dos conhecimentos vinícolas dos seus associados bem como implementa medidas de carácter associativo com vista ao convívio, à solidariedade e às boas relações entre os seus associados. Ela procura estabelecer ligações com os actores do cluster do vinho motivando as futuras gerações de profissionais ligados ao vinho. A Confraria promove os valores da cultura do vinho além de cultivar o consumo moderado entre a juventude.

- Associação Jovens Enófilos

Os objectivos desta associação são bastante semelhantes aos da Confraria acima citados.

- Rota dos Vinhos do Alentejo

A RVA pretende ser um produto turístico inovador aproveitando o interesse de visitantes, tanto nacionais como estrangeiros, em aspectos culturais e regionais que tenha ligação com a indústria vitivinícola, o chamado enoturismo.

A indústria vitivinícola do Alentejo, à semelhança do perfil nacional (ICEP, 2000)⁸², apresenta o seguinte resultado para a análise SWOT (Quadro 9).

Quadro 9 - Análise SWOT da indústria de vinhos do Alentejo

Pontos fortes	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - diversidade de castas genuinamente portuguesas; - condições edafo-climáticas distintas; - vinhos de qualidade existentes são referência; - marcas regionais definidas, reconhecidas e apreciadas pelo consumidor. 	<ul style="list-style-type: none"> - concorrência de países do Novo Mundo; - alteração dos hábitos de consumo e a substituição do vinho por outras bebidas; - relação preço/qualidade desvantajosa; - diminuição da procura; - penalização do consumo excessivo.
Pontos fracos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - explorações agrícolas de pequena dimensão; - subsistência de problemas no transporte das uvas; - baixo nível de produtividade; - reduzido “<i>know-how</i>” em “<i>marketing</i>”; - reduzida utilização de campanhas publicitárias; - falta de coesão entre os diversos actores da indústria; - excesso de rótulos. 	<ul style="list-style-type: none"> - existência de procura em nichos de mercado externos; - exploração da cultura regional em associação ao vinho; - utilização do turismo como potenciador do consumo; - cooperação entre os produtores a nível pré-competitivo e de “<i>marketing</i>”; - aumento da produtividade com o emprego de novas tecnologias; - melhoria dos níveis de qualidade e sua certificação; - desenvolvimento de novos mercados através de campanhas publicitárias.

7- Metodologia

A metodologia utilizada no trabalho empírico foi a de obtenção de resposta a questionário específico apresentado, presencialmente, a uma amostra significativa das empresas vitivinícolas da região do Alentejo. As questões, uma vez elaboradas, foram discutidas com alguns dos actores antes da sua aplicação. Desta forma, procurou eliminar-se pontos ambíguos e suscitantes de dúvidas que poderiam, de alguma forma, prejudicar a boa interpretação e resposta às questões. Também as instituições de ensino e as de apoio ao desenvolvimento em geral e ao desenvolvimento da indústria do vinho em particular foram consultadas com o intuito de se obter elementos que pudessem permitir uma melhor análise e compreensão das respostas ao questionário para, assim, poder atingir-se o objectivo deste trabalho que é o estudo do cluster do vinho no Alentejo e sua dinâmica de inovação.

O questionário foi subdividido em quatro partes:

- identificação e caracterização geral da empresa;
- relacionamentos entre os vários actores do Sistema Regional de Inovação;
- dinâmica de inovação;
- estratégia de I&D e de Qualidade.

Para o estabelecimento do conjunto de empresas a ser estudado utilizou-se a base de dados Belém referente a 2001 (INE: 2002)⁸⁸. Como os dados do INE não referem o volume de facturação das empresas, mas apenas o escalão ao qual elas pertencem, arbitrou-se que as empresas tivessem um volume de facturação igual ao valor do limite inferior do escalão correspondente. Após este procedimento, ordenou-se a lista obtida, primeiramente, por escalão de facturação, em seguida, fez-se a ordenação pelo escalão do número de pessoas ao trabalho e, finalmente, ordenou-se pelo escalão do capital social da empresa. Com isto conseguiu-se estimar, por baixo, o volume de facturação total destas empresas e a participação de cada uma delas na composição desta facturação. Além disto, acrescentou-se algumas empresas que, não aparecendo na lista do INE, parecem ser relevantes para a região e para se ter um espectro mais alargado de análise.

O critério para o estabelecimento da amostra inicial foi o da selecção das empresas responsáveis por, aproximadamente, 60% do volume de facturação da indústria vitivinícola da região do Alentejo. Procurou-se, além disto, montar um grupo que

contivesse grandes e pequenas empresas além de empresas com reconhecida actuação em investigação e desenvolvimento; assim, seleccionou-se 16 empresas. Esta informação está resumida no Quadro 10.

Quadro 10 - Empresas inquiridas

Empresa	Localidade	Limite inferior do escalão de facturação (1000 €)	% facturação	% facturação acumulada	CAE	Actividade Económica Principal
Finagra – Sociedade Industrial e Agrícola S.A.	Reguengos de Monsaraz	15.000	12,5	12,5	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
CARMIM – Cooperativa Agrícola de Reguengos de Monsaraz CRL	Reguengos de Monsaraz	15.000	12,5	25,0	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Adega Cooperativa de Redondo CRL	Redondo	15.000	12,5	37,5	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Adega Cooperativa de Borba CRL	Borba	7.000	5,8	43,3	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
J. Portugal Ramos, Vinhos S.A.	Estremoz	3.000	2,5	45,8	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
ROQUEVALE – Sociedade Agrícola da Herdade da Madeira S.A.	Évora	3.000	2,5	48,3	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Adega Cooperativa de Vidigueira, Cuba e Alvito CRL	Vidigueira	3.000	2,5	50,8	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Fundação Eugénio de Almeida - IPSS	Évora	3.000	2,5	53,3	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Sogrape Vinhos de Portugal S.A. (Herdade do Monte do Peso)	Vidigueira	1.500	1,3	54,6	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Sociedade Agrícola Quinta do Carmo S.A.	Estremoz	1.500	1,3	55,9	1132	Viticultura
SOVIBOR - Sociedade de Vinhos de Borba Lda	Borba	1.500	1,3	57,2	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Adega Cooperativa de Portalegre CRL	Portalegre	1.500	1,3	58,5	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Fundação Abreu Calado - IPSS	Avis (Portalegre)	500	0,4	58,9	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Francisco Nunes Garcia – Emp. Individual	Moura (Beja)	500	0,4	59,3	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Tapada do Chaves – Sociedade Agrícola e Comercial S.A.	Portalegre	500	0,4	59,7	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos
Adega da Cabaça Lda	Portalegre	250	0,2	59,9	15931	Produção de vinhos comuns e licorosos

Fonte: INE (2002)⁸⁸

As empresas seleccionadas foram previamente contactadas por telefone para a marcação de uma reunião com as pessoas autorizadas a responder ao questionário; nesta primeira visita foram apresentados tanto o carácter e os objectivos do trabalho como o questionário a ser respondido.

Aqui, começou a encontrar-se uma série de dificuldades, colocadas pelas empresas, devido ao conteúdo exigido pelas respostas. A primeira delas foi com respeito à

profundidade dos dados contabilísticos pedidos; todas as empresas pediram um prazo para responder a estas questões, o que lhes foi concedido. Após o transcorrer do prazo acordado as empresas, sem excepção, disseram não ser possível o fornecimento daqueles valores. Algumas alegaram confidencialidade, outras, mais pragmáticas, afirmaram que poderiam vir a ter problemas com o fisco caso tais valores fossem tornados públicos. Um terceiro grupo de empresas, pura e simplesmente, disse não ter estes dados organizados e, portanto, não os poderia fornecer.

Sendo assim, os questionários foram refeitos de modo a que as respostas não contivessem nenhum dado sigiloso. Perdeu-se, com isto, a possibilidade da realização de uma análise quantitativa, mais objectiva, baseada em dados de “*input-output*” do comércio entre as empresas da cadeia produtiva. Porém, o novo questionário, quase todo de carácter qualitativo, poderia, ainda, permitir a identificação do cluster vitivinícola do Alentejo e seu padrão de inovação. Assim, às mesmas empresas foi entregue o questionário refeito e procedeu-se à explicação sobre o novo conteúdo; após um novo período de tempo concedido às empresas para que estas tivessem oportunidade de respondê-lo, iniciou-se novo périplo para conseguir as respostas.

Finalmente, após cinco meses de frequentes telefonemas e, mesmo, renovadas visitas às empresas conseguiu-se com que doze delas apresentassem o questionário; estas doze empresas respondem por 43% do volume de facturação da indústria vitivinícola do Alentejo. Porém, a abrangência e a qualidade das respostas escritas não foram, de modo geral, condizentes com a imagem de empresas organizadas e profissionalizadas. O que revelou ser de extrema importância foi o conteúdo das entrevistas iniciais.

Esta dificuldade em conseguir-se dados parece ser comum, pois vários dos investigadores que participaram na conferência da EUNIP¹ queixaram-se do facto de as bases de dados das agências oficiais conterem informações em nível muito elevado de agregação e as empresas demonstrarem pouco interesse em fornecer dados em qualidade e em quantidade para a realização de seus trabalhos.

¹ 7ª Conferência Anual da EUNIP, 18 – 20 de Setembro de 2003 na Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

8- O cluster do vinho do Alentejo: análise e discussão dos resultados

8.1- Caracterização geral das empresas

As empresas que responderam ao questionário não serão identificadas, devido a compromisso assumido perante elas. Assim, quando necessário, as empresas serão referidas por letras maiúsculas e estas letras não terão qualquer ligação com o nome da empresa.

Por forma a ter-se mais consistência nos resultados apresentados serão incluídos, sempre que possível, dados referentes às empresas que não responderam ao questionário, recolhidos do INE (2003a)⁹¹ ou do Expresso (2003)⁹² ou, ainda, de qualquer outra fonte fidedigna que será mencionada no lugar apropriado.

As empresas nucleares ao cluster vitivinícola do Alentejo apresentam uma certa homogeneidade tanto em sua estrutura orgânica como na sua “*performance*” técnico-económica. Esta semelhança é percebida, também, no perfil comportamental referente à mudança tecnológica e à sua deficiência sistémica na inovação.

Localização

Os principais Concelhos produtores de vinho são, conforme já referido, Borba, Redondo, Reguengos de Monsaraz e Vidigueira. As principais causas desta clusterização geográfica são a disponibilidade de áreas, o tipo de agricultura praticada na região e as características dos solos.

Quadro 11 - Localização das empresas inquiridas

	Portalegre	Vidigueira	Borba	Évora	Estremoz	Reguengos de Monsaraz	Redondo	Moura
Localidade	4	2	2	2	2	2	1	1

Fonte: INE (2003a)⁹¹ e Inquéritos

Forma jurídica

Ao contrário do padrão vigente na indústria portuguesa, que é a Sociedade por Quotas, há duas formas jurídicas predominantes nas empresas entrevistadas no cluster do vinho alentejano, que é a de Sociedade Anónima e a de Cooperativa e, curiosamente, existe, ainda, duas empresas com a forma de Instituição Privada de Solidariedade Social.

Quadro 12 - Forma jurídica das empresas inquiridas

Número de empresas	Forma jurídica
6	Sociedade Anónima
5	Cooperativa
2	Sociedade por Quota
2	Instituição Privada de Solidariedade Social
1	Empresário em nome individual

Fonte: INE (2003a)⁹¹ e Inquéritos

Pessoas ao serviço

O tipo e a escala de produção adoptado na indústria vitivinícola do Alentejo permite que o número de pessoas empregado seja relativamente baixo. Assim, quanto à oferta de postos de trabalho, esta indústria segue o mesmo padrão das demais indústrias da região, ou seja, as suas empresas são, na maioria, pequenas existindo algumas, poucas, de médio porte.

Quadro 13 - Distribuição do emprego por escalão de dimensão

	Escalão			
	menos de 19	20 a 49	50 a 99	mais de 100
Número de empresas	7	3	5	1

Fonte: INE (2003a)⁹¹ e Inquéritos

Volume de facturação

Apenas três empresas do cluster são responsáveis por, aproximadamente, 38% do total do volume de facturação da indústria vitivinícola do Alentejo e as sete primeiras, em conjunto, respondem por 51% daquele valor. Assim, o cluster é marcadamente dominado por poucas empresas e as demais podem ser consideradas coadjuvantes dentro da actual estratégia regional.

Quadro 14 - Volume de facturação (€/ano)

	Escalão (10 ³ €/ano)						
	menos de 500	500 - 1500	1500 - 3000	3000 - 5000	5000 - 7000	7000 - 15000	15000 - 25000
número de empresas	3	2	3	4	0	2	2

Fonte: INE (2003a)⁹¹ e Inquéritos

Rácio volume de facturação / número de pessoas ao serviço

As empresas inquiridas, em sua maioria, apresentam rácios de facturação por trabalhador bastante razoável se os compararmos com os valores homólogos para empresas de outras indústrias da região e permitem fazer a observação de que esta indústria tem um bom potencial a ser explorado.

