

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS**

**UNIVERSIDADE PÚBLICA A DISTÂNCIA:
UMA PROPOSTA DE MODELO ORGANIZACIONAL**

Marilda Todescat

FLORIANÓPOLIS

2004

MARILDA TODESCAT

**UNIVERSIDADE PÚBLICA A DISTÂNCIA:
UMA PROPOSTA DE MODELO ORGANIZACIONAL**

Tese apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia de
Produção e Sistemas da Universidade
Federal de Santa Catarina como requisito
para a obtenção do título de Doutor em
Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. NERI DOS SANTOS, DR. ING.

FLORIANÓPOLIS

2004

Marilda Todescat

**UNIVERSIDADE PÚBLICA A DISTÂNCIA:
UMA PROPOSTA DE MODELO ORGANIZACIONAL**

Esta tese de doutorado foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Doutor em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 30 de julho de 2004.

Prof. Edson Pacheco Palladini, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora

Prof. Neri dos Santos, Dr. Ing.
Orientador

Prof. Antonio Diomário de Queiroz, Dr.

Prof. Cristiano Cunha, Dr.

Prof. Wilson José Mafra, Dr.

Prof. Rubens de Oliveira, Dr.

Profa. Rosana D. C. Zimmermann, Dra.

Para **GABRIEL E RICARDO,**

Filhos maravilhosos que me ensinam diariamente
como me tornar uma pessoa melhor,
E pelos quais sinto desmedido amor!

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina,
Aos professores do PPGEF pelos conhecimentos,
À Secretaria de Educação e Inovação do Estado de Santa Catarina,
Aos colegas do *Focus Group*: Marialice, Rosângela, Tânia, Eleonora, Wilson,
Gerônimo, Fernando e Prof. Neri pelas excelentes trocas de idéias,
Aos coordenadores de EaD e Reitores pelas preciosas informações: do LED,
Fernando Spanhol e Prof. Rodolfo Pinto da Luz, da UDESC professora Sueli
Weber; da UNISUL João Vianney e Prof. Gerson da Silveira,
Aos colegas do “pinga-fogo” pelas sugestões enriquecedoras para o meu trabalho,
À Rosangela, ao Fernando e à Marialice pelas reflexões e apoio com material
bibliográfico,
A toda a equipe da UOC, especialmente ao Andreu e a Marta, pela excelente
acolhida e pelas informações preciosas que me forneceram por ocasião da minha
visita à instituição,
Ao Luciano, Felipe, Mag e Gabriel pelos inúmeros socorros de informática, porque
a Lei de Murphi realmente existe!
Às amigas Blandina, Norma e Ângela pelos excelentes momentos regado a muita
risada, pois, afinal, ninguém é de ferro,
À Professora Lúcia Locatelli Flores, por me ajudar a tornar o texto, aqui
apresentado, em algo inteligível e prazeroso de se ler,
Aos meus filhos pelo apoio e incentivo,
A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta
pesquisa.

Agradecimento Especial

Ao professor Neri dos Santos pela competente orientação, amizade, compreensão
e grande incentivo ao meu trabalho.

Entre a semente e a flor
Há o Tempo!

Mário Quintana

TODESCAT, MARILDA. Universidade Pública a Distância: Uma Proposta de Modelo Organizacional. 2004. 273 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

RESUMO

A educação a distância no Brasil carece ainda de muitos estudos. Porém, há avanços significativos no conhecimento relativo a essa modalidade de educação, principalmente no que se refere ao uso de novas tecnologias e modelos pedagógicos. No que tange às questões organizacionais, os estudos são poucos. Como o Brasil ainda não tem uma universidade totalmente virtual, esta pesquisa teve como objetivo principal propor um modelo organizacional, fundamentado na gestão do conhecimento, para uma universidade pública a distância a partir de experiências em educação a distância.

Para a consecução desse objetivo foram utilizados dois procedimentos metodológicos distintos: um *benchmarking* das melhores práticas em universidades abertas ou a distância internacionais, relacionadas como referências na área e de três instituições catarinenses - UFSC, UDESC E UNISUL - que oferecem a modalidade de EaD, onde foram colhidos subsídios para a construção de um modelo que contemple as características do Estado de Santa Catarina; e uma análise de *focus group* que foi constituído de forma *ad hoc* por um grupo de especialistas em EaD de diferentes instituições catarinenses.

O modelo proposto pauta-se pela adoção de uma estrutura organizacional em hipertexto que utilize a infra-estrutura de rede tecnológica – RCT - que já existente em Santa Catarina, além de toda o Sistema de Educação Superior do Estado, atuando em uma grande rede de cooperação. A gestão dar-se-á por programas e projetos que atendam as demandas advindas dos setores produtivo e público.

Palavras-chave: educação a distância, estrutura organizacional, redes em hipertexto.

TODESCAT, MARILDA. (2004). Distanced Public University: An Organizational Model Proposal. Doctoral Thesis on Production Engineering. Post-graduation Program in Production Engineering. Federal University of Santa Catarina. Florianópolis. 273 p.

ABSTRACT

Distanced education in Brazil still needs to be studied. However, there are meaningful advances in the knowledge which refers to this educational modality, especially regarding the use of new pedagogical technologies and models. There are only a few studies concerning the organizational issues. Because Brazil does not have a totally virtual university, the main objective of this research was to propose an organizational model based on the management of the knowledge for a distanced public university starting from distanced education experiences. In order to accomplish this objective, three types of distinct methodological procedures were used: a *benchmarking* of the best practices in open or distanced international universities related as references in this area. A second procedure was a multi-case study of three institutions in the State of Santa Catarina: UFSC, UDESC E UNISUL, which offer the modality EaD (Distanced Education), searching for subsidies for the construction of a model that contemplates the characteristics of the State of Santa Catarina. Finally, an analysis of the *focus group* that was constituted *ad hoc* by a group of specialists in EaD (Distanced Education) from different institutions of the State of Santa Catarina. The proposed model is ruled by the adoption of an organizational structure in hypertext that uses the technological network substructure – RCT – which already exists in Santa Catarina, besides all the System of Higher Education in the State (Sistema de Educação Superior do Estado) acting in a wide cooperative network. The management will take place due to programs and projects that meet the needs stemming from productive and public sectors.