Quadro 15 - Rácio volume de facturação / número de pessoas ao serviço

	Escalão 10 ³ €/capita			
	sem dados	menos de 100	de 101 a 200	de 201 a 300
número de empresas	3	4	1	4

Fonte: Inquéritos

Início da actividade

As empresas que participam deste cluster são de média idade e, talvez por isto, estejam sujeitas a forças de inércia que lhes dificultam a agilidade necessária, em tempos de mudança tecnológica, que a inovação exige.

Quadro 16 - Início da actividade

	Período			
	anterior a 1949	de 1950 a 1969	de 1970 a 1989	depois de 1990
número de empresas	2	5	5	1

Fonte: Expresso (2003)⁹² e Inquéritos

Facturação no mercado externo

A actuação do sector vitivinícola no mercado externo é quase nula e rege-se, quase que exclusivamente, pelo chamado “Mercado da Saudade” que existe devido à procura de produtos típicos pelos emigrantes. Também há a exportação através de turistas

que levam os vinhos como recordação da região que visitaram em suas férias. De qualquer forma, a produção actual não seria suficiente para atender uma maior procura estrangeira.

Quadro 17 - Facturação no mercado externo

	Escalão (%)		
	sem importância	até 10	mais de 10
número de empresas	9	3	0

Fonte: Inquéritos

Posse de marca própria

Todas as empresas inquiridas possuem marcas próprias o que revela, de certa forma, o potencial competitivo e independente do cluster. No entanto, e conforme já mencionado, parece haver um excesso de marcas (rótulos) no mercado o que prejudica a imagem da manutenção da qualidade por várias vindimas diferentes.

Posse de laboratórios de controle de qualidade

As empresas dão grande valor ao controle da qualidade de seus vinhos e possuem, em sua maioria, laboratórios próprios para o controle de qualidade. As empresas que não os possuem contratam estes serviços a terceiros. Este facto comprova a boa impressão obtida da preocupação dos empresários com a qualidade e reputação de seus vinhos.

Quadro 18 - Empresas que possuem laboratórios de controle de qualidade

	sim	não
número de empresas	8	4

Fonte: Inquéritos

Ligação com instituições de ensino e / ou de investigação

Seguindo o padrão da região e, também, de Portugal, a grande maioria das empresas do cluster não possui ligações estáveis nem produtivas com o sistema de ensino. Apenas há contactos não institucionais com o objectivo da elaboração de trabalhos académicos para determinadas cadeiras ou trabalhos de fim de curso; nestes casos a iniciativa da ligação é dos alunos que procuram as empresas individualmente. As empresas com padrão de internacionalização utilizam, de alguma forma, recursos de I&D e de formação presentes nas instituições de ensino da região, porém com âmbito e alcance

bastante limitados. No entanto existe, ainda, empresas nas quais parte de seu quadro actua ao mesmo tempo em instituições de ensino da região e, nestes casos há maior ligação entre estes dois actores.

Quadro 19 - Ligação com instituições de ensino e / ou de investigação

	sim	não
número de empresas	4	8

Fonte: Inquéritos

8.2- Relacionamentos entre os actores do Sistema Regional de Inovação

A rede de relacionamentos que caracteriza o sistema regional de inovação (SRI) do Alentejo é bastante frágil e pobre em ramificações, conforme já visto. Desta forma, o cluster vitivinícola, que faz parte deste SRI, não poderia ser muito diferente nem mais evoluído do que ele e apresenta, assim, as mesmas deficiências que aquele.

Embora as empresas relutassem em referenciar os seus clientes alegando motivos de sigilo, foi possível perceber que as empresas, individualmente, trabalham com poucos clientes directos sendo estes, de modo geral, os grandes distribuidores de vinho que actuam nos mercados regionais, nacionais e internacionais; também as vendas directas à restauração e ao comércio tradicional, além da venda directa na adega, constituem os canais preferenciais de colocação do produto no mercado. No entanto, a indústria da restauração é, quase totalmente, abastecida pelos distribuidores. Porém, a considerar-se as empresas no seu conjunto, percebe-se uma panóplia de pequenos compradores os quais constituem um mercado intermediário disperso e que, provavelmente, não contribuem para acrescentar valor ao produto. Algumas empresas estão a iniciar a distribuição directa para as grandes superfícies instaladas no mercado nacional e poucas delas abastecem, directamente, mercados estrangeiros embora ainda muito timidamente. O Quadro 20 mostra estas relações.

Quadro 20 - Clientes

Cliente	Vinícola													Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
Grandes superfícies			X		X		X		X				4	
Directa à restauração e ao comércio tradicional			X						X		X		3	
Directa nas instalações da empresa		X	X								X		3	
Outros distribuidores internacionais					X			X	X				3	
Bacala Ferreira							X			X			2	
Garcias							X			X			2	
Modis				X						X			2	
Vinalda	X		X										2	
Adega Alentejana				X									1	
Agência Comercial Superior				X									1	
Allied Domecq	X												1	
Alves Pires e Leite										X			1	
António João Pacheco				X									1	
Artur da Silva Barreiros							X						1	
Barracosa										X			1	
Bert's Weinexpress				X									1	
Borges e Sousa				X									1	
Brandimport				X									1	
Coop							X						1	
Corte Inglês									X				1	
Dourado e Filhos				X									1	
Fepi						X							1	
Garrafeira Mestre Avis											X		1	
Garrafeira Salreu										X			1	
Garrafinhas				X									1	
Gentil e Gentil				X									1	
Gestiretalho										X			1	
Jerónimo Bilou Santana				X									1	
José Maria da Fonseca												X	1	
Outros distribuidores nacionais					X								1	
Pinto Janeiro							X						1	
Regional Mercadorias							X						1	
Salute				X									1	
Simbebe				X									1	
Sogrape Distribuição								X					1	
Solar dos Cabrais				X									1	
Sotavinhos						X							1	
Unicofa							X						1	
Vinhalentejo						X							1	
Viniparra												X	1	
Weinkontor Freund				X									1	

Fonte: Inquéritos

Existem à volta de 3.000 viticultores no Alentejo^m e a grande maioria deles está associada a uma cooperativa o que, se por um lado, traz consigo a vantagem da garantia do escoamento da produção, por outro, e apesar da remuneração do viticultor depender da qualidade das suas uvas, poderá conduzir ao acomodamento do produtor face à falta de concorrência. Os viticultores não associados a cooperativas ou produzem o seu próprio vinho ou comercializam a sua uva directamente com vinícolas particulares não cooperadas. As grandes vinícolas particulares possuem vinhas próprias e podem, ainda, adquirir uvas de pequenos viticultores. As poucas empresas que indicaram a proveniência de seus bachelos (enxertos) afirmam que eles são nacionais, franceses ou italianos. Esta informação resume-se no Quadro 21.

Quadro 21 - Fornecedores de matéria-prima

		Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Fornecedor	Uvas	Cooperados					X	X	X	X	X	X	X	
		Terceiros	X	X		X								
		Própria	X	X	X	X								
	Bachelos	Nacionais	X	Boyer Joaquim Elias			Vários					Vitioeste	Vitioeste Plancel	
		Estrangeiros	França				França							

Fonte: Inquéritos

No que se refere às matérias-primas secundárias, chamadas produtos secos, há, em geral, uma multiplicidade de empresas que abastecem as vinícolas e que competem entre si mais através de preços do que pela oferta de vantagens competitivas. No entanto, quase todas as vinícolas adquirem suas matérias-primas secundárias em mais do que um fornecedor.

Os produtos secos são: garrafas (Quadro 22), rolhas (Quadro 23), cápsulas (Quadro 24), rótulos (Quadro 25) e caixas de cartão para embalagem (Quadro 26).

Nas garrafas há a preferência clara por duas empresas, além de uma terceira, um pouco afastada das primeiras. Estas três empresas são seguidas, ainda, por duas outras com aparente menor significado. Estas empresas fazem parte do cluster do vidro português e, apesar de não estarem geograficamente próximas das vinícolas alentejanas, podem ser anexadas a esta rede, actuando como um cluster transversal, ao cluster do vinho do

^m Conforme afirmou o Eng^o Rosa da ATEVA quando de sua entrevista.

Alentejo. Para as rolhas, também pode eleger-se três fornecedores principais que, da mesma forma, estão deslocalizados geograficamente do cluster estudado; no entanto, o leque de fornecedores aqui é mais alargado do que para as garrafas de vidro. No caso das cápsulas, identifica-se dois fornecedores preferenciais num total de seis e todos eles são, também, externos à região. Os rótulos são fornecidos principalmente por um fornecedor comum, externo à região, e por várias gráficas localizadas nas proximidades das vinícolas; esta parece ser a única matéria-prima acessória que provém, em grande parte, das próprias localidades. Para as caixas de cartão existem sete fornecedores porém, não parece haver uma preferência marcante por qualquer um deles que, para seguir o padrão, são deslocalizados do cluster.

Quadro 22 - Fornecedores de garrafas

Fornecedor	Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
		Saint Gobain - Vidreira do Mondego (Figueira da Foz)	X	X		X		X		X	X	X		
Barbosa e Almeida (Avintes)	X	X	X					X	X				5	
Santos Barosa (Marinha Grande)				X			X				X		3	
Ricardo Gallo (Marinha Grande)	X	X											2	
Global (Marco de Canaveses)					X								1	
Saverglas (França)											X		1	

Fonte: Inquéritos

Quadro 23 - Fornecedores de rolhas

Fornecedor	Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
		Amorim e Irmãos (Santa Maria de Lamas)	X		X						X	X		
Portocork (Vila da Feira)		X		X				X					3	
Norcor (Fiães)	X					X							2	
Corgom (Espinho)							X					X	2	
Anazé (Fiães)	X												1	
Juvenal (Mozelas)								X					1	
António Almeida Cortiças (Santa Maria da Feira)											X		1	
Piedade (Fiães)											X		1	
Álvaro Coelho (Santa Maria da Feira)									X				1	

Fonte: Inquéritos

Quadro 24 - Fornecedores de cápsulas

Fornecedor	Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
		Cápsulas do Norte (Pedroso)	X						X	X				
Américo Coelho Relvas (Mozelos)			X					X					2	
Globalcap (Espinho)	X												1	
Gaia Cápsulas (Vila Nova de Gaia)				X									1	
Pais e Vieira (Santa Maria da Feira)										X			1	
Capembal (Santa Maria da Feira)											X		1	
Pagoli (Vila Nova de Gaia)									X				1	
Corgom (Espinho)												X	1	
Canals (Barcelona)						X							1	

Fonte: Inquéritos

Quadro 25 - Fornecedores de rótulos

Fornecedor	Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
		Etiforma (Palmela)	X		X				X					
Tipografia Diana (Évora)					X		X	X		X			4	
Gráfica Calipolense (Borba)					X								1	
Gráfica Guedelha (Portalegre)						X							1	
Bulhosa, Irmãos, SA (S.J.Madeira)	X												1	
Vox (Vila Nova de Gaia)									X				1	
Armazém de Papéis do Sado (Setúbal)											X		1	

Fonte: Inquéritos

Quadro 26 - Fornecedores de caixas de cartão para embalagens

Fornecedor	Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
		Portucel (Lisboa)		X							X			
Lepe (Marinha Grande)						X	X						2	
Ondulado (Águeda)				X								X	2	
Ibercel (Lisboa)	X												1	
Famari (Marinha Grande)					X								1	
Tutti (Reguengos de Monsaraz)	X												1	
Porlimpac (Ovar)										X			1	
Zarrinha (Paços Brandão)								X					1	

Fonte: Inquéritos

Os equipamentos para a armazenagem e para a produção, excluindo-se os equipamentos específicos para a vinificação, são adquiridos de fornecedores nacionais sendo estes localizados, em geral, na região norte do país, ou seja, estão desligados geograficamente do cluster do vinho alentejano. As máquinas especiais para a vinificação, e que possuem um certo conteúdo tecnológico, são compradas ou directamente de fornecedores estrangeiros, que detém o “*know-how*” do produto, ou através da representação destes quer em território nacional quer em Espanha (Quadro 27).

Quadro 27 - Fornecedores de equipamentos para produção

Fornecedor	Vinicola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
Metalúrgica Progresso (Vale Cãmbra)			X				X	X	X	X				5
Silase (S.J. Madeira)						X	X	X						3
Patrick Thompson (V.N.Gaia)			X				X			X				3
Arsopi (Vale Cãmbra)					X				X				X	3
Cosvalado (Aveiro)	X			X										2
Acal (V.N. Gaia)				X							X			2
Francisco António da Silva (Torres Vedras)											X			1
Marcilinox (Porto)											X			1
Vieira Inox (Aveiro)												X		1
Valadolid Gimene (Espanha)					X									1
Olive (Espanha)					X									1
Vaslan (França)												X		1
Seguin Moreau (França)									X					1
Krones (Alemanha)										X				1

Fonte: Inquéritos

Com relação à aquisição de tecnologia (Quadro 28), as vinícolas que se aventuram em tal tarefa têm poucas opções sendo a quase totalidade estrangeira. Alguns representantes comerciais dos fabricantes estrangeiros fornecem alguma tecnologia especializada porém, em casos mais específicos os vinicultores são obrigados a recorrer a empresas de fora do país. Porém, deve realçar-se que a maioria das empresas inquiridas afirmou que desenvolve tecnologia própria para a vinificação. Algumas destas empresas vinícolas tem ligações com o sistema de ensino superior da região (Quadro 29) e desenvolve algum trabalho em conjunto com ele principalmente no desenvolvimento de castas e na melhoria das condições do plantio. Em outras áreas como, por exemplo, na aplicação da engenharia na colheita, no regadio e, principalmente, no transporte das uvas para a vinícola não há grande colaboração entre as instituições de ensino e as empresas.

Quadro 28 - Fornecedores de tecnologia (“*know-how*”)

Fornecedor \ Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
Cosvalado (Aveiro)	X												1
Idom (Lisboa)						X							1
Multisector (Lisboa)						X							1
Graucelcius (Lisboa)						X							1
José Maria da Fonseca (Azeitão)												X	1

Fonte: Inquéritos

Quadro 29 – Ligação com instituições de I&D

Instituição \ Vinícola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
Universidade de Évora						X	X		X				3
ISA (Lisboa)						X	X					X	3
Escola Superior de Biotecnologia (Porto)								X					1
Universidade de Trás os Montes e Alto Douro (Vila Real)												X	1
Agroidéia (Lisboa)											X		1

Fonte: Inquéritos

Como pode ver-se no Quadro 30, as empresas do cluster do vinho alentejano, actuam no sentido do aumento da produtividade, na diferenciação dos produtos na utilização de mão de obra mais qualificada na produção, entre outras actividades ligadas, de alguma forma, à inovação. Porém, estas actividades têm a ver, quase que exclusivamente, com o processo produtivo; as empresas dominam as técnicas para produzir bem um vinho e sabem como controlar os parâmetros para manter a qualidade do produto dentro dos padrões necessários. Contudo, para que o sector desenvolva vantagens competitivas isto não é suficiente; as empresas devem conhecer e, se possível, ter um razoável domínio do que ocorre tanto a montante como a jusante do seu processo produtivo; elas deveriam estabelecer alianças com seus fornecedores para, por exemplo, o desenvolvimento de produtos específicos para o mercado de turismo. Por outro lado, as empresas poderiam associar-se para desenvolver novos e maiores mercados para os quais uma empresa, sozinha, seria muito pequena ou, ainda, para a escolha e o desenvolvimento de novas castas.

O padrão de competitividade da indústria vitivinícola do Alentejo assenta num comportamento rígido que valoriza as características do produto, da sua produção e da sua qualidade intrínseca. Os maiores impedimentos para a dinamização da inovação, nesta indústria, parecem estar ao nível da comercialização e distribuição dos produtos; estas tarefas estão concentradas em poucos distribuidores que são comuns a várias vinícolas. Além disto, o “*marketing*” praticamente restringe-se a alguma publicidade feita em jornais e revistas e não há uma actuação concertada, entre os empresários, na participação em certames e feiras internacionais com o objectivo de melhor conhecer os mercados e de tornarem-se conhecidos por estes. A nível de organização interna, também, não há a modernidade e a flexibilidade exigidas para a rápida adaptação às mudanças do mercado.

Quadro 30 - Índícios de inovação tecnológica nos últimos 5 anos

Mudança na empresa	Vinícola													Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
introdução de novos produtos	X		X	X	X	X	X		X	X		X	9	
diferenciação nos produtos existentes	X	X	X	X	X	X			X	X		X	9	
aumento da capacidade de produção	X	X	X	X	X	X			X	X			8	
aumento de produtividade	X	X	X	X	X	X			X	X		X	9	
aumento da utilização de mão de obra de melhor qualificação	X	X	X	X	X	X			X		X		8	
substituição de equipamentos antigos por novos melhorados		X	X	X	X	X			X		X		7	
aquisição de novos equipamentos (modernização)	X	X	X	X	X	X			X			X	8	
flexibilização de processos de produção	X		X	X	X	X							5	
modernização de processos de produção	X		X	X	X	X			X				6	
diminuição do uso de matérias primas principais e secundárias			X										1	
formação pontual (cursos intensivos de curta duração)	X		X	X	X	X			X			X	7	
formação contínua (cursos extensivos de duração prolongada)				X	X	X							3	
distribuição própria de produtos		X	X			X	X		X	X	X		7	
produtos com marca própria	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	10	
melhoria da gestão de relações internas (pessoal / departamental)	X		X	X	X	X			X	X		X	8	
melhoria da gestão de relações externas (empresas / instituições)	X		X	X	X	X			X	X		X	8	
maior presença junto ao cliente com serviços de apoio	X		X	X	X	X	X		X				7	
troca de experiências com empresas concorrentes			X	X		X				X			4	
marketing nos meios de comunicação de massa	X		X	X	X	X			X				6	
marketing junto ao público específico	X		X	X	X	X			X			X	7	
parcerias estratégicas com fornecedores				X									1	
parcerias estratégicas com clientes			X	X	X	X						X	5	
parcerias estratégicas com concorrentes				X		X							2	

Fonte: Inquéritos

As actividades de I&D (Quadro 31) realizadas pelas empresas vitivinícolas do Alentejo são destinadas quase que exclusivamente à escolha de castas e melhoramento do plantio, conforme já referido. Nenhuma das empresas inquiridas, seguindo o padrão industrial português, detém patentes derivadas de I&D própria; as parcerias estratégicas mencionadas foram no âmbito da participação em feiras.

Quadro 31 - Estratégia de I&D nos últimos 5 anos

Mecanismo	Vinícola													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total	
contratação de serviços externos de I&D	X			X		X								3
desenvolvimento próprio de I&D em instalações externas						X								1
desenvolvimento próprio de I&D em instalações próprias	X	X			X	X			X					5
possui pessoal próprio dedicado às tarefas de I&D	X	X				X			X					4
possui patentes derivadas de I&D desenvolvida internamente									X					1
parcerias estratégicas (clientes, fornecedores e concorrentes) para I&D				X		X								2

Fonte: Inquéritos

Conforme já referido, as empresas do cluster vitivinícola dão muito valor à qualidade de seus produtos e trabalham no sentido de a aumentar ou, pelo menos, manter nos níveis elevados actuais. Porém, a estratégia delas (Quadro 32) relativas à qualidade limita-se aos aspectos laboratoriais e estão longe das condições exigidas pela normas ISO 9000; deve referir-se que apenas três empresas estão certificadas em conformidade com aquelas normas.

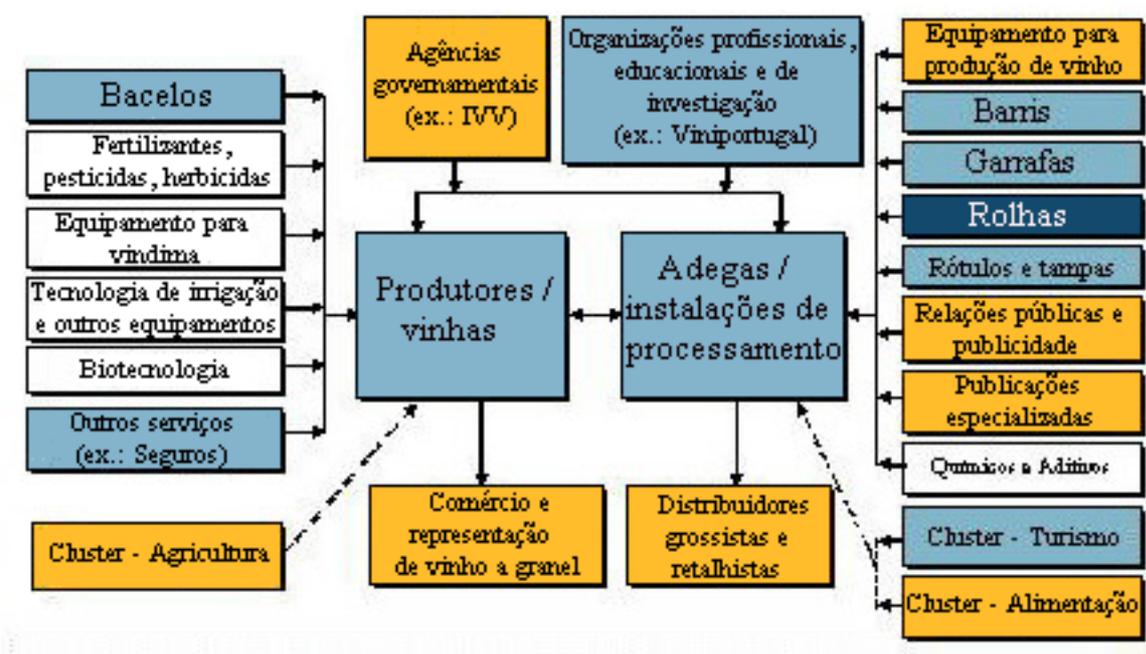
Quadro 32 - Estratégia de qualidade nos últimos 5 anos

Mecanismo	Vinícola													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total	
contratação de serviços externos de controle e garantia da qualidade		X					X	X	X	X	X	X		7
desenvolvimento próprio de tarefas de controle e garantia da qualidade		X	X	X	X		X	X	X	X	X			9
contratação de serviços laboratoriais para qualidade		X					X		X	X	X	X		6
possui laboratórios próprios para controle e garantia de qualidade		X	X	X	X	X	X		X	X				8
em possuindo laboratórios próprios, eles são certificados														0
certificação ISO 9000		X		X			X							3
certificação ISO 14000														0

Fonte: Inquéritos

Conforme já mencionado, a empresa Monitor Company sob a direcção de Michel Porter elaborou um estudo, no início da década de 1990, sobre as vantagens competitivas de Portugal. O relatório deste estudo foi publicado em 1994 e apontou alguns clusters importantes para o desenvolvimento da economia de Portugal. Dentre estes clusters estava o da indústria vitivinícola. No início da década de 2000 a instituição portuguesa Viniportugal encomendou ao mesmo Porter um estudo específico do cluster do vinho em Portugal. Este novo estudo foi realizado pela empresa Monitor Group a qual apresentou seu relatório final em 29 de Maio de 2003⁹³. No Quadro 33 está representado o mapa do cluster do vinho em Portugal apresentado pela Monitor Group.

Quadro 33 – Cluster do vinho em Portugal

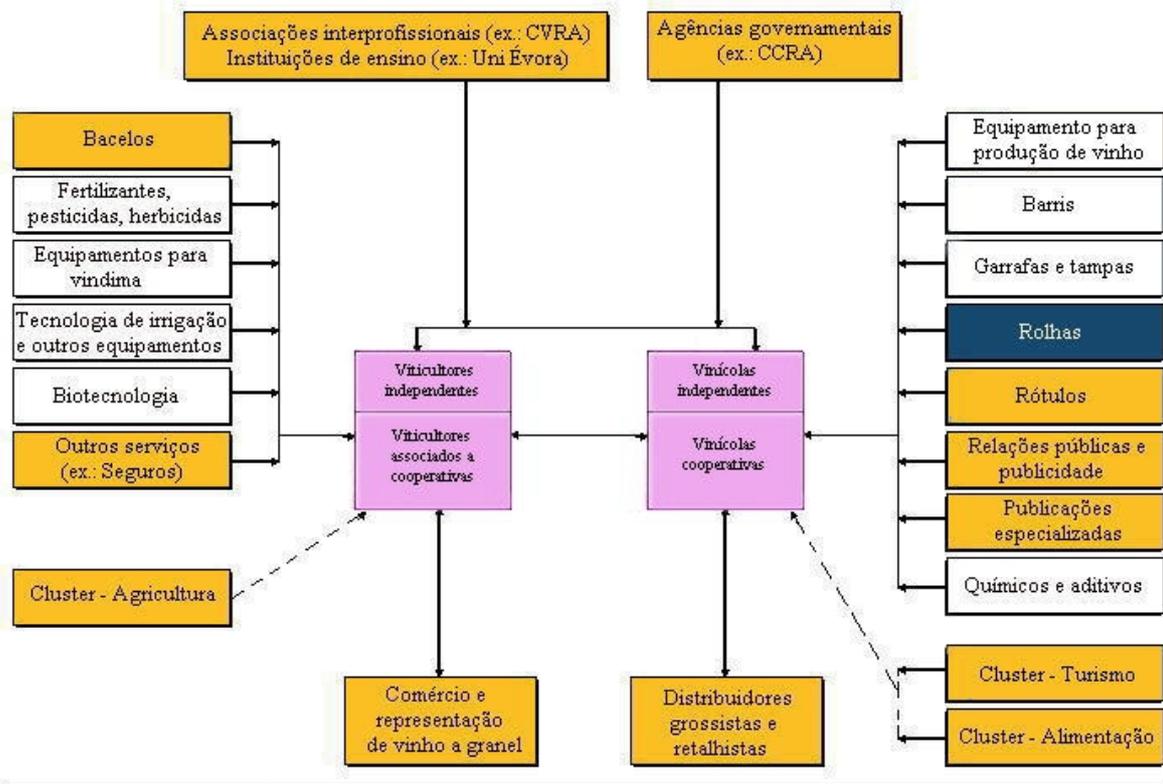


Sist. classificação: Líder mundial em termos de produção e de competitividade
 Presença significativa em Portugal, compete no exterior exportando os seus produtos
 Presente em Portugal
 Inexistente em Portugal ou não significativo

Fonte: Monitor Group (2003)⁹³

Adaptando-se o esquema da Monitor Group para o cluster do vinho em Portugal com a análise dos dados recolhidos no trabalho de campo, chegou-se ao mapa do cluster do vinho do Alentejo que nos dá uma ideia da amplitude deste cluster (Quadro 34).