Key words: distanced education, organizational structure, hypertext networks.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	13
1.1 Contextualização do Tema de Pesquisa	13
1.2 O Ensino Superior Catarinense	18
1.3 Premissas e Problema de Pesquisa	24
1.4 Justificativa da Pesquisa	27
1.5 Objetivos da Pesquisa	30
1.6 Delimitação Geográfica e Contextual da Pesquisa	31
1.7 Limitações Da Pesquisa	32
1.8 Estrutura da Tese	32
CAPÍTULO 2: UNIVERSIDADES: SURGIMENTO, CONCEPÇÕES E MODELOS	34
2.1 Surgimento	34
2.2 Surgimento das Universidades no Brasil	41
2.3 Concepções de Universidade.....	49
2.3.1 A Universidade como Ambiente de Educação	50
2.3.2 A Universidade como Comunidade de Pesquisadores ..	50
2.3.3 A Universidade como Centro de Progresso	51
2.3.4 A Universidade como Molde	52
2.3.5 A Universidade como Fator de Produção	53
2.3.6 A Universidade como uma Multiversidade	53
2.4 Universidade: Organização Singular	54
2.4.1 A Universidade como Modelo Colegiado	56
2.4.2 A Universidade como Modelo Político	58
2.4.3 A Universidade como Burocrático	60
2.5 Educação a Distância: surgimento, conceitos e modelos	63
2.5.1 Surgimento da EaD	63
2.5.2 Educação a Distância no Brasil	65
2.5.3 Conceitos, características e princípios da EaD	69
CAPÍTULO 3: O CONHECIMENTO COMO OBJETO DE ESTUDO	75
3.1 Conceituação de Conhecimento	75
3.2 A Sociedade do Conhecimento	82
3.3 Conhecimento Organizacional	93
3.3.1 Transferência do Conhecimento.....	115
3.4 Gestão do Conhecimento.....	120
3.5 Modelo Organizacional	129

3.6 Estrutura Organizacional	132
3.7 Modelos Organizacionais de EaD	141
CAPÍTULO 4: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	146
4.1 Caracterização da Pesquisa	146
4.2 Procedimentos Metodológicos	147
4. 2. 1 <i>Benchmarking</i>	147
4. 2. 2 <i>Focus Group</i>	149
4. 3 Coleta e Análise de Dados	153
4. 3. 1 Análise Documental	153
4. 3. 2 Diário de Bordo	153
4.3.3 Entrevistas Semi-Estruturada	153
5. 4 Apresentação, Análise e Interpretação dos Dados	154
CAPÍTULO 5: BENCHMARKING DAS MELHORES PRÁTICAS INTERNACIONAIS EM EaD	157
5. 1 Universidad Obert da Catalunya – UOC	160
5. 1. 1 Modelo Pedagógico.....	163
5. 1. 2 IN3	167
5. 1. 3 Modelo Organizacional	169
5.2 Athabasca University	176
5. 2. 1 Modelo Pedagógico	176
2. 2. 2 Modelo Organizacional.....	178
5. 3 Open University	178
5. 3. 1 Materiais Didáticos	180
5. 4 Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED	181
5. 4. 1 Estrutura Organizacional	181
5. 4. 2 Modelo Pedagógico	183
5. 5 Universidade Aberta de Portugal	185
5. 5. 1 Estratégias de Atuação	185
5. 5. 2 Estrutura Organizacional	186
5. 5. 3 Serviços.....	187
5. 5. 4 Modelo Pedagógico	189
5. 5. 5 Pesquisa	190
5. 6 Instituto Tecnológico de Monterrey	190
5. 6. 1 Histórico	190
5. 6. 2 Perfil de Alunos e Professores	191
5. 6. 3 Processo de Ensino-Aprendizagem, Pesquisa, Extensão e Educação Continuada	192
5. 6. 4 Universidade Virtual	193
5. 6. 5 Estrutura Organizacional	195
5.7 Consolidação das Interpretações	195

CAPÍTULO 6: BENCHMARKING: UFSC, UDESC e UNISUL	198
6. 1 Laboratório de Educação a Distância – LED/ UFSC	199
6. 1. 1 Histórico	199
6. 1. 2 Modelo Pedagógico	201
6. 1. 3 Materiais Didáticos	205
6. 1. 4 Serviços Disponíveis	205
6.1.5 Equipes: Funções e Competências	206
6. 2 Coordenadoria de Educação a Distância – CEAD/ UDESC	207
6. 2. 1 Histórico	207
6. 2. 2 Modelo Pedagógico.....	209
6. 2. 3 Recursos Didáticos	211
6. 3 Unisul Virtual.....	211
6. 3. 1 Histórico	211
6. 3. 2 Modelo Pedagógico	212
6. 3. 3 Recursos Didáticos	214
6. 3. 4 Síntese das Interpretações	215
 CAPÍTULO 7: ANÁLISE do FOCUS GROUP	 217
 CAPÍTULO 8: FUNDAÇÃO UNIVIRTUAL – SC: REDE EM HIPERTEXTO	 223
 CAPÍTULO 9: CONCLUSÃO E SUGESTÕES DE CONTINUIDADE	 233
Referências	238
Anexos	249
Anexo A: Projeto de Lei da UNIVIRTUAL –SC	
Anexo B: Estatuto da UNIVIRTUAL - SC	

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	1	- Mapa de Santa Catarina por Regiões de Conexão da Rede Catarinense de C & T	21
FIGURA	2	- Fator de Produção Dominante e Força Motivacional	84
FIGURA	3	- Sistema Motivacional da Empresa “Madura”	85
FIGURA	4	- Escala de Valor: do Dado à Sabedoria	96
FIGURA	5	- Valores Ocultos de uma Organização	100
FIGURA	6	- Dimensões da Criação do Conhecimento	103
FIGURA	7	- Modos de Conversão do Conhecimento	105
FIGURA	8	- Espiral do Conhecimento	108
FIGURA	9	- Conteúdo do Conhecimento Criado pelos Quatro Modos	109
FIGURA	10	- Espiral da Criação do Conhecimento Organizacional	110
FIGURA	11	- Modelo de Cinco Fases do Processo de Criação do Conhecimento	113
FIGURA	12	- A Empresa a Partir de uma Perspectiva Baseada no Conhecimento	119
FIGURA	13	- Atividades do Processo de Gestão do Conhecimento	121
FIGURA	14	- Um Modelo Organizacional	123
FIGURA	15	- O Ciclo do Conhecimento na Gestão do Conhecimento	125
FIGURA	16	- Um Modelo Integral de Gestão do Conhecimento	126
FIGURA	17	- Gestão do Conhecimento: Níveis da Prática Gerencial	129
FIGURA	18	- A Estrela de Galbraith	132
FIGURA	19	- Organização em Hipertexto	138
FIGURA	20	- Síntese do <i>Benchmarking</i>	149
FIGURA	21	- Síntese dos Procedimentos Metodológicos	152
FIGURA	22	- Modelo Pedagógico da UOC	167
FIGURA	23	- Modelo Organizacional da UOC	173
FIGURA	24	- Composição do Capital Intelectual e Financeiro da UOC	174
FIGURA	25	- Modelo de Excelência da UOC	175
FIGURA	26	- Modelo de Universidade a Distância – Corpo Completo	226
FIGURA	27	- Modelo Completo UNIVIRTUAL – SC	229
FIGURA	28	- Modelo Organizacional da UNIVIRTUAL – SC	230
FIGURA	29	- Estrutura da UNIVIRTUAL – SC – Rede em Hipertexto	232