Quadro 34 – Cluster vitivinícola do Alentejo



Sist. classificação:

- Empresas nucleares ao cluster
- Parte da cadeia de valor do cluster da cortiça está presente no Alentejo
- Presente no Alentejo
- Insignificante ou inexistente no Alentejo

Fonte: adaptado de Monitor Group (2003)⁹³

8.3- Síntese

Em resumo, pode dizer-se que a indústria vitivinícola do Alentejo segue um padrão de PME empregando poucas pessoas e, apesar de possuir um nível baixo de facturação, apresenta algumas empresas com um elevado rácio entre o volume de facturação e o número de pessoas ao serviço. A maioria das empresas desta indústria pode ser considerada madura uma vez que iniciou a sua operação em meados do século XX.

As empresas não possuem uma estratégia de exportação definida prevalecendo, aqui, o chamado “mercado da saudade” que é alimentado pelos emigrantes portugueses espalhados pelo mundo e por turistas que procuram alguma recordação de férias bem gozadas. Toda a energia das empresas parece ser canalizada para uma estratégia fundamentada no estado da arte da produção e no controle de qualidade do produto final. As questões de inovação referentes ao “*marketing*”, à distribuição, à organização interna e ao relacionamento com sua envolvente, tanto a jusante como a montante, parecem não ter importância para a gestão do dia-a-dia das empresas. Ainda, o relacionamento institucional delas com o sistema de ensino é praticamente nulo estando restrito a contactos esporádicos entre os interessados em algum trabalho específico. De modo geral a actualização tecnológica das empresas é feita pela transmissão de conhecimentos de seus fornecedores tradicionais de equipamentos.

9- Conclusão

A indústria vitivinícola do Alentejo existe, como tal, já há mais de cinco décadas. Porém, a sua importância começou a tornar-se evidente há pouco mais de quinze anos quando o conceito de vinho do Alentejo passou a impor-se como marca de qualidade. O surgimento da indústria vitivinícola no Alentejo pode ser considerado “*mutatis mutandis*” um fenómeno mais do regionalismo nos moldes de Marshall, do que do sectorialismo porteriano. Ele deve-se, principalmente, à concentração da actividade vitícola nas sub-regiões alentejanas cujas características dos solos e dos micro-climas são propícias ao cultivo das várias castas características dos vinhos alentejanos. Associado à actividade agrícola surge o fabrico do vinho.

Toda as actividades desta indústria, com poucas excepções, estão centradas em bem produzir o vinho e no controlo rigoroso de sua qualidade intrínseca. Dizendo de outra forma, esta indústria sofre dos mesmos males que outras indústrias portuguesas que estão envelhecidas e sem competitividade pois, até hoje, preocuparam-se apenas com o fabrico e não com as questões da modernização da gestão, da melhoria da organização interna, da concepção de produto, do “*marketing*”, do estudo dos mercado e dos consumidores, da distribuição e da comercialização. Actualmente, a sustentabilidade de uma empresa está apoiada nestas componentes do negócio e não mais, apenas, na produção. A título exemplificativo, indicamos algumas das desvantagens de que padece a indústria vitivinícola do Alentejo: a sua dependência dos fornecedores de tecnologia; a multiplicidade de rótulos existente que dificulta, ao consumidor, a compreensão da qualidade dos produtos bem como a sua manutenção ao longo de várias vindimas; a falta de domínio dos canais de distribuição; a deficiência no design do rótulo e da embalagem do produto.

As relações inter-empresariais no sector são bastante precárias devido, principalmente, à desconfiança existente entre os empresários. Isto impede, entre outras coisas, uma actuação conjunta entre as empresas menores no sentido de criarem sinergias e massa crítica para participar de mercados externos mais sofisticados e exigentes. A possibilidade de haver parcerias estratégicas entre as empresas é inexistente pois, além do atrás exposto, o sucesso de uma empresa, via de regra, não é motivo de orgulho para as suas concorrentes mas, antes, suscita um comportamento de inveja e elas preferem realçar

os pontos negativos daquela a aprender construtivamente com ela. As empresas apenas coexistem na mesma região e reduzem os seus laços de cooperação à participação comum nos diversos órgãos de classe. Devido, ainda, à falta de confiança generalizada, as empresas também não participam de alianças estratégicas nem com os fornecedores nem com os clientes. Também, não há estratégia conjunta consistente entre a indústria vitivinícola e a indústria do turismo.

Adoptando-se a caracterização para clusters definida por Enright, e fundamentando-se nos dados recolhidos na investigação, pode afirmar-se que a indústria vitivinícola do Alentejo pode classificar-se como pouco densa, já que apenas cinco empresas são responsáveis por três quartos do volume de facturação da indústria na região. A sua volumetria é reduzida, ou seja, tanto a largura quanto a profundidade são pequenas estando na região apenas as vitivinícolas, sendo que a esmagadora maioria dos demais actores da cadeia de valor encontra-se deslocalizada. Entretanto, no que se refere à base de actividade, esta indústria pode ser classificada como nobre pois abarca boa parte das actividades consideradas críticas da cadeia de valor. Nestas actividades encontra-se alguma I&D realizada na Universidade de Évora que, por exemplo, possui pedido de patente para a “Técnica de Fermentação a Temperatura Controlada”ⁿ. A presença do cluster da cortiça serve, também, para enobrecer esta indústria; no entanto, as empresas vitivinícolas são meros utilizadores de tecnologia que é adquirida de seus fornecedores tradicionais. A amplitude geográfica da indústria vitivinícola do Alentejo não é significativa devido, principalmente, à deficiência no conhecimento dos seus mercados, tanto a jusante como a montante, na comercialização do produto e, ainda, ao facto de quase toda a produção actual ser absorvida pelos mercados regional e nacional. Este último facto é utilizado como justificativa, por boa parte das empresas entrevistadas, para estas não serem mais agressivas nos mercados de exportação. No entanto, o impacto da marca “vinho do Alentejo” parece ser forte e tem vindo a impor-se tanto a nível nacional como internacional sendo já bastante conhecida em alguns países, principalmente, na Alemanha e no Brasil^o que são mercados que devem ser trabalhados o quanto antes. A procura, nestes mercados externos, tende a constituir-se em nichos de mercado em busca de pequenas quantidades de

ⁿ conforme afirmou o Professor Colasso do Rosário (Fundação Eugénio de Almeida) aquando de sua entrevista.

^o conforme afirmou o Eng.º Joaquim Madeira (CVRA) aquando de sua entrevista.

vinhos de qualidade e que representem a cultura da região de onde provêm^P. Apesar desta indústria estar num estágio maduro de desenvolvimento técnico, de produzir bem e com qualidade, ela não possui capacidade inovadora em áreas chave para a criação de vantagens competitivas como, por exemplo, na distribuição ou no “*marketing*”, como referido anteriormente. Além disto, ela possui, ainda, uma dinâmica de emprego relativamente estável, utilizando-se de mão de obra qualificada nas principais tarefas de produção e de controle de qualidade o que não acontece, via de regra, nas outras tarefas que, como já referido anteriormente, também contribuem para a inovação e, conseqüentemente, para a competitividade da empresa. Portanto, a indústria vitivinícola do Alentejo pode ser classificada como um “cluster latente” e pode, a médio prazo, vir a tornar-se num cluster activo e de sucesso se for bem trabalhada neste sentido e densificando o seu conteúdo relacional.

O cluster do vinho do Alentejo, assim classificado, sofre, ainda, com a fragmentação das parcelas vitícolas, o que dificulta o investimento rentável no cultivo das vinhas. A preponderância das grandes cooperativas, no cluster, poderá dificultar o surgimento de novos concorrentes tanto para o fornecimento de uvas, como já mencionado atrás, como para o fabrico do vinho. No entanto, o cooperativismo, em bom tamanho, poderá ser uma solução para agregar muitos dos pequenos produtores que não possuem dimensão concorrencial. Como já referido, a actuação quase exclusiva no mercado interno provoca a redução na capacidade quantitativa para exportação, o que permite à concorrência estrangeira ocupar o mercado e leva à desvalorização do produto nacional. Além disto, a procura interna não parece ser suficientemente sofisticada para permitir ao cluster prever o comportamento da procura nos mercados importadores e proceder ao seu abastecimento.

Algumas recomendações

O desenvolvimento da região do Alentejo deve apoiar-se, inexoravelmente, no aumento da competitividade das empresas. Para o cluster do vinho pode dizer-se que a competitividade será conseguida através de acções estratégicas e táticas que podem ser estimuladas e promovidas pelas políticas públicas de desenvolvimento.

^P conforme afirmou o Eng.º Joaquim Madeira (CVRA) aquando de sua entrevista.

- Subsídios

A distribuição de subsídios deve ser feita com o objectivo de se criar competências a médio e longo prazos que permitam a consolidação das empresas e que eliminem a necessidade de novos subsídios os quais, além de sobrecarregar o Estado, podem suscitar dúvidas sobre a legitimidade da concorrência subsidiada. Estes subsídios devem ser canalizados, preferencialmente, para a formação directa dos recursos humanos, para a aquisição de novos equipamentos e respectiva tecnologia acompanhados de formação específica de modo que as empresas possam, além de dominar o estado da arte, ter a chance de, com este aprendizado, ascender na escala tecnológica. Também as empresas que promovam acções individuais de publicidade e “*marketing*” poderiam beneficiar de incentivos, por exemplo redução da carga fiscal, visto ser este um dos pontos fracos do cluster.

- Bens públicos

O governo deve criar infra-estruturas e estimular a utilização de activos comuns, tais como as zonas industriais; as centrais de tratamento de resíduos industriais; as redes de gestão, de distribuição, divulgação e disseminação de informações tecnológicas e de mercado. Agilizar e facilitar o processo de licenciamento industrial e integrar as suas várias vertentes, bem como minimizar outras barreiras, de modo a incentivar a entrada de novos concorrentes no mercado bem como a saída daqueles que não tiveram sucesso. A legislação do trabalho deveria ser flexibilizada de modo a que as empresas possam enfrentar com sucesso as dificuldades impostas pela concorrência. Os programas de “*marketing*” no estrangeiro, feitos pelos órgãos de classe, deveriam ser apoiados pelo Estado, pois os produtos divulgados representam, de alguma forma, o país.

- Sistema Regional de Inovação

A promoção da cooperação inter-empresarial deve ser uma constante de qualquer política desenvolvimentista. A cooperação vertical leva ao crescimento das capacidades individuais das empresas e, conseqüentemente, à sua ascensão na cadeia de valor enquanto que a cooperação pré-competitiva promove a criação de base de conhecimentos comuns além de permitir a redução de custos.

No cluster do vinho do Alentejo as políticas devem, prioritariamente, centrar-se na criação de confiança entre as empresas e entre elas e as instituições. Isto é de fundamental importância para que a colaboração inter-empresarial seja concretizada e as empresas possam, por exemplo, associar-se para a actuação em mercados maiores e mais exigentes ou desenvolverem, conjuntamente, fornecedores especializados. A confiança entre os actores facilitará a difusão de novas tecnologias e as parcerias entre eles de modo a agilizarem a criação de inovações. A não existência de partilha leva, frequentemente, a procedimentos, comuns, de cópia e adaptação que, além de não serem éticos, podem trazer consigo imperfeições e atrasos na sua implementação e, conseqüentemente, perda de vantagens competitivas.

A criação de uma legislação e um conjunto de regras que facilitem e promovam a ligação mais estreita entre as empresas e o sistema de ensino é de importância fulcral no surgimento de novas tecnologias e processos de gestão que favorecerão a inovação. Também a confiança nas instituições governamentais deve ser reforçada, a manutenção das regras e procedimentos bem sucedidos deve ser garantida, assim como deve ser promovida a revogação e substituição daquelas que falharam.

Uma tarefa que poderá ser desenvolvida com maior profundidade, e que não se incorporou neste trabalho pois excede o seu objectivo, é a detecção das interligações inter-empresariais com base nos fluxos comercial e de informação existentes. Este estudo poderá dar indicações precisas de quais as empresas que, sendo importantes para o cluster, não estão localizadas na região e, assim, poder criar-se atractivos para que elas venham a se fixar no Alentejo.