LISTA DE QUADROS

QUADRO	1	- Composição do Sistema de Ensino Superior de Santa Catarina	18
QUADRO	2	- Distribuição de Matrícula de Graduação em Santa Catarina	19
QUADRO	3	- Distribuição de Matrícula de Pós-Graduação em Santa Catarina	19
QUADRO	4	- Pesquisas Desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação – EPS em EaD no Período de 1999 a 2003	29
QUADRO	5	- Surgimento das Universidades	41
QUADRO	6	- Trajetória da Educação Superior no Brasil	48
QUADRO	7	- Concepções de Universidade	54
QUADRO	8	- Uma Comparação entre os Três Modelos de Universidade .	62
QUADRO	9	- As Três Gerações de EaD.....	66
QUADRO	10	- Resumo das Características de EaD propostas por alguns autores	70
QUADRO	11	- Três Modelos de Interatividade.....	73
QUADRO	12	- Fatores-chaves de Evolução da EaD	74
QUADRO	13	- Estrutura dos Ativos Intangíveis	98
QUADRO	14	- Tipos de Conhecimento.....	104
QUADRO	15	- Comparação entre Informação e Tradição no Processo de Transferência do Conhecimento	117
QUADRO	16	- Atritos ao Processo de Compartilhamento do Conhecimento	119
QUADRO	17	- Modelos Organizacionais como: Imagens e Aprendizagem	131
QUADRO	18	- Comparação entre Grupos de Trabalho com Equipes.....	140
QUADRO	19	- Tipos de Instituições Emergentes em EaD	143
QUADRO	20	- Modelos de Cursos em EaD.....	143
QUADRO	21	- Síntese dos Procedimentos Metodológicos, Coleta e Análise de Dados.....	154
QUADRO	22	- Formações e Funções da Equipe do LED.....	206
QUADRO	23	- Ações Estratégicas da UNISUL Virtual	212
QUADRO	24	- Instrumentos Mediadores e sua Função	214
QUADRO	25	- Síntese do Benchmarking: UFSC, UDESC, UNISUL	216

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Tema de Pesquisa

A universidade é uma organização que está completando quase mil anos de existência. Poucas organizações ao longo da história foram tão longevas. Distante de estar sendo vista no despojar do século XXI como uma organização em desuso ou arcaica, passa a ser, nessa nova sociedade emergente, a propulsora das grandes mudanças sociais, econômicas, culturais, ambientais e tecnológicas, que repercutem no desenvolvimento da sociedade, lhe atribuem importância, e lhe impõem imensos desafios ante as expectativas.

Há uma demanda sem precedentes e uma grande exigência de conhecimento diversificado, da mesma forma que uma consciência maior sobre o seu papel vital para o desenvolvimento sociocultural e econômico, e para a construção do futuro, pois novas gerações precisam estar preparadas com novas habilitações, conhecimentos e idéias.

A universidade, como organização, caracteriza-se por uma multiplicidade de funções e papéis: em relação ao tamanho varia de pequenas a grandes instituições; oferece diferentes níveis de ensino; em relação à localização, situa-se desde nas grandes áreas metropolitanas até nos ambientes rurais. Há instituições mantidas pelo poder público federal, estadual e municipal, e há as particulares.

O papel que ela desempenha na sociedade é complexo e está passando por transformações dinâmicas. À universidade está reservado o papel de criar e disseminar o saber. É uma instituição única na sociedade, pois nenhuma outra unidade organizacional se destina esse papel; “o ensino superior fez no reino do conhecimento sua província específica” (ELLSWHORT, 1976).

Neste “reino de conhecimento”, agregam-se a formação de profissionais para atuarem nas mais diversas áreas, a produção do conhecimento como resultado das investigações realizadas e a aplicação desses conhecimentos na

solução dos problemas sociais. A universidade é efetivamente uma organização singular.

Situando as universidades no contexto das grandes transformações que estão ocorrendo no seu ambiente de atuação, Drucker (1993) adverte

o que será ensinado e aprendido; como isso será ensinado e aprendido, quem se utilizará do ensino; e a posição da escola na sociedade - tudo isso irá mudar grandemente nas próximas décadas. Na verdade, nenhuma outra instituição enfrenta desafios tão radicais quantos aqueles que irão transformar a escola.

Na sociedade do conhecimento, perpetuamente inovadora e caracterizada pela instabilidade econômica, a educação é uma forma de seguridade, que proporciona mobilidade e segurança para que as pessoas transitem entre diferentes carreiras e organizações. Entretanto, alerta Drucker (1996), que as organizações de ensino ainda precisam aceitar o fato de que, na sociedade do conhecimento, a grande maioria das pessoas será ainda empregada. Elas trabalharão em organizações e deverão ser eficazes. Porém, isso é o contrário daquilo que o sistema educacional tem assumido. Na sociedade do conhecimento, a escola passa a ser também a instituição dos adultos, inclusive dos adultos altamente instruídos.

A sociedade do conhecimento é uma sociedade de grandes organizações que operam necessariamente com base no fluxo de informações e na criação, transferência e uso do conhecimento. Neste sentido, a empresa não é mais a principal responsável pelo progresso, na sociedade. Os talentos humanos comandam este progresso e as oportunidades de carreira exigem cada vez mais um diploma universitário.

O ponto fulcral passou a ser o trabalhador dotado de conhecimentos. Porém, nenhuma instituição de ensino, nem mesmo a escola de administração, tenta equipar os estudantes com as qualificações elementares que os tornariam eficazes como membros de uma organização: a capacidade de apresentar idéias verbalmente e por escrito; a capacidade de trabalhar com outras pessoas; a capacidade para formular e dirigir seu próprio trabalho, sua contribuição e sua

carreira. A “pessoa educada” deveria ser o novo arquétipo da sociedade pós-empresarial” (DRUCKER, 1977, p.165).

As exigências atuais geram um paradoxo: como a universidade irá equipar os estudantes com os requisitos exigidos pela nova sociedade diante da sua ineficiência na utilização dos recursos, sua administração lenta e emperrada, sua excessiva burocratização, especialmente em universidades estatais, sua morosidade no processo decisório, sua ausência de padrões de desempenho, seus currículos inadequados à realidade, sua ineficácia no atingimento de objetivos organizacionais e sua inabilidade em lidar com transformações sociais mais relevantes?

Herbert Simon(1983) afirmou que as universidades são instituições que treinam profissionais e são dirigidas por amadores. O grande desafio consiste, certamente, em dotá-las de uma administração ágil e livre de controles burocráticos rígidos que lhe permita responder com rapidez às exigências do ambiente interno e externo, na busca do cumprimento dos objetivos organizacionais e sociais mais amplos.

Porém, é relevante ter consciência de que as estruturas universitárias atuais são produtos residuais da vida de seus povos, entendidas como resultantes de seqüências históricas. Na verdade, as universidades são reflexos do desenvolvimento social mais amplo, global, que não parte delas, mas onde elas desempenha papel subsidiário.

Em países subdesenvolvidos, esse papel subsidiário dá vez a um papel mais amplo, o de grande motriz do desenvolvimento, que inverte a ordem de uma instituição reflexa da sociedade, para transformar-se em agente de aceleração do progresso. Porém, para que isso aconteça, necessário se faz evidenciar os obstáculos institucionais que muitas vezes dificultam às universidades a eficaz incorporação e o desempenho desse papel de força-motriz de mudanças sociais.

É importante refletir nesse ponto sobre as estruturas universitárias e analisar se seus modelos estão aptos a tal desempenho ou se ajustes ou até mesmo mudanças mais profundas precisam ser pensados. Nesse início de um novo século, recorrer a modelos teóricos, recorrer às utopias, colocando-as à

prova no exame de suas potencialidades hipotéticas pode nos dar pistas de seu caráter funcional ou disfuncional. Quando as disfunções do modelo são episódicas, as estruturas, mediante extirpações ou enquistes, podem transformá-lo em modelo ideal; contudo, quando o modelo original não leva a qualquer resultado, é porque este já não corresponde às necessidades de uma sociedade que já mudou ou está em processo de mudança, impondo a criação de um novo modelo utópico, capaz de inspirar novas configurações de estruturas mais aptas a corresponder aos anseios da sociedade.