Referências bibliográficas

- ¹ Porter, M. (2001), “*The microeconomics of development*, in Competitiveness and development vision and priorities for action”, Caracas – Venezuela.
- ² Fitzsimmons, J.; Fitzsimmons, M. (2001), “*Service Management :operations, strategy and information technology*”, McGraw-Hill, New York.
- ³ Porter, M. (1994), “*Construir as vantagens competitivas de Portugal*”, Monitor Company, Lisboa.
- ⁴ Lopes, R. (2001), “*Competitividade, inovação e territórios*”, Celta, Oeiras.
- ⁵ Porter, M. (1980), “*Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors - with a new introduction*”, Free Press – New York (1998).
- ⁶ Porter, M. (1985), “*Competitive advantage: creating and sustaining superior performance - with a new introduction*”, Free Press – New York (1998).
- ⁷ Porter, M. (1990), “*The competitive advantage of nations - with a new introduction*”, Free Press – New York (1998).
- ⁸ Burgelman, R.; Maidique, M.; Wheelwright, S. (1995), “*Strategic management of technology and innovation*”, 2º Edition, Irwin, London.
- ⁹ OECD (1998), “*Science, technology and industry outlook 1998*”, Paris
- ¹⁰ Lança, I. (2001), “*Mudança tecnológica e economia*”, Celta, Oeiras.
- ¹¹ Schumpeter, J. (1934), “*Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*”, Duncker & Humboldt, Berlin (1997).
- ¹² Schumpeter, J. (1949), “*Teoria económica e história empresarial*”, in Ensaios, empresários, inovação, ciclos de negócio e evolução do capitalismo, Celta – Oeiras (1996).
- ¹³ Rothwell, R.; Zegveld, W. (1985), “*Reindustrialisation and technology*”, Longman, Essex.
- ¹⁴ Dosi, G. (1988), “*The nature of the innovative process*”, in Dosi *et al.*, Technical change e economic theory, Pinter Publishers, London.
- ¹⁵ Edquist, C., editor, (1997), “*Systems of innovation*”, Pinter, London.

-
- ¹⁶ Laranja, M.; Simões, V.; Fontes, M., “*Inovação tecnológica, experiências das empresas portuguesas*”, Texto Editora, Lisboa.
- ¹⁷ OECD (1997), “*Oslo Manual*”, Paris.
- ¹⁸ Conceição, P.; Ávila, P. (2001), “*A inovação em Portugal, II inquérito comunitário às actividades de inovação*”, Celta, Oeiras.
- ¹⁹ Freeman, C. e Perez, C. (1988), “*Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour*”, in Dosi *et al.*, Technical change e economic theory, Pinter Publishers, London.
- ²⁰ Rothwell, R. (1992), “*Successful industrial innovation: some critical features for the 1990’s*”, in R&D Management 22 (3), págs. 221-239.
- ²¹ Rothwell, R. (1994), “*Industrial innovation: success, strategy, trends*”, in Dodgson, M. e Rothwell, R. (eds.) The handbook of industrial innovation, págs. 33-53, E. Elgar, Aldershot.
- ²² Rothwell, R. (1994a), “*Towards the fifth-generation innovation process*”, in International Marketing Review, vol.11, nº1, págs. 7-31, MCB University Press.
- ²³ Lundvall, B.-A. (1992), “*National systems of innovation, towards a theory of innovation and interactive learning*”, Pinter Publishers, London.
- ²⁴ Andersen, E.; Lundvall, B.-A. (1988), “*Small national systems of innovation facing technological revolutions: an analytical framework*”, in Freeman, C. e Lundvall, B.-A. (1988) Small countries facing the technological revolution, Pinter Publishers, London.
- ²⁵ Cooke, P.; Morgan, K. (1998), “*The associational economy, firms, regions and innovation*”, Oxford.
- ²⁶ Freeman, C.; Lundvall, B.-A., editors, (1988), “*Small countries facing the technological revolution*”, Pinter Publishers, London.
- ²⁷ Nelson, R., editor, (1993), “*National innovation systems, a comparative analysis*”, Oxford University Press, Oxford.
- ²⁸ Andersson, M. e Karlsson, C. (2002), “*Regional innovation systems in small and medium-sized regions, a critical review and assessment*”, JIBS Working Paper Series nº 2002-2, Jönköping, Suécia.
- ²⁹ Arnold, E. e Kuhlman, S. (2001), “*RCN in the Norwegian Research and Innovation System*”, Technopolis, relatório de avaliação nº 12 do Research Council of Norway.

-
- ³⁰ Peneder, M. (1999), “*Creating a coherent design for cluster analysis and related policies, the Austrian “TIP” experience*”, in *Boosting innovation the cluster approach*, OECD, Paris.
- ³¹ Verbeek, H. (1999), “*Innovative clusters, identification of value-adding production chains and their networks of innovation, an international studies*”, tese de doutoramento apresentada na Universidade Erasmus em Rotterdam avalizada por Sinderen, J. e Roelandt, T.
- ³² OECD (2000), “*Workshop 2 – Local partnership, clusters and SME globalisation*”, in *Enhancing the competitiveness of SMEs in the global economy: strategies and policies*, Bologna.
- ³³ Enright, M. (2001), “*Regional Clusters: what we know and what we should know*”, paper para Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, Kiel.
- ³⁴ Martin, R. e Sunley, P.(2002), “*Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea?*”, Forthcoming in *Journal of Economic Geography*, 3,1 University of Edinburgh, UK.
- ³⁵ Porter, M. (1998), “*Cluster and the new economics of competition*”, in *Harvard Business Review* November-Dezember.
- ³⁶ Roelandt, T.; Gilsing, V.; van Sinderen, J. (2000), “*New policies for the economy, Cluster-based innovation policy: international experiences*”, paper para 4th Annual EUNIP Conference, Tilburg, The Netherlands.
- ³⁷ Roelandt, T.; Hertog, P. (2000), “*Summary report of the focus group on clusters*”, OECD, Paris.
- ³⁸ Rosenfeld, S. (2001), “*Back into clusters: retrofitting public policies*”, paper para *Integration pressures: lessons from around the world*, John F. Kennedy School Symposium, Harvard University.
- ³⁹ PROINOV (2001) – “*Programa integrado de apoio à inovação - Nota obre o apoio ao desenvolvimento de clusters*”, Lisboa.
- ⁴⁰ OECD (1999), “*Boosting innovation: the cluster approach*”, Paris.
- ⁴¹ OECD (2001), “*Innovative Clusters, drivers of national innovation systems, enterprise, industry and services*”, Paris.
- ⁴² Brown, R. (2000), “*Cluster dynamics in the theory and practice with application to Scotland*”, in *Regional and Industrial Policy Research Paper*, Nr. 38, European Policies Research Centre, University of Strathclyde, Glasgow, UK.

-
- ⁴³ DTI – Department of Trade and Industry (2001), “*Business clusters in the UK – a first assessment*”, London.
- ⁴⁴ Boekholt, P.; Thuriaux, B. (1999), “*Public policies to facilitate clusters: background, rationale and policy practices in international perspective*”, in *Boosting innovation, the cluster approach*, OECD, Paris.
- ⁴⁵ Hertog, P., Leyten, J., Limpens, I., Whalley, J. (1999), “*Approaches to cluster analysis and its rationale as a basis of policy*”, relatório para o programa RISE da Comissão Europeia.
- ⁴⁶ Bergman, E.; Feser, E. (1999), “*Industrial and regional clusters: concepts and comparative applications*”, The web book of regional science, West Virginia University.
- ⁴⁷ DeBresson, C.; Hu, X. (1999), “*Identifying clusters of innovative activity: a new approach and a toolbox*”, in *Boosting innovation the cluster approach*, OECD, Paris.
- ⁴⁸ Rey, S.; Mattheis, D. (2000), “*Identifying regional industrial clusters in California*”, San Diego University.
- ⁴⁹ Caber, B.; Contreras, D.; Miravet, E. (1991), “*Aggregation in input – output tables, how to select the best cluster linkage*”, Universidade de Valência.
- ⁵⁰ Zakarias, G. *et al.* (2001), “*An input – output analysis of regional clusters*”, paper para Annual Meeting of the Austrian Economic Association, Graz.
- ⁵¹ OECD (2002), “*The OECD input – output database*”, Paris.
- ⁵² Rosenfeld, S. (1997), “*Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development, European Planning Studies*”, vol. 5, Nº. 1.
- ⁵³ Rosenfeld, S. (1998), “*Community college / cluster connection: specialization and competitiveness in the U.S. and Europe*”, Institute on Education and the Economy Teachers College, Columbia University.
- ⁵⁴ Roelandt, T., Hertog, P. (1998), “*Cluster analysis and cluster - based policy in OECD countries, various approaches, early results and policy implications*”, paper para 2nd OECD workshop on cluster analysis and cluster based policy, Vienna.
- ⁵⁵ Nelson, R.; Rosenberg, N. (1993), “*Technical innovation and national systems*”, in *National Innovation Systems – A comparative analysis*, Oxford University Press, Oxford.

-
- ⁵⁶ Roelandt, T.; den Hertog, P.; van Sinderem, J.; van den Hove, N. (1999), “*Cluster analysis and cluster policy in the Netherlands*”, in Boosting innovation the cluster approach, OECD, Paris.
- ⁵⁷ Rouvinen, P.; Ylä-Anttila, P. (1999, pág.372), “*Finnish cluster studies and new industrial policy making*”, in Boosting innovation, the cluster approach, OECD, Paris.
- ⁵⁸ Lagendijk, A.; Charles, D. (1999), “*Clustering as a new growth strategy for regional economies? A discussion of new forms of regional industrial policy in the United Kingdom*”, in Boosting innovation, the cluster approach, OECD, Paris.
- ⁵⁹ Diez, M., Esteban, M., (2000), “*The evaluation of regional innovation and cluster policies: looking for new approaches*”, Paper para Fourth EES Conference, Lausanne.
- ⁶⁰ National Governors Association (2002), “*A Governor’s Guide to Cluster-Based Economic Development*”, Washington, D.C.
- ⁶¹ Rosenfeld, S. (2002), “*Creating Smart Systems - A guide to cluster strategies in less favoured regions*”, Conference European Union-Regional Innovation Strategies.
- ⁶² Santos, D. (2002), “*Dinâmicas territoriais de inovação no arco urbano do centro interior*”, tese de doutoramento na Universidade de Aveiro.
- ⁶³ Chorincas, J.; Marques, I.; Ribeiro, J. (2001), “*Clusters e políticas de inovação- Conceitos, experiências europeias e perspectivas de aplicação a Portugal*”, in Prospectiva e Planeamento nº 7.
- ⁶⁴ Scorsone, E. (2002), “*Industrial clusters: Enhancing rural economies through business linkages*”, Southern Rural Development Center, Mississippi, USA.
- ⁶⁵ Roelandt, T.; Hertog, P. (1999), “*Cluster analysis and cluster-based policy making: the state of the art*”, in Boosting innovation, the cluster approach, OECD, Paris.
- ⁶⁶ Maskell, P. (2001), “*Knowledge creation and diffusion in geographic clusters: regional development implications*”, Business Studies Working Paper, Center for Economic and Business Research.
- ⁶⁷ INE (1999), “*Anuário estatístico região do Alentejo 1998*”, Évora.
- ⁶⁸ IAPMEI (1993), “*Estrutura empresarial – Região do Baixo Alentejo*”, Lisboa.
- ⁶⁹ INE (2003), “*Indicadores Estatísticos Gerais*”, Infoline - Serviço de informação on-line.

-
- ⁷⁰ CCRA (1985), “*Caracterização económico-financeira dos municípios da região do Alentejo anos 1982-1983*”, Évora.
- ⁷¹ Expresso (2000), “*Alentejo perde 10 pessoas por dia*”, 25 de Novembro.
- ⁷² Expresso (2001), “*Assalariados abandonam e latifúndios aumentam*”, 12 de Janeiro.
- ⁷³ Kemper, W. (1999), “*Possibilidades de desenvolvimento da região de Portalegre*”, in 2^a Semana de Engenharia da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Portalegre - Março – Portalegre.
- ⁷⁴ CCRA (1990), “*Perfil do empresário alentejano*”, Évora.
- ⁷⁵ CCRA (1996): “*Manual de apoio ao investidor na região do Alentejo*”, Évora.
- ⁷⁶ Romão, A. (1998), “*Motivações empresariais dos industriais no Norte Alentejano*”, Dissertação de Mestrado no ISCTE.
- ⁷⁷ Fernandes, C.M. e Alface, M.J. (1999), “*Empresas com sede no Alentejo 1997*”, CCRA, Évora.
- ⁷⁸ CCRA (1998), “*Perfil do dirigente associativo alentejano*”, Évora.
- ⁷⁹ IAPMEI, CCRA (1993), “*Manual de apoio ao investidor na região do Alentejo*”, Évora.
- ⁸⁰ Expresso (1998), “*Agricultores holandeses à conquista do Alentejo*”, 31 de Janeiro.
- ⁸¹ DAPP (2001), “*<http://www.dapp.min-edu.pt>*”, Lisboa.
- ⁸² ICEP (2000), “*Perfil Sectorial – Vinhos de mesa*”, Lisboa.
- ⁸³ Silva, F. (2001), “*Informação Empresarial Sector Nacional dos Vinhos / Grupo Sogrape*”, Mestrado em Gestão da Informação, FEUP, Porto.
- ⁸⁴ Expresso (2001a), “*Produção de vinho caiu mais de 50%*”, nº 1487, 28 de Abril.
- ⁸⁵ Agro-Ges, “*O Sector do Vinho*”, www.agroges.pt/ansec-vinho.htm.
- ⁸⁶ CVRA (2000), “*Vinhos do Alentejo, mais que conhecimento, sabedoria*”, Comissão Vitivinícola Regional Alentejana, Évora.
- ⁸⁷ Madeira, J. (2001), “*A importância da vitivinicultura do Alentejo*”, www.agroportal.pt.
- ⁸⁸ INE (2002), “*Base de dados Belém 2002*”, Évora.