Creemos ser este o momento em que nos encontramos: o modelo burocrático que tão bem serviu às necessidades de uma sociedade industrial não está mais dando conta de responder às demandas de uma sociedade orientada precipuamente para o conhecimento. Que novos modelos teóricos utópicos, capazes de inspirar novas configurações precisam ser idealizados?

Este talvez seja o maior desafio dos estudiosos da universidade: construir um modelo teórico de universidade capaz de reverter seu tradicional papel burocrático para conformá-la em agente de transformações sociais. A sociedade em suas necessidades fundamentais sempre esteve presente na rejeição dos velhos modelos institucionais e na defesa, por vezes violenta e apaixonada, de modelos institucionais que alcançaram preferência maciça e se acham em vias de implantação.

Faz-se necessário procurar descobrir como adaptar a universidade à nova economia e à nova sociedade em permanente mudança. A universidade precisa criar uma nova tradição intelectual; é indispensável que ela se liberte de velhas tutelas e se afirme como centro de criação de conhecimento, desdobrado em todas as direções do saber, principalmente das formas de saber associadas à ciência, à tecnologia e à reflexão sistemática.

Surge, nesse momento das grandes transformações sociais, a Educação a Distância, EaD. Não que esta seja uma modalidade de ensino nova, pois suas primeiras experiências datam de 1728, na Europa; porém, mais do que nunca, está sintonizada com as necessidades educacionais da sociedade do conhecimento e passa a ser uma das soluções possíveis para diminuir o *gap*

existente entre as novas exigências de educação e a disponibilidade de ofertas, tempo e localização. Novos modelos de aprendizagem são requeridos, viabilizando maior acessibilidade ao conhecimento ao longo da vida das pessoas, de maneira contínua, cômoda e independente do âmbito geográfico em que se encontre, sem barreiras de tempo e espaço.

Outra necessidade é de educação continuada, pois há uma profunda mudança no conceito de “pessoa instruída”, não existindo mais a estabilidade conferida pela posse do diploma ou do grau, mas a estabilidade conferida pela atualização permanente dos conhecimentos para o alcance de uma boa profissionalização e integração social, em um modelo democrático de sociedade, em que a multiculturalidade, a solidariedade, a sustentabilidade e o conhecimento criativo sejam a garantia do progresso da humanidade.

As ciências econômicas muito bem corroboram essas idéias quando apresentam os índices referentes ao desenvolvimento econômico dos países e sua correlação direta com os índices educacionais, isto é, não existem países desenvolvidos economicamente, com baixos indicadores educacionais, e o inverso é igualmente verdadeiro: não existem países com altos índices de escolaridade e baixos indicadores econômicos. Portanto, o amplo acesso à educação, longe de conferir status de “pessoa instruída”, confere cidadania e dignidade social à pessoa e desenvolvimento econômico aos países.

Em um país como o Brasil, com dimensões continentais e aterrorizantes indicadores econômicos, educacionais e sociais, a EaD passa a ser uma excelente alternativa, além de uma imperiosa necessidade. As novas tecnologias de comunicação e de informação ganham espaços cada vez maiores e oferecem, se adequadas pedagogicamente, um instrumento eficaz e eficiente para a formação educacional.

Apesar de modestos os números, se comparados a outros países, o Brasil neste ano de 2003 tem 84.713 alunos que cursam o nível superior por meios virtuais. Em 2002 havia 33 instituições públicas e privadas brasileiras que ofereciam 60 cursos de graduação e pós-graduação a distância, porém não há no Brasil nenhuma universidade exclusivamente a distância, enquanto que em mais

de oitenta países existem universidades de ensino a distância ou universidades abertas (Dados do IG – SP, fev.2003).

1.2 O Ensino Superior Catarinense

O Estado de Santa Catarina apresenta um modelo de educação superior singular, com 48 instituições de ensino. Constitui-se de 01 universidade federal, 01 universidade estadual, 10 universidades fundacionais criadas por Lei Municipal, 01 centro universitário e 02 instituições isoladas, também fundacionais, criados por Lei Municipal, além de 33 instituições de ensino superior particulares. Com exceção da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC -, e das 33 instituições particulares, as demais fazem parte da Associação Catarinense das Fundações Educacionais - ACAFE -, entidade sem fins lucrativos, criada em 1974, com a missão de promover a integração dos esforços de consolidação das instituições de ensino superior por ela mantidas, de executar atividades de suporte técnico-operacional e de representá-las juntos aos órgãos do Governo Estadual e Federal.

QUADRO 1 - Composição do Sistema de Ensino Superior em Santa Catarina

Quantidade	Tipo	Entidade Mantenedora
01	Universidade	Governo Federal
01*	Universidade	Governo Estadual
10*	Universidade	Fundações criadas por Lei Municipal
01*	Centro universitário	Fundação criada por Lei Municipal
02*	Instituições isoladas	Fundações criadas por Lei Municipal
33	Universidades,.centros universitários e instituições isoladas	Particular

*Instituições pertencentes ao Sistema ACAFE

Fonte: <http://www.acafe.org.br>

A matrícula de alunos de graduação no Sistema de Ensino Superior de Santa Catarina está dessa forma distribuída:

QUADRO 2 - Distribuição de matrícula de graduação em Santa Catarina

Instituição	Matrículas	%
UFSC	17.111	11,1%
Instituições do Sistema ACADE	115.464	74,7%
Instituições de Ensino Superior Particulares*	22.000	14,2%
Total	154.575	100%

Dados referentes ao ano 2001 *Estimativa

Fonte: <http://www.acao.org.br>

Esses dados indicam a singularidade do Sistema de Ensino Superior Catarinense, pois, enquanto a média nacional é de 157,7 alunos matriculados por grupo de 10 mil habitantes, Santa Catarina tem 346 alunos matriculados por 10 mil habitantes.

Em relação à pós-graduação, os alunos da UFSC estão concentrados, predominantemente, em programas de mestrado e doutorado, enquanto no Sistema ACADE e nas Instituições de Ensino Superior Particulares prevalece o número de cursos de pós-graduação *lato sensu*.

QUADRO 3 - Distribuição de matrícula de pós-graduação em Santa Catarina

Instituição	Matrículas	%
UFSC	10.133	42%
Instituições do Sistema ACADE	11.479	47,6%
Instituições de Ensino Superior Particulares*	2.500	10,4%
Total	24.112	100%

Dados referentes ao ano 2001. *Estimativa

Fonte: <http://www.acao.org.br>

Outro aspecto importante é que as instituições de educação superior catarinenses estão pulverizadas geograficamente em todo o Estado, portanto, como há uma melhor distribuição, há um grau maior de atingimento da população, diferentemente de outros estados que concentram a educação superior na capital e nas grandes cidades.