⁸⁹ INE (2002a), “*Informação à comunicação social*”, Destaque do INE, 27 de Agosto, Lisboa.

⁹⁰ Fé de Pinho (2001), “*Estratégia empresarial, o caso do sector vitivinícola do Ribatejo*”, Sílabo, Lisboa.

⁹¹ INE (2003a), “*Base de Dados*”, Évora.

⁹² Expresso (2003), “*Vinhos de Portugal - Quem é Quem*”, Dossiers Especiais, 22 de Março.

⁹³ Monitor Group (2003), “*Resumo da competitividade do cluster e introdução a campanhas de acção*”, Viniportugal, Torres Vedras.

Bibliografia geral

- Agro-Ges, “*O Sector do Vinho*”, www.agroges.pt/ansec-vinho.htm.
- Andersen, E.; Lundvall, B.-A. (1988), “*Small national systems of innovation facing technological revolutions: an analytical framework*”, in Freeman, C. e Lundvall, B.-A. (1988) *Small countries facing the technological revolution*, Pinter Publishers, London.
- Andersson, M. e Karlsson, C. (2002), “*Regional innovation systems in small and medium-sized regions, a critical review and assessment*”, JIBS Working Paper Series nº 2002-2, Jönköping, Suécia.
- Arnold, E. e Kuhlman, S. (2001), “*RCN in the Norwegian Research and Innovation System*”, Technopolis, relatório de avaliação nº 12 do Research Council of Norway.
- Association of Governments, (2001), “*Understanding cluster analysis*”, San Diego.
- Baptista, A. (1999), “*Políticas para o desenvolvimento do interior, um contributo para o Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social 2000-2006*”, Comissão de Coordenação da Região Centro, Coimbra.
- Bergman, E.; Feser, E. (1999), “*Industrial and regional clusters: concepts and comparative applications*”, The web book of regional science, West Virginia University.
- Bergman, E.; Feser, E.; Sweeney, S. (1997), “*Targeting North Carolina Manufacturing: understanding a state economy through national industrial cluster analysis*”, Interdisziplinäres Institut für Raumordnung, Viena.
- Bilhim, J. (1995), “*Gestão de ciência e tecnologia, uma abordagem sociológica*”, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa.
- Boekholt, P.; Thuriaux, B. (1999), “*Public policies to facilitate clusters: background, rationale and policy practices in international perspective*”, in *Boosting innovation, the cluster approach*, OECD, Paris.
- Braadland, T.; Hauknes, J. (2000), “*Innovation in the norwegian food cluster*”, paper para o workshop OECD/CSTP NIS em 8-9 de Maio, Utrecht.
- Brito, C. (1997), “*Estrutura e dinâmica do sector do Vinho do Porto*”, Instituto do Vinho do Porto, Porto.
- Brown, R. (2000), “*Cluster dynamics in the theory and practice with application to Scotland*”, in *Regional and Industrial Policy Research Paper*, Nr. 38, European Policies Research Centre, University of Strathclyde, Glasgow, UK.

- Burgelman, R.; Maidique, M.; Wheelwright, S. (1995), “*Strategic management of technology and innovation*”, 2^o Edition, Irwin, London.
- Caber, B.; Contreras, D.; Miravet, E. (1991), “*Aggregation in input – output tables, how to select the best cluster linkage*”, Universidade de Valência.
- Calvão, D. (2000), “*Rotas do vinho: Portugal*”, ICEP, 1^a Edição, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- Caraça, J. (1993), “*Do saber ao fazer: porquê organizar a ciência*”, 1^a Edição, Gradiva, Lisboa.
- Caraça, J.; Godinho, M. (1999), “*O futuro tecnológico: perspectivas para a inovação em Portugal*”, 1^a Edição, Celta, Oeiras.
- Carneiro, A. (1995), “*Inovação estratégia e competitividade*”, 1^a Edição, Texto Editora, Lisboa.
- CCRA (1985), “*Caracterização económico-financeira dos municípios da região do Alentejo anos 1982-1983*”, Évora.
- CCRA (1990), “*Perfil do empresário alentejano*”, Évora.
- CCRA (1996): “*Manual de apoio ao investidor na região do Alentejo*”, Évora.
- CCRA (1998), “*Perfil do dirigente associativo alentejano*”, Évora.
- Chorincas, J.; Marques, I.; Ribeiro, J. (2001), “*Clusters e políticas de inovação- Conceitos, experiências europeias e perspectivas de aplicação a Portugal*”, in *Prospectiva e Planeamento* n^o 7.
- Conceição, P.; Ávila, P. (2001), “*A inovação em Portugal, II inquérito comunitário às actividades de inovação*”, Celta, Oeiras.
- Cooke, P.; Morgan, K. (1998), “*The associational economy, firms, regions and innovation*”, 1^a Edição, Oxford.
- CVRA (2000), “*Vinhos do Alentejo, mais que conhecimento, sabedoria*”, Comissão Vitivinícola Regional Alentejana, Évora.
- da Silva, C. (1997), “*Para uma radiografia do Alentejo. Um olhar sobre a década de 1981 a 1991*”, http://www.alemnet.org/alemteca/Cs_A100.html.
- DAPP (2001), “<http://www.dapp.min-edu.pt>”, Lisboa.
- de Matos, A. (1998), “*Ciência, tecnologia e desenvolvimento industrial no Portugal oitocentista: o caso dos lanifícios do Alentejo*”, 1^a Edição, Editorial Estampa, Lisboa.

- DeBresson, C.; Hu, X. (1999), “*Identifying clusters of innovative activity : a new approach and a toolbox*”, in *Boosting innovation the cluster approach*, OECD, Paris.
- den Hertog, P., Leyten, J., Limpens, I., Whalley, J. (1999), “*Approaches to cluster analysis and its rationale as a basis of policy*”, relatório para o programa RISE da Comissão Europeia.
- Department of Trade and Industry (2001), “*Business clusters in the UK – a first assesment*”, London.
- Diez, M., Esteban, M., (2000), “*The evaluation of regional innovation and cluster policies: looking for new approaches*”, Paper para Fourth EES Conference, Lausanne.
- Dosi, G. (1988), “*The nature of the innovative process*”, in Dosi *et al.*, *Technical change e economic theory*, Pinter Publishers, London.
- DTI – Department of Trade and Industry (2001), “*Business clusters in the UK – a first assesment*”, London.
- Edquist, C., editor, (1997), “*Systems of innovation*”, Pinter, London.
- Enright, M. (2001), “*Regional Clusters: what we know and what we should know*”, paper para Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, Kiel.
- Etzkowitz, H.; Webster, A.; Healey, P. editores (1998), “*Capitalizing knowledge, new intersections of industry and academia*”, State University of New York Press.
- Expresso (1998), “*Agricultores holandeses à conquista do Alentejo*”, 31 de Janeiro.
- Expresso (2000), “*Alentejo perde 10 pessoas por dia*”, 25 de Novembro de 2000.
- Expresso (2001), “*Assalariados abandonam e latifúndios aumentam*”, 12 de Janeiro.
- Expresso (2001a), “*Assalariados abandonam e latifúndios aumentam*”, 12 de Janeiro.
- Expresso (2001b), “*Produção de vinho caiu mais de 50%*”, nº 1487, 28 de Abril.
- Expresso (2003), “*Vinhos de Portugal - Quem é Quem*”, Dossiers Especiais, 22 de Março.
- Fé de Pinho (2001), “*Estratégia empresarial, o caso do sector vitivinícola do Ribatejo*”, 1ª Edição, Sílabo, Lisboa.
- Fernandes, C.M. e Alface, M.J. (1999), “*Empresas com sede no Alentejo 1997*”, CCRA, Évora.

- Ffowcs-Williams, I. (2000), “*Policy for inter-firm networking and clustering: a practitioner’s perspective*”, paper para Enhancing the Competitiveness of SMEs in the Global Economy: Strategies and Policies em 13-15 de Junho, Bologna.
- Fitzsimmons, J.; Fitzsimmons, M. (2001), “*Service Management :operations, strategy and information technology*”, McGraw-Hill, New York.
- Freeman, C. e Perez, C. (1988), “*Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour*”, in Dosi *et al.*, Technical change e economic theory, Pinter Publishers, London.
- Freeman, C.; Lundvall, B.-A., editors, (1988), “*Small countries facing the technological revolution*”, Pinter Publishers, London.
- Georgiev, B. (2000), “*Competitiveness of the Bulgarian Wine Industry*”, The National Vineyard and Wine Chamber (NVWC), Plovdiv.
- GEPIE (1995), “*A indústria portuguesa horizonte 2015, evolução e prospectiva*”, Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Indústria e Energia, Lisboa.
- Goldberg, R. (1988), “*Dry Creek Vineyard*”, Harvard Business School, Boston.
- Hales, M. (2000), “*Dynamics of knowledge intensive business services – Mapping innovation service products, producers and production*”, paper para The economics and socio-economics of services em 22-23 de Junho, Lille-Roubaix.
- Hoen A. (2000), “*Three variations on identifying clusters*”, Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, The Hague.
- IAPMEI (1993), “*Estrutura empresarial – Região do Baixo Alentejo*”, Lisboa.
- IAPMEI, CCRA (1993), “*Manual de apoio ao investidor na região do Alentejo*”, Évora.
- ICEP (2000), “*Perfil Sectorial – Vinhos de mesa*”, Lisboa.
- INE (1999), “*Anuário estatístico região do Alentejo 1998*”, Évora.
- INE (2002), “*Base de dados Belém 2002*”, Évora.
- INE (2002a), “*Informação à comunicação social*”, Destaque do INE, 27 de Agosto, Lisboa.
- INE (2003), “*Indicadores Estatísticos Gerais*”, Infoline - Serviço de informação on-line.
- INE (2003a), “*Base de dados*”, Évora.
- Janeira, A.; Baptista, J.; da Silva, P. (1980), “*Sobre as ciências e as tecnologias*”, Didáctica Editora, Lisboa.

- JNICTI (1996), “ *Elementos para a gestão de ciência e tecnologia*”, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisboa.
- Kemper, W. (1999), “*Possibilidades de desenvolvimento da região de Portalegre*”, in 2ª Semana de Engenharia da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Portalegre - Março – Portalegre.
- Kline, S.; Rosenberg, N. (1986), “*An Overview of Innovation*”, in Landau, R. e Rosenberg, N. editors *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, National Academy of Sciences, Washington.
- Lagendijk, A.; Charles, D. (1999), “*Clustering as a new growth strategy for regional economies? A discussion of new forms of regional industrial policy in the United Kingdom*”, in *Boosting innovation, the cluster approach*, OECD, Paris.
- Lagnevik, M.; Sjöholm, I.; Lareke, A.; Östberg, J. (2003), “*The dynamics of innovation clusters: a study of the food industry*”, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Lança, I. (2000), “*A Indústria Portuguesa: Especialização Internacional e Competitividade*”, 1ª Edição, Celta, Oeiras.
- Lança, I. (2001), “*Mudança tecnológica e economia: crescimento, competitividade e indústria em Portugal*”, 1ª Edição, Celta, Oeiras.
- Laranja, M.; Simões, V.; Fontes, M., “*Inovação tecnológica, experiências das empresas portuguesas*”, 1ª Edição, Texto Editora, Lisboa.
- Lopes, A. (2001), “*Desenvolvimento regional*”, 5ª Edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Lopes, R. (2001), “*Competitividade, inovação e territórios*”, 1ª Edição, Celta, Oeiras.
- Lopes, S. (2001), “*Desenvolvimento regional: problemática, teoria, modelos*”, 5ª Edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Lundvall, B.-A. (1992), “*National systems of innovation, towards a theory of innovation and interactive learning*”, Pinter Publishers, London.
- Madeira, J. (2001), “*A importância da vitivinicultura do Alentejo*”, www.agroportal.pt.
- Malecki, E.; Tödtling, F. (1994), “*The new flexible economy: shaping regional and local institutions for global competition*”, Interdisziplinäres Institut für Raumordnung, Viena.
- Martin, R. e Sunley, P. (2002), “*Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea?*”, Forthcoming in *Journal of Economic Geography*, 3,1 University of Edinburgh, UK.