1.2.1. A Rede de Ciência e Tecnologia

Outra singularidade de Santa Catarina é a Rede Catarinense de Ciência e Tecnologia - RCT - resultante de um convênio entre o Estado de Santa Catarina, através da FUNCITEC, da Secretaria de Educação e Inovação – SEI -, da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC -, da Empresa de Pesquisa e Agropecuária e Difusão de Tecnologia de Santa Catarina – EPAGRI -, com a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC -, a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC -, o Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa - SEBRAE -, e a Associação Catarinense das Fundações Educacionais - ACAFE.

A RCT-SC é uma extensão estadual da Rede Nacional de Pesquisa – RNP - e da INTERNET - Rede Internacional de Computadores, e se constitui na infraestrutura básica do Sistema Estadual de Informação em Ciência e Tecnologia, que visa:

- Criar uma infraestrutura que viabilize o ensino a distância;
- Viabilizar o intercâmbio sistemático de informações utilizadas em atividades educacionais, científicas e tecnológicas;
- Mapear os recursos disponíveis em educação, ciência e tecnologia no estado, para atender as necessidades dos vários setores envolvidos nesta área;
- Estabelecer canais formais de educação entre os signatários deste instrumento e empresas ou instituições a eles subordinadas ou vinculadas;
- Sedimentar a idéia dos proveitos que possam ser obtidos do uso de um sistema dessa natureza como agenciador de novos conhecimentos.

O objetivo final da RCT é a inclusão do cidadão catarinense na Sociedade do Conhecimento. A rede abrange todas as Instituições de Nível Superior do Sistema ACAFE, UFSC, cerca de 300 Escolas Públicas Estaduais, Laboratórios, Centros de Pesquisas, Incubadoras, unidades da Educação e da Saúde, Hospitais, Bibliotecas, Museus e Casas de Cultura. Com essa iniciativa, o número de catarinenses conectados à Internet por meio da RCT é de aproximadamente 450 mil, correspondendo a 8% da população. A RCT, aliada às iniciativas das

instituições a ela conectadas, facilita o acesso à educação e à informação, à comunicação e participação do cidadão, à geração de novos produtos e serviços e o acesso às informações técnicas e científicas.

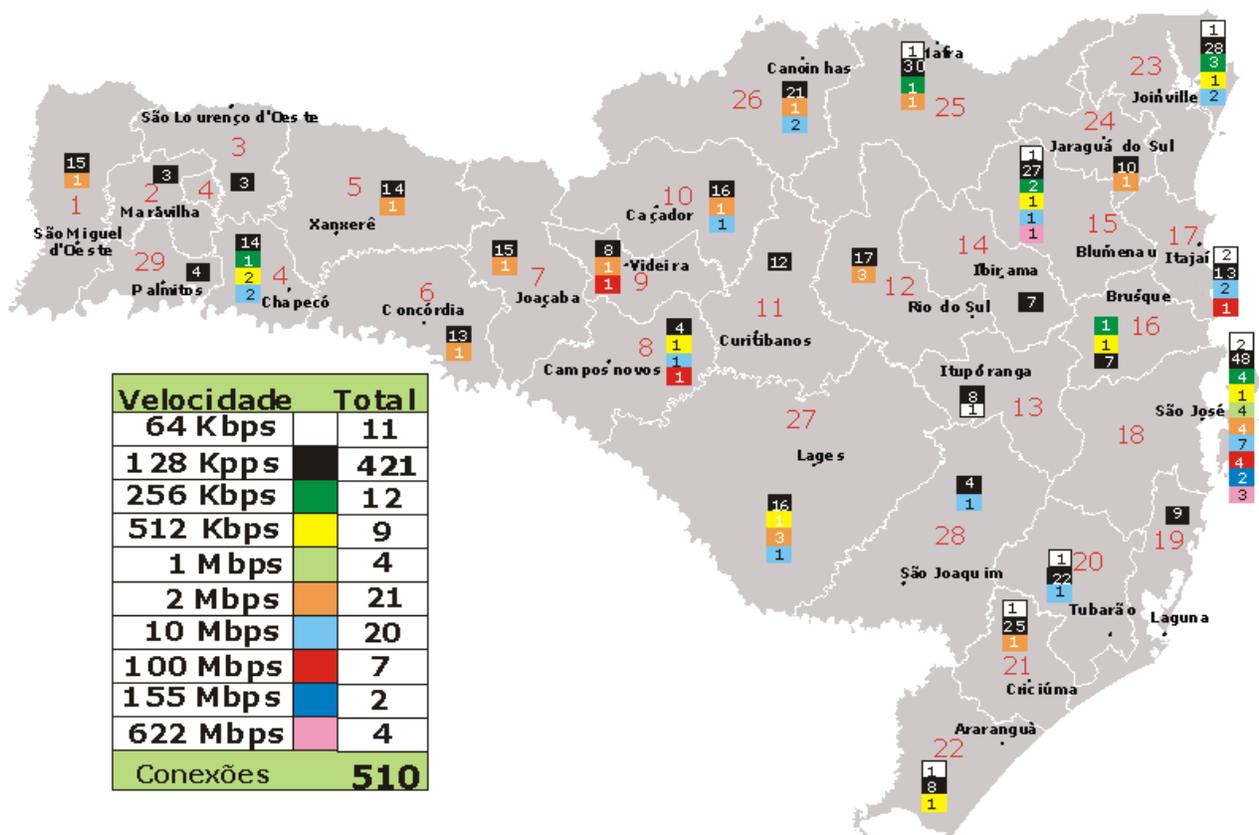


Figura 1. Mapa de Santa Catarina por Regiões de Conexão da Rede Catarinense de C&T
 Fonte: <http://www.funcitec.rct-sc.br>

1.2.2 A Educação a Distância em Santa Catarina

Em função da infra-estrutura oferecida pela RCT, as universidades catarinenses contam com um sistema de redes de alta qualidade que tem propiciado grandes avanços na educação a distância. Apesar de a maior parte delas possuir experiências exitosas nessa modalidade de educação, selecionamos apenas três

universidades cujas experiências serão objeto de estudo desta tese: UDESC, UNISUL e UFSC.

1.2.2.1 UDESC

A UDESC Virtual teve como projeto embrionário um primeiro grupo de trabalho da Universidade do Estado de Santa Catarina, constituído para implantar o projeto de educação a distância em 1991. Desde então, muitas tramitações ocorreram, até que em 1998, com a visita oficial do MEC ao Estado, desencadearam-se mudanças no projeto para atender às exigências necessárias para sua aprovação. Por exigência do MEC, iniciou-se um projeto-piloto em 1999, com 240 alunos, divididos em 4 pólos, em 14 municípios. O credenciamento da instituição se deu em 2.000. O programa nasceu motivado por diversas razões, mas principalmente em função da LDB que

“atribui a cada Município e, supletivamente, ao Estado e à União, a incumbência de realizar programas de formação para todos os professores em exercício, utilizando para isso também os recursos da Educação a Distância (Art. 87, parágrafo 3º., artigo III), de tal modo que, até a Década da Educação (2006), somente sejam admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”. (Art. 87, parágrafo 4º.)

A UDESC mantém atualmente parcerias com Prefeituras através das Secretarias Municipais de Educação, Estabelecimentos de Ensino Particulares, Instituto Paulo Freire de Educação Superior e Secretaria de Estado da Educação e Inovação de Santa Catarina. Oferece três cursos: Pedagogia, Curso de Complementação Pedagógica e Curso de Gestão Escolar, com aproximadamente 8000 alunos só na modalidade a distância.

1.2.2.2 UNISUL – UNISUL Virtual

Desenvolve Educação Corporativa a Distância que oferece programas de educação e treinamento, com o uso de tecnologias de informação – TI - e de comunicação aplicadas ao ensino. Esses recursos propiciam uma educação de qualidade, com redução de custos e grande flexibilidade, em qualquer área do

conhecimento. A Unisul Virtual está ligada ao *backbone* da RCT, que tem por finalidade criar infra-estrutura para viabilizar a educação a distância e o intercâmbio sistemático de informações utilizadas em atividades educacionais, científicas e tecnológicas, mapear os recursos disponíveis em educação, C&T no Estado, estabelecer canais formais de educação entre seus signatários. A UNISUL Virtual oferece diversos cursos de extensão além de curso de nível superior em Formação Específica em Gestão Estratégica das Organizações, bem como nove cursos de pós-graduação *lato sensu*. Tem como principais parceiros a Rede Brasileira de Educação a Distância, Projeto Unisul ADVB-SC de Educação Continuada a Distância em Marketing e Vendas, Projeto de Educação Continuada a Distância em Informações Jurídicas e Projeto de Alfabetização Solidária.

1.2.2.3 UFSC

O Laboratório de Educação à Distância – LED - da Universidade Federal de Santa Catarina foi criado em 1995, sendo uma das iniciativas pioneiras em EaD em nível de pós-graduação no Brasil. Sua missão é o desenvolvimento de estratégias e metodologias de educação a distância em ambientes de multimídia, integrados por redes de computador. Ele surgiu como consequência de estudos desenvolvidos desde 1984 pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), que indicaram a EaD como ferramenta que poderia democratizar o acesso de alunos, empresas e instituições ao conhecimento disponível na universidade, viabilizando cursos de pós-graduação – *lato e stricto sensu* – mestrado e doutorado, além de cursos de extensão e capacitação.

O LED está estruturalmente subordinado ao Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas – EPS - da UFSC. O EPS estabelece as diretrizes de pesquisa e desenvolvimento em EaD que devem ser implantadas no Laboratório, enquanto o Programa de Ensino à Distância define e administra os cursos e convênios que são executados pelo LED. A principal motivação para a criação do LED foi a necessidade de aproximar a universidade dos pólos manufatureiros que, na verdade, são os grandes alvos de interesse da engenharia da produção. Nesse contexto, a qualificação profissional é condição básica para o aumento da

produtividade. O LED estabelece parcerias com diferentes instituições, seja de abrangência internacional, como o MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) ou a Universidade das Nações Unidas, seja nível nacional, com empresas como a Petrobrás, Siemens, Equitel, Alumar entre outras. Em nível estadual, o LED integra a RCT. As principais ferramentas utilizadas no LED são a videoconferência, a teleconferência, a internet, as vídeo-aulas, além de materiais impressos.

1.3 Premissas e Problema de Pesquisa

Universidades abertas ou totalmente virtuais existem em mais de oitenta países em todos os continentes. Muitas pesquisas têm sido realizadas nessa área, pois a EaD tem sido cada vez mais reconhecida como uma modalidade alternativa para atender as exigências de educação ao longo da vida.

As mudanças no mundo contemporâneo face à globalização da economia e à explosão das tecnologias de informação e comunicação e, conseqüentemente, à configuração de um novo paradigma de sociedade, exigem a aquisição e aplicação de novos conhecimentos. Nesse novo contexto econômico e social, a EaD vem adquirindo grande importância. Em conseqüência disso, um crescente número de instituições assumem em seus programas de formação para atender e as demandas que aumentam exponencialmente.

Conforme dissemos no final da seção 1.1, o Brasil tem tido experiências bastante exitosas nesse sentido, porém não tem ainda nenhuma universidade exclusivamente aberta ou virtual. O Estado de Santa Catarina tem sido um dos pioneiros em EaD, principalmente na utilização das mídias eletrônicas e tecnologias de informação via web. O PPGE é um berçário de pesquisas com ênfase nas áreas pedagógicas e tecnológicas, porém poucas pesquisas focalizaram a área organizacional de instituições que se utilizam de EaD.

O que se verifica, quando se volta a atenção para a área organizacional de universidades abertas virtuais internacionais, ou mesmo das experiências

brasileiras, é que houve uma réplica do modelo organizacional presencial para a EaD.

Contudo, o modelo organizacional vigente é, ainda, resultado de um modelo que atendia as necessidades de uma sociedade industrial, cujo paradigma favorecia o desenvolvimento de práticas burocráticas, individualistas e hierarquizadas nas organizações. Porém, esse paradigma está sendo repensado: as estruturas organizacionais e as formas de gestão necessárias às organizações modernas terão outra dinâmica tendo em vista que os modelos clássicos da era industrial já não atendem mais aos novos modos de organização do trabalho e da produção.

Se tomarmos como verdade que a universidade é uma organização do conhecimento por excelência, então é imperativo o repensar de sua organização e de suas práticas de gestão, pressupondo-se que:

- a) os paradigmas organizacionais até vigentes até a década de oitenta estão se esgotando, pois

o enfrentamento dessa realidade provavelmente será através de estruturas de organização que favoreçam uma verdadeira socialização das soluções de problemas, requerendo, urgentemente, imaginar, experimentar e promover estruturas de organização e estilos de decisão orientadas para o aprofundamento da democracia.(LEVY, p. 2 1998).

- b) a sociedade do conhecimento pressupõem organizações com estruturas ágeis, redução de níveis hierárquicos, capacidade de aprendizagem, formação de grupos multifuncionais, normalmente estabelecidos *ad hoc* para a criação e disseminação de conhecimentos inovadores e criativos, delegação de responsabilidades, equipes de trabalho apoiadas por sistemas inteligentes de informação, liderança contingencial, novas arquiteturas organizacionais e formação de redes de cooperação;

- c) a natureza de novos conhecimentos e aprendizagem demandados especialmente pela revolução tecnológica, afetando o modo como as

peças compreendem e visualizam o mundo, requer enormes transformações na educação, especialmente na EaD, em função da quantidade de pessoas que estão usando essa modalidade educativa, distinto do modelo presencial cuja interação ocorre face a face, levando a um modelo de organização diferenciado, pois “o elemento fundamental não é a espacialidade e sim a comunicação, o espaço não é físico, e sim comunicativo, que propicia o diálogo, a participação, a troca, elementos que possibilitam a aprendizagem colaborativa” (GOMES e LOPES, 2002);

- d) o Estado de Santa Catarina tem uma vasta experiência em EaD além de um singular sistema de ensino superior, conectado em uma ampla rede de cooperação com órgãos do governo, casas de cultura, museus, escolas públicas, disponibilização de acesso gratuito à internet para todos os professores e estudantes universitários para ligação *on-line* e troca de experiências educativas e de C&T através da RCT.

A partir dessa contextualização do tema, pode-se formular a seguinte questão norteadora dos trabalhos desta pesquisa:

Qual modelo organizacional uma universidade a distância, de caráter público, no Estado de Santa Catarina deverá adotar?