- Maskell, P. (2001), “*Knowledge creation and diffusion in geographic clusters: regional development implications*”, Business Studies Working Paper, Center for Economic and Business Research.
- Monitor Company (1994), “*Construir as vantagens competitivas de Portugal*”, 1ª Edição, Forum para a Competitividade, Lisboa.
- Monitor Group (2003), “*Resumo da Competitividade do Cluster e Introdução a Campanhas de Acção*”, Viniportugal , Torres Vedras.
- Monitor Group (2003a), “*Activar a Estratégia do Cluster do Vinho*”, Viniportugal , Torres Vedras.
- Murteira, A. coordenador (2003), “*A PAC e o futuro do Alentejo*”, Edições Colibri / Câmara Municipal de Montemor-o-Novo, Lisboa.
- National Governors Association (2002), “*A Governor’s Guide to Cluster-Based Economic Development*”, Washington, D.C.
- Nelson, R., editor, (1993), “*National innovation systems, a comparative analysis*”, Oxford University Press, Oxford.
- Nelson, R.; Rosenberg, N. (1993), “*Technical innovation and national systems*”, in National Innovation Systems – A comparative analysis, Oxford University Press, Oxford.
- OECD (1993), “*Frascati Manual*”, Paris.
- OECD (1993a), “*Reviews of national science and technology policy: Portugal*”, Paris.
- OECD (1997), “*Oslo Manual*”, Paris.
- OECD (1998), “*Science, technology and industry outlook 1998*”, Paris
- OECD (1999), “*Boosting innovation: the cluster approach*”, Paris.
- OECD (2000), “*Workshop 2 – Local partnership, clusters and SME globalisation*”, in Enhancing the competitiveness of SMEs in the global economy: strategies and policies, Bologna.
- OECD (2000a), “*Assessing barriers to trade in services: using cluster approaches to specific commitments for interdependent services*”, Paris.
- OECD (2001), “*Innovative Clusters, drivers of national innovation systems, enterprise, industry and services*”, Paris.
- OECD (2002), “*The OECD input – output database*”, Paris.

- Peneder, M. (1999), “*Creating a coherent design for cluster analysis and related policies, the Austrian “TIP” experience*”, in *Boosting innovation the cluster approach*, OECD, Paris.
- Pochop, L. (1992), “*Vintage Direction, Inc.*”, Harvard Business School, Boston.
- Porter, M. (1980), “*Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors - with a new introduction*”, Free Press – New York (1998).
- Porter, M. (1985), “*Competitive advantage: creating and sustaining superior performance - with a new introduction*”, Free Press – New York (1998).
- Porter, M. (1990), “*The competitive advantage of nations - with a new introduction*”, Free Press – New York (1998).
- Porter, M. (1998), “*Cluster and the new economics of competition*”, in *Harvard Business Review* November-Dezember.
- Porter, M. (2001), “*The microeconomics of development, in Competitiveness and development vision and priorities for action*”, Caracas – Venezuela.
- Porter, M.; Bond, G. (1999), “*The Californian Wine Cluster*”, Harvard Business School, Boston.
- PROINOV (2001) – “*Programa integrado de apoio à inovação - Nota obre o apoio ao desenvolvimento de clusters*”, Lisboa.
- Rattner, H; Machline, C.; Bertero, C. (1983), “*Política e administração de tecnologia, um estudo comparativo da indústria de alimentos na América Latina*”, Editora Edgard Blücher, São Paulo.
- Rey, S.; Mattheis, D. (2000), “*Identifying regional industrial clusters in California*”, San Diego University, San Diego.
- Ribault, J-M.; Martinet, B.; Lebidois, D. (1995), “*A gestão das tecnologias*”, 1ª Edição, Dom Quixote, Lisboa.
- Roberto, M. (2002), “*Robert Mondavi & the Wine Industry*”, Harvard Business School, Boston.
- Roelandt, T., den Hertog, P. (1998), “*Cluster analysis and cluster - based policy in OECD countries, various approaches, early results and policy implications*”, paper para 2nd OECD workshop on cluster analysis and cluster based policy, Vienna.
- Roelandt, T.; den Hertog, P. (1999), “*Cluster analysis and cluster-based policy making: the state of the art*”, in *Boosting innovation, the cluster approach*, OECD, Paris.

- Roelandt, T.; den Hertog, P. (2000), “*Summary report of the focus group on clusters*”, OECD, Paris.
- Roelandt, T.; den Hertog, P.; van Sinderem, J.; van den Hove, N. (1999), “*Cluster analysis and cluster policy in the Netherlands*”, in *Boosting innovation the cluster approach*, OECD, Paris.
- Roelandt, T.; Gilsing, V.; van Sinderen, J. (2000), “*New policies for the economy, Cluster-based innovation policy: international experiences*”, paper para 4th Annual EUNIP Conference, Tilburg, The Netherlands.
- Romão, A. (1998), “*Motivações empresariais dos industriais no Norte Alentejano*”, Dissertação de Mestrado no ISCTE.
- Rosenfeld, S. (1997), “*Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development, European Planning Studies*”, vol. 5, Nº. 1.
- Rosenfeld, S. (1998), “*Community college / cluster connection: specialization and competitiveness in the U.S. and Europe*”, Institute on Education and the Economy Teachers College, Columbia University.
- Rosenfeld, S. (2001), “*Back into clusters: retrofitting public policies*”, paper para *Integration pressures: lessons from around the world*, John F. Kennedy School Symposium em 29-30 de Março, Harvard University, Boston.
- Rosenfeld, S. (2002), “*Creating Smart Systems - A guide to cluster strategies in less favoured regions*”, Conference European Union-Regional Innovation Strategies.
- Rothwell, R. (1992), “*Successful industrial innovation: some critical features for the 1990's*”, in *R&D Management* 22 (3), págs. 221-239.
- Rothwell, R. (1994), “*Industrial innovation: success, strategy, trends*”, in Dodgson, M. e Rothwell, R. (eds.) *The handbook of industrial innovation*, págs. 33-53, E. Elgar, Aldershot.
- Rothwell, R. (1994a), “*Towards the fifth-generation innovation process*”, in *International Marketing Review*, vol.11, nº1, págs. 7-31, MCB University Press.
- Rothwell, R.; Zegveld, W. (1985), “*Reindustrialisation and technology*”, Longman, Essex.
- Rouvinen, P.; Ylä-Anttila, P. (1999), “*Finnish cluster studies and new industrial policy making*”, in *Boosting innovation, the cluster approach*, pág.372, OECD, Paris.
- Ruivo, B. (1998), “*As políticas de ciência e tecnologia e o sistema de investigação, teoria e análise do caso português*”, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.

- Santos, D. (1994), “*Instruments de politique regionale pour la promotion de l’innovation technologique: le cas portugais*”, in *Cadernos de Geografia*, nº 13, págs. 29-35, Coimbra.
- Santos, D. (2000), “*Innovation and Territory which strategies to promote regional innovation systems in Portugal?*”, in *European Urban and Regional Studies* 7(2): págs. 147-157, Londres.
- Santos, D. (2001), “*Sistema territorial de inovação: avaliação de desempenho e impacte no tecido sócio-empresarial e produtivo*”, in *Estudos e Análises (Observatório do Emprego e Formação Profissional)* nº 29, págs. 173-197, Lisboa.
- Santos, D. (2002), “*Dinâmicas territoriais de inovação no arco urbano do centro interior*”, tese de doutoramento na Universidade de Aveiro.
- Santos, V., org. (2001), “*Globalização, Políticas Públicas e Competitividade*”, 1ª Edição, Celta Ed., Oeiras.
- Schmeikal, B.; Haart, H.; Richter, W. (1983), “*Impact of technology on society: a documentation of current research*”, 1ª Edição, Pergamon Press, Frankfurt.
- Schumpeter, J. (1934), “*Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, eine Untersuchung über Unternehmengewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*”, 9ª reimpressão da 4ª Edição (1997), Duncker & Humboldt, Berlin.
- Schumpeter, J. (1949), “*Teoria económica e história empresarial*”, in *Ensaios, empresários, inovação, ciclos de negócio e evolução do capitalismo*, 1ª Edição (1996) Celta, Oeiras.
- Scorsone, E. (2002), “*Industrial clusters: Enhancing rural economies through business linkages*”, Southern Rural Development Center, Mississippi, USA.
- Silva, F. (2001), “*Informação Empresarial Sector Nacional dos Vinhos / Grupo Sogrape*”, Mestrado em Gestão da Informação, FEUP, Porto.
- Simões, O. (1999), “*A viticultura e a indústria vinícola. Que papel no desenvolvimento local e regional?*”, paper para o 1º Congresso de Estudos Rurais: Território, Agricultura e Desenvolvimento.
- Simões, V. (1997), “*Inovação e Gestão em PME*”, Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica do Ministério da Economia (GEPE), Lisboa.
- Tavares, L. (2000), “*A engenharia e a tecnologia ao serviço do desenvolvimento de Portugal: prospectiva e estratégia, 2000-2020*”, Verbo, Lisboa.
- Turpin, T.; Xielin, L.; Garret-Jones, S.; Burns, P. (2002), “*Innovation, technology policy and regional development: evidence from China and Australia*”, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

- Varanda, M. (2000), “*Análise de redes sociais e sua aplicação ao estudo das organizações: uma introdução*”, in *Organizações Trabalho* nº 23, págs. 87-106, Celta, Oeiras.
- Vasconcellos, E. (1992), “*Gerenciamento da tecnologia: um instrumento para a competitividade empresarial*”, Editora Edgard Blücher, São Paulo.
- Veludo, M. (1998), “*Inquérito às práticas de inovação, design e gestão da qualidade nas PME’s do sector dos moldes*”, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Lisboa.
- Ventura-Lucas, M.; Lopes, T. (2002), “*Rotas de vinho do Alentejo: estudo de marketing*”, Publicações Universidade de Évora, Évora.
- Verbeek, H. (1999), “*Innovative clusters, identification of value-adding production chains and their networks of innovation, an international studies*”, tese de doutoramento apresentada na Universidade Erasmus em Rotterdam avalizada por Sinderen, J. e Roelandt, T.
- Vock, P. (2001), “*An anatomy of the swiss construction cluster*”, Center for Science and Technology Studies (CEST), Berna.
- Wheelen, T.; Hunger, J. (1995), “*Strategic Management and Business Policy*”, 5ª Edição, Addison-Wesley Publishing Company, New York.
- Zakarias, G. *et al.* (2001), “*An input – output analysis of regional clusters*”, paper para Annual Meeting of the Austrian Economic Association, Graz.
- Zylbersztajn, D.; Miele, M. (2001), “*Stability of Contracts in the Brazilian Wine Industry: Improving quality attributes through chain coordination*”, paper para o Congress of the International Society for the New Institutional Economics, Berkeley.

Anexos

Anexo 1 - Empresas e instituições inquiridas

Lista de empresas e instituições inquiridas

Empresa / Instituição	Localidade	Interlocutor	Posição
Adega Cooperativa de Borba CRL	Borba	Dr. Francisco Henriques e Pierre van Emery	Director geral Director comercial
Adega Cooperativa de Portalegre CRL	Portalegre	Eng. ^a Teresa Mata Cáceres e Eng. ^a Ivone Antunes	Gestora comercial Responsável de produção
Adega Cooperativa de Vidigueira, Cuba e Alvito CRL	Vidigueira	Dr. João Carvalho	Director de qualidade
CARMIM – Cooperativa Agrícola de Reguengos de Monsaraz CRL	Reguengos de Monsaraz	Marília Gaspar Lopes	Chefe da assessoria da administração
Finagra – Sociedade Industrial e Agrícola S.A.	Reguengos de Monsaraz	Eng. ^o Luís Duarte	Director de produção
Francisco Nunes Garcia – Empresário em Nome Individual	Moura	Eng. ^o Francisco Garcia	Sócio gerente
Fundação Abreu Callado - IPSS	Avis	sr. Manoel João Callado	Gestor das vinhas
Fundação Eugénio de Almeida - IPSS	Évora	Eng. ^o Francisco Pimenta e Eng. ^o Colasso do Rosário	Director Director
ROQUEVALE – Sociedade Agrícola da Herdade da Madeira S.A.	Évora	Eng. ^a Joana Roquevale	Enóloga e directora de exportação
Sogrape Vinhos de Portugal S.A. (Herdade do Monte do Peso)	Vidigueira	Dr. Miguel Pessanha	Director de enologia
SOVIBOR - Sociedade de Vinhos de Borba Lda	Borba	João Lopes	Director
Escola Superior Agrária de Beja	Beja	Eng. ^o Francisco Garcia	Professor
Escola Superior Agrária de Elvas	Elvas	Dr. Gonçalo Barradas	Presidente do Conselho Directivo
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Beja	Beja	Eng. ^o Fernando Tristany	Professor
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Portalegre	Portalegre	Dr. Francisco Tomatas	Presidente do Conselho Directivo
Universidade de Évora	Évora	Eng. ^o Colasso do Rosário	Professor reformado
ATEVA	Évora	Eng. ^o António Rosa	Secretário Executivo
CVRA	Évora	Eng. ^o Joaquim Madeira	Presidente

Anexo 2 - Inquérito às empresas produtoras de vinho

Inquérito às empresas produtoras de vinho

A-) Contacto

nome: _____

Cargo: _____

Formação de base: _____

B-) Identificação e caracterização da empresa

1-) Denominação social: _____

3-) Endereço

Código Postal: _____

Concelho: _____, Distrito: _____

Telefone: _____, Fax: _____

e-mail: _____, www: _____

4-) Actividade principal: _____

CAE (5 dígitos): _____

5-) Data de fundação / ano de início das actividades: _____

6-) Volume de produção: _____

7-) Volume de facturação: _____

8-) Número médio de trabalhadores nos últimos 5 anos:

	1997	1998	1999	2000	2001
Produção / manutenção					
Qualidade					
I & D					
Gestão					
Marketing					
Vendas / distribuição					

15-) Índícios de inovação tecnológica nos últimos 5 anos:

Mudança na empresa	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
introdução de novos produtos					
diferenciação nos produtos existentes					
aumento da capacidade de produção					
aumento de produtividade					
aumento da utilização de mão de obra de melhor qualificação					
substituição de equipamentos antigos por novos melhorados					
aquisição de novos equipamentos (modernização)					
flexibilização de processos de produção					
modernização de processos de produção					
diminuição do uso de matérias primas principais e secundárias					
formação pontual (cursos intensivos de curta duração)					
formação contínua (cursos extensivos de duração prolongada)					
distribuição própria de produtos					
produtos com marca própria					
melhoria da gestão de relações internas (pessoal / departamental)					
melhoria da gestão de relações externas (empresas / instituições)					
maior presença junto ao cliente com serviços de apoio					
troca de experiências com pessoal de empresas concorrentes					
marketing de produtos e serviços nos meios de comunicação de massa					
marketing de produtos e serviços junto ao público específico					
parcerias estratégicas com fornecedores					
parcerias estratégicas com clientes					
parcerias estratégicas com concorrentes					

16-) Estratégia de I&D nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de I&D					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações externas					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações próprias					
possui pessoal próprio dedicado às tarefas de I&D					
possui patentes derivadas de I&D desenvolvida internamente					
parcerias estratégicas (clientes, fornecedores e concorrentes) para I&D					

17-) Estratégia de qualidade nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de controle e garantia da qualidade					
desenvolvimento próprio de tarefas de controle e garantia da qualidade					
contratação de serviços laboratoriais para qualidade					
possui laboratórios próprios para controle e garantia de qualidade					
em possuindo laboratórios próprios, eles são certificados					
certificação ISO 9000 / ISO 14000	/	/	/	/	/

Anexo 3 - Guião de entrevista às instituições de I&D, de formação e de apoio (públicas e privadas)

Guião de entrevista às instituições de I&D, de formação e de apoio (públicas e privadas)

A-) Contacto

nome: _____

Cargo: _____

Formação de base: _____

B-) Identificação e caracterização da instituição

1-) Denominação social: _____

2-) Classificação jurídica: _____

3-) Endereço

Código Postal: _____

Concelho: _____, Distrito: _____

Telefone: _____, Fax: _____

e-mail: _____, www: _____

4-) Actividade principal: _____

CAE (5 dígitos): _____

5-) Data de fundação / ano de início das actividades: _____

6-) Capital social (€): _____

7-) Número médio de trabalhadores nos últimos 5 anos:

	1997	1998	1999	2000	2001
Formação dada internamente					
Formação dada externamente					
I & D própria					
I & D para terceiros					
Marketing / vendas de seus serviços					

8-) Volume de facturação (€) nos últimos 5 anos:

	1997	1998	1999	2000	2001
volume de facturação (€)					

9-) Principais clientes:

Cliente	Localidade	Motivação principal do relacionamento: -1 Pessoal; 0 Comercial; +1 Científica

10-) Principais fornecedores:

Fornecedor	Localidade	Motivação principal do relacionamento: -1 Pessoal; 0 Comercial; +1 Científica

11-) Principais ligações com outras instituições de I&D e formação:

Instituição	Localidade	Motivação principal do relacionamento: -1 Pessoal; 0 Comercial; +1 Científica

12-) Índícios de inovação tecnológica na instituição nos últimos 5 anos:

Mudança na organização	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
introdução de novos produtos / serviços					
aumento da capacidade de produção / prestação de serviços					
aumento de produtividade					
aumento da utilização de mão de obra de melhor qualificação					
aquisição de novos equipamentos (modernização)					
flexibilização de procedimentos					
modernização de procedimentos					
melhoria da gestão de relações internas (pessoal / departamental)					
melhoria da gestão de relações externas (empresas / instituições)					
maior presença junto ao cliente com serviços de apoio					
troca de experiências com pessoal de outras instituições					
marketing de produtos e serviços nos meios de comunicação de massa					
marketing de produtos e serviços junto ao público específico					
parcerias estratégicas com fornecedores					
parcerias estratégicas com clientes					
parcerias estratégicas com outras instituições					

13-) Estratégia de I&D nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de I&D					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações de terceiros					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações próprias					
possui pessoal próprio dedicado às tarefas de I&D					
possui patentes derivadas de I&D desenvolvida internamente					
parcerias estratégicas (clientes, fornecedores e concorrentes) para I&D					

14-) Estratégia de qualidade nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de avaliação de resultados					
desenvolvimento próprio de tarefas de avaliação de resultados					
controle e garantia de qualidade dos serviços prestados					
contratação de serviços laboratoriais para controle de qualidade					
possui laboratórios próprios para controle e garantia de qualidade					
certificação ISO 9000 / acreditação de laboratórios próprios					

Anexos

Anexo 1 - Empresas e instituições inquiridas

Lista de empresas e instituições inquiridas

Empresa / Instituição	Localidade	Interlocutor	Posição
Adega Cooperativa de Borba CRL	Borba	Dr. Francisco Henriques e Pierre van Emery	Director geral Director comercial
Adega Cooperativa de Portalegre CRL	Portalegre	Eng. ^a Teresa Mata Cáceres e Eng. ^a Ivone Antunes	Gestora comercial Responsável de produção
Adega Cooperativa de Vidigueira, Cuba e Alvito CRL	Vidigueira	Dr. João Carvalho	Director de qualidade
CARMIM – Cooperativa Agrícola de Reguengos de Monsaraz CRL	Reguengos de Monsaraz	Marília Gaspar Lopes	Chefe da assessoria da administração
Finagra – Sociedade Industrial e Agrícola S.A.	Reguengos de Monsaraz	Eng. ^o Luís Duarte	Director de produção
Francisco Nunes Garcia – Empresário em Nome Individual	Moura	Eng. ^o Francisco Garcia	Sócio gerente
Fundação Abreu Callado - IPSS	Avis	sr. Manoel João Callado	Gestor das vinhas
Fundação Eugénio de Almeida - IPSS	Évora	Eng. ^o Francisco Pimenta e Eng. ^o Colasso do Rosário	Director Director
ROQUEVALE – Sociedade Agrícola da Herdade da Madeira S.A.	Évora	Eng. ^a Joana Roquevale	Enóloga e directora de exportação
Sogrape Vinhos de Portugal S.A. (Herdade do Monte do Peso)	Vidigueira	Dr. Miguel Pessanha	Director de enologia
SOVIBOR - Sociedade de Vinhos de Borba Lda	Borba	João Lopes	Director
Escola Superior Agrária de Beja	Beja	Eng. ^o Francisco Garcia	Professor
Escola Superior Agrária de Elvas	Elvas	Dr. Gonçalo Barradas	Presidente do Conselho Directivo
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Beja	Beja	Eng. ^o Fernando Tristany	Professor
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Portalegre	Portalegre	Dr. Francisco Tomatas	Presidente do Conselho Directivo
Universidade de Évora	Évora	Eng. ^o Colasso do Rosário	Professor reformado
ATEVA	Évora	Eng. ^o António Rosa	Secretário Executivo
CVRA	Évora	Eng. ^o Joaquim Madeira	Presidente

Anexo 2 - Inquérito às empresas produtoras de vinho

Inquérito às empresas produtoras de vinho

A-) Contacto

nome: _____

Cargo: _____

Formação de base: _____

B-) Identificação e caracterização da empresa

1-) Denominação social: _____

3-) Endereço

Código Postal: _____

Concelho: _____, Distrito: _____

Telefone: _____, Fax: _____

e-mail: _____, www: _____

4-) Actividade principal: _____

CAE (5 dígitos): _____

5-) Data de fundação / ano de início das actividades: _____

6-) Volume de produção: _____

7-) Volume de facturação: _____

8-) Número médio de trabalhadores nos últimos 5 anos:

	1997	1998	1999	2000	2001
Produção / manutenção					
Qualidade					
I & D					
Gestão					
Marketing					
Vendas / distribuição					

15-) Índícios de inovação tecnológica nos últimos 5 anos:

Mudança na empresa	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
introdução de novos produtos					
diferenciação nos produtos existentes					
aumento da capacidade de produção					
aumento de produtividade					
aumento da utilização de mão de obra de melhor qualificação					
substituição de equipamentos antigos por novos melhorados					
aquisição de novos equipamentos (modernização)					
flexibilização de processos de produção					
modernização de processos de produção					
diminuição do uso de matérias primas principais e secundárias					
formação pontual (cursos intensivos de curta duração)					
formação contínua (cursos extensivos de duração prolongada)					
distribuição própria de produtos					
produtos com marca própria					
melhoria da gestão de relações internas (pessoal / departamental)					
melhoria da gestão de relações externas (empresas / instituições)					
maior presença junto ao cliente com serviços de apoio					
troca de experiências com pessoal de empresas concorrentes					
marketing de produtos e serviços nos meios de comunicação de massa					
marketing de produtos e serviços junto ao público específico					
parcerias estratégicas com fornecedores					
parcerias estratégicas com clientes					
parcerias estratégicas com concorrentes					

16-) Estratégia de I&D nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de I&D					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações externas					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações próprias					
possui pessoal próprio dedicado às tarefas de I&D					
possui patentes derivadas de I&D desenvolvida internamente					
parcerias estratégicas (clientes, fornecedores e concorrentes) para I&D					

17-) Estratégia de qualidade nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de controle e garantia da qualidade					
desenvolvimento próprio de tarefas de controle e garantia da qualidade					
contratação de serviços laboratoriais para qualidade					
possui laboratórios próprios para controle e garantia de qualidade					
em possuindo laboratórios próprios, eles são certificados					
certificação ISO 9000 / ISO 14000	/	/	/	/	/

Anexo 3 - Guião de entrevista às instituições de I&D, de formação e de apoio (públicas e privadas)

Guião de entrevista às instituições de I&D, de formação e de apoio (públicas e privadas)

A-) Contacto

nome: _____

Cargo: _____

Formação de base: _____

B-) Identificação e caracterização da instituição

1-) Denominação social: _____

2-) Classificação jurídica: _____

3-) Endereço

Código Postal: _____

Concelho: _____, Distrito: _____

Telefone: _____, Fax: _____

e-mail: _____, www: _____

4-) Actividade principal: _____

CAE (5 dígitos): _____

5-) Data de fundação / ano de início das actividades: _____

6-) Capital social (€): _____

7-) Número médio de trabalhadores nos últimos 5 anos:

	1997	1998	1999	2000	2001
Formação dada internamente					
Formação dada externamente					
I & D própria					
I & D para terceiros					
Marketing / vendas de seus serviços					

8-) Volume de facturação (€) nos últimos 5 anos:

	1997	1998	1999	2000	2001
volume de facturação (€)					

9-) Principais clientes:

Cliente	Localidade	Motivação principal do relacionamento: -1 Pessoal; 0 Comercial; +1 Científica

10-) Principais fornecedores:

Fornecedor	Localidade	Motivação principal do relacionamento: -1 Pessoal; 0 Comercial; +1 Científica

11-) Principais ligações com outras instituições de I&D e formação:

Instituição	Localidade	Motivação principal do relacionamento: -1 Pessoal; 0 Comercial; +1 Científica

12-) Índicios de inovação tecnológica na instituição nos últimos 5 anos:

Mudança na organização	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
introdução de novos produtos / serviços					
aumento da capacidade de produção / prestação de serviços					
aumento de produtividade					
aumento da utilização de mão de obra de melhor qualificação					
aquisição de novos equipamentos (modernização)					
flexibilização de procedimentos					
modernização de procedimentos					
melhoria da gestão de relações internas (pessoal / departamental)					
melhoria da gestão de relações externas (empresas / instituições)					
maior presença junto ao cliente com serviços de apoio					
troca de experiências com pessoal de outras instituições					
marketing de produtos e serviços nos meios de comunicação de massa					
marketing de produtos e serviços junto ao público específico					
parcerias estratégicas com fornecedores					
parcerias estratégicas com clientes					
parcerias estratégicas com outras instituições					

13-) Estratégia de I&D nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de I&D					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações de terceiros					
desenvolvimento próprio de I&D em instalações próprias					
possui pessoal próprio dedicado às tarefas de I&D					
possui patentes derivadas de I&D desenvolvida internamente					
parcerias estratégicas (clientes, fornecedores e concorrentes) para I&D					

14-) Estratégia de qualidade nos últimos 5 anos:

Mecanismo	1 Sim / 0 Não				
	1997	1998	1999	2000	2001
contratação de serviços externos de avaliação de resultados					
desenvolvimento próprio de tarefas de avaliação de resultados					
controle e garantia de qualidade dos serviços prestados					
contratação de serviços laboratoriais para controle de qualidade					
possui laboratórios próprios para controle e garantia de qualidade					
certificação ISO 9000 / acreditação de laboratórios próprios	/	/	/	/	/