Desta questão principal decorrem três questões subjacentes, cujas respostas garantem o cumprimento do objetivo geral deste trabalho:

1. Quais os modelos organizacionais vigentes nas universidades abertas existentes em diferentes países?
2. Como está organizada a EaD na UDESC, UNISUL e UFSC?

3. Qual a percepção dos participantes do *focus group* sobre a adoção de um modelo organizacional diferenciado para a EaD e para os novos modelos de gestão para a universidade a distância?

O objetivo, portanto é de propor um modelo organizacional de universidade a distância, ainda inexistente em nosso País, que atenda às exigências das organizações da sociedade do conhecimento, ao mesmo tempo que leve em conta as bem-sucedidas práticas de EaD em Santa Catarina e, além disso, que use a infraestrutura tecnológica e informacional oferecida pela RCT como uma grande rede cooperativa e integradora.

1. 4. Justificativa da Pesquisa

A literatura referente a novas formas de estruturar internamente as organizações direciona-se preponderantemente às organizações empresariais. É consenso entre diversos autores como Nonaka e Takeushi (1997), Davenport (1998), Sveiby (1998) e Terra (2000), que a sociedade do conhecimento exige novas formatações, menos níveis hierárquicos, maior utilização de equipes multifuncionais *ad hoc* para a criação e transferência do conhecimento, formação de redes de cooperação e novas arquiteturas organizacionais.

O que se depreende das pesquisas publicadas é que as organizações produtivas empresariais têm adotado várias características como as citadas acima, porém a prática de organizações flexíveis ou em rede, mesmo nas organizações empresariais, ainda estão sendo assimiladas com lentidão, pois é bastante difícil abandonar as antigas práticas derivadas da sociedade industrial.

Na universidade isto não é exceção. Organização do conhecimento por excelência, ela adota ainda hoje os modelos organizacionais oriundos de práticas burocráticas e hierarquizadas, apesar de boa parte desses modelos mostrarem-se ineficazes para as exigências atuais.

Quando se trata de EaD, parece não haver diferenças significativas entre esse modelo burocrático das universidades presenciais e o modelo da EaD.

Observa-se que houve um transplante da mesma forma de organização, baseado em muitos níveis (departamentos, colegiados, centros, pró-reitorias...), conseqüentemente, há morosidade nas respostas às demandas, o processo decisório muito mais acontecendo (*garbage can*) do que sendo decidido e há o excesso de formalização.

Porém, como as características da EaD diferem daquelas da educação presencial, pois nesta a interação ocorre face a face e o elemento principal é a espacialidade, e naquela o elemento principal é a comunicação que possibilita uma aprendizagem colaborativa, entende-se ser imprescindível o desenvolvimento de novas formas de se organizar a universidade.

Outro aspecto bastante relevante sobre a EaD é que as pesquisas voltam-se preponderantemente para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que propiciem uma nova maneira de aprender e para o desenvolvimento tecnológico, procurando tornar as ferramentas mais amigáveis, mais didáticas, isto é, “empacotando” o conhecimento com uma tecnologia acessível. Porém, poucas são as pesquisas que tratam das questões organizacionais. Então, acaba por se criar um paradoxo: se por um lado existem avanços pedagógicos e tecnológicos inquestionáveis, socializando o conhecimento de forma exponencial, pois deixam de existir barreiras como tempo e espaço, por outro lado há uma forma organizativa com práticas e hábitos antigos, um modelo educacional de vanguarda tendo que se adaptar a um modelo em desuso.

Compreende-se, portanto, ser de extrema pertinência buscar novos modelos organizacionais para a universidade, nesta pesquisa especificamente para uma universidade pública a distância, pois cabe à universidade ser fornecedora de novos conhecimentos, processos e práticas para a sociedade.

A originalidade consiste em propor um modelo organizacional para uma universidade que ainda não existe no Brasil, mas que, certamente, em breve existirá, pois a EaD é uma tendência mundial. Cabe, pois, à pesquisa acadêmica se antecipar às necessidades sociais e provê-las com as respostas possíveis.

QUADRO 4 - Pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação – EPS em EaD no período de 1999 a 2003

Número de Teses, Dissertações e Qualificações	Área Temática
25	Estudos referentes à formação e capacitação de professores para atuar em EaD (ênfase nos aspectos pedagógicos)
24	Análises de experiências em EaD em diferentes organizações e estados brasileiros, principalmente estudos de caso (ênfase nos aspectos pedagógicos)
21	Estudos referentes à EaD on-line, utilização de ambientes virtuais e internet (ênfase nos aspectos tecnológicos)
15	Estudos referentes à utilização de diferentes tecnologias como auxílio pedagógico (ênfase no uso do computador como ferramenta de aprendizagem)
12	Estudos referentes às diversas formas de avaliação na EaD: (ênfase nos aspectos pedagógicos)
11	Análises de experiências utilizando a EaD na formação continuada de diversos públicos (empresas, escolas públicas, portadores de necessidades especiais)
11	Estudos referentes ao desenvolvimento de ferramentas (software) para serem usadas em EaD (ênfase em aspectos tecnológicos)
09	Estudos referentes à criação de ambientes virtuais que favoreçam a interatividade (ênfase em aspectos tecnológicos)
08	Estudos referentes à utilização da EaD para o desenvolvimento de equipes e de ambientes de aprendizagem, focados principalmente em empresas do setor produtivo (ênfase em Gestão de RH)
07	Estudos referentes à avaliação de programas de EaD
07	Estudos referentes à aprendizagem cooperativa e comunidades virtuais em EaD
05	Uso da vídeo-conferência em EaD
05	Estudos referentes ao impacto e democratização da informação através da EaD
04	Estudos referentes às concepções pedagógicas que norteiam a EaD
04	Estudos referentes às implicações sociais da EaD para os professores.
04	Modelos e implicações da Gestão de Informações em Bibliotecas

04	Estudos referentes ao uso da TV Escola como suporte tecnológico para a aprendizagem.
04	Estudos referentes à legislação existente em EaD
02	Estudos referentes às universidades virtuais cooperativas
01	Estudo sobre as abordagens cognitivas que interferem no Planejamento Estratégico.
01	Estudo sobre o gerenciamento de redes.

Fonte: A Autora

1.5 Objetivos da Pesquisa

Objetivo geral:

- Propor um modelo organizacional fundamentado na gestão do conhecimento para uma universidade pública a distância a partir de experiências em educação a distância (EaD) desenvolvidas no Estado de Santa Catarina e de *benchmarking* de universidades abertas ou a distância em diferentes países.

Objetivos Específicos:

- Realizar *benchmarking* dos modelos organizacionais existentes em diferentes universidades abertas ou a distância em outros países e das experiências em EaD já desenvolvidas no Estado de Santa Catarina;
- Identificar a percepção dos participantes do *focus group* sobre a implantação de um modelo organizacional para uma universidade pública a distância, respeitadas as suas peculiaridades e as do Estado;
- Construir um modelo organizacional adequado às necessidades de uma universidade pública a distância levando em conta as experiências em EaD em Santa Catarina e as exigências de uma organização do conhecimento.

1.6 Delimitação Geográfica e Contextual da Pesquisa

Na delimitação geográfica, delimitar-se-ão as instituições de pesquisa e, no aspecto contextual, apresentar-se-ão as limitações da pesquisa.

1.6.1 Delimitação Geográfica

Universidades que compuseram o *benchmarking* das experiências catarinenses:

- Laboratório de Ensino a Distância – LED vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – EPS da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;
- Udesc Virtual – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC;
- Unisul Virtual – Universidade do Sul Catarinense – UNISUL.

Essas três universidades foram escolhidas por serem referência em EaD. O LED, especificamente em cursos de mestrado e doutorado a distância, além de cursos de formação continuada para diversas empresas de grande porte. A UDESC Virtual tem o maior número de alunos matriculados em graduação a distância no Brasil e a Unisul, por experiência em EaD em parcerias com empresas e por estar iniciando seu primeiro curso de graduação. O que diferencia as três universidades também são as entidades mantenedoras, sendo a UFSC federal, a UDESC estadual e a Unisul fundacional pertencente ao Sistema Acafe.

Um segundo grupo de universidades compõem a pesquisa exploratória nas quais se realizará o *benchmarking* das melhores práticas internacionais:

- América do Norte:
Athabasca – Canadá
- América Latina:
Universidade Virtual de Monterey – México
- Europa:
Universidade Aberta de Portugal – Portugal
Open University – Inglaterra
Universidade Nacional de Educacion a Distancia – Espanha
Universidade Aberta da Catalunya - Catalunha

Essas universidades foram selecionadas por serem organizações de referência em EaD, segundo publicação nos Anais da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior (UNESCO, 1998).

1.7 Limitações da Pesquisa:

Trabalhar-se-ão, nesta pesquisa, fundamentalmente questões relativas à parte de modelos e estruturas organizacionais internas para uma universidade pública a distância. Apesar de cientes da importância dos aspectos pedagógicos e tecnológicos, pois estes muitas vezes determinam o sucesso ou insucesso de uma experiência de aprendizagem utilizando-se a modalidade a distância, estes não fazem parte deste estudo. Ater-nos-emos a pesquisar, a partir das várias práticas de EaD em SC e à análise das melhores práticas coletadas no *benchmarking*, novas formas de criar uma estrutura organizacional ágil, flexível e em rede que procure facilitar o fluxo do conhecimento entre as esferas pedagógicas e tecnológicas e não que seja mais um empecilho burocrático.

1.8 Estrutura da Tese

Esta tese está organizada em nove capítulos assim desdobrados:

O primeiro capítulo apresenta a contextualização do tema de pesquisa, as características da Educação Superior Catarinense e a existência da RCT. Ainda apresenta as premissas, o problema, a justificativa e os objetivos, a delimitação geográfica e contextual desta pesquisa, bem como, suas limitações.

O capítulo dois traz o referencial teórico sobre as universidades: seu surgimento, concepções e modelos que foram resultantes de diferentes estudos ao longo da história das universidades; e a educação a distância, desde o seu surgimento no Brasil, incluindo seus princípios e principais características.

O capítulo três apresenta o referencial teórico sobre o Conhecimento como Objeto de Estudo, inicialmente conceituando conhecimento, depois apresentando

as características de uma sociedade orientada para o conhecimento; define conhecimento organizacional, gestão do conhecimento e modelo e estrutura organizacional em organizações do conhecimento, objeto desta pesquisa, para finalmente apresentar os principais modelos organizacionais de EaD.

O capítulo quatro apresenta os procedimentos metodológicos que foram utilizados nesta pesquisa.

No capítulo cinco são iniciadas a análise e a interpretação dos dados. Esse capítulo apresenta os resultados do *benchmarking* das experiências internacionais.

O capítulo seis apresenta os resultados do *benchmarking* das experiências catarinenses.

O capítulo sete apresenta a análise do *focus group*.

No capítulo oito é apresentado o modelo organizacional da UNIVIRTUAL – SC e sua estrutura organizacional.

O capítulo nove é composto das conclusões desta pesquisa e das sugestões para pesquisas futuras.

CAPÍTULO 2: UNIVERSIDADES: SURGIMENTO, CONCEPÇÕES E MODELOS

2.1 Surgimento

A história da gestão do conhecimento remonta às antigas civilizações. Os arquivos do palácio de Sumer e Akkad e os grandes manuscritos descobertos recentemente na Síria, todos de mais de 4.000 anos atrás, foram tentativas de organizar os registros da civilização, governo e comércio de modo a que informações de grande valor contidas neles pudessem ser usadas como guia para novas transações e para impedir a perda de conhecimento de geração a geração. Essa necessidade de preservar o conhecimento foi a responsável pelo surgimento das grandes bibliotecas, sendo a mais notável a Biblioteca de Alexandria, no Egito, fundada no século III aC. que existiu por mil anos.

Em seu auge, a biblioteca chegou a ter mais de 500 mil trabalhos escritos à mão. Destes foram feitas cópias e disseminadas pelo mundo inteiro. Graças a essa prática, de cópias manuais e disseminação pelo mundo, pôde-se, naturalmente, preservar boa parte do conhecimento da Antiguidade, tendo em vista que a biblioteca era com freqüência incendiada por exércitos invasores. A necessidade de tornar a aquisição, o armazenamento e a distribuição do conhecimento mais eficazes e eficientes, levou ao desenvolvimento de nova tecnologia. (WIIG, 1997)

Cada novo avanço na tecnologia de comunicação e aprendizado expandia a possibilidade para a captação e distribuição do conhecimento e, em cada caso, era necessário um certo tempo para se entender as possibilidades e as necessidades de sua viabilização. Na era pré-escrita, as condições para preservação das idéias eram mnemônicas. Para a preservação da instrução e do conhecimento, utilizavam-se de ritmos verbais e musicais, entretanto esses ritmos colocavam severos limites na organização verbal do que era dito, pois a necessidade de memorizar usava toda a energia cognitiva, que, de outra forma, poderia ter sido usada na aprendizagem. Devido à extensa carga a ser

memorizada, os poetas épicos não guardavam o conteúdo literal na memória e acabavam por criar novas versões à medida que verbalizavam seus textos.

Uma revolução do conhecimento se iniciou com a invenção da escrita, mas a transição completa da cultura oral para a escrita levou muito tempo, pois parece que a cultura da leitura oral continuou até o século XII. Somente a partir desse século, a leitura silenciosa se tornou uma prática comum, e surgiram as técnicas de acesso ao conhecimento como o índice remissivo e as tabelas de conteúdo. O desenvolvimento da imprensa é considerado com frequência uma das grandes invenções, pois acelerou a disseminação exponencial do conhecimento e baixou os custos possibilitando que um maior número de pessoas tivesse acesso a ele. Desde o século XV, tem aumentado a quantidade de informações e também a tecnologia para criar e armazenar o conhecimento. Com o aumento do volume de informações, muitos pensadores têm refletido sobre como tornar a informação mais acessível e transformá-la em conhecimento.

Embora a impressão tenha tornado o ensino a distância possível, ao armazenar informações de forma consistente, ela limitou o tipo de informação armazenada e transmitida, limitou o acesso a esta informação apenas às pessoas alfabetizadas e também perdeu o canal de comunicação direto de pessoa para pessoa, pois a oralidade, principal meio do conhecimento, foi substituída pela impressão. Essa mudança para o texto auxiliou a completar o desafio à tradição oral feito por Platão e outros filósofos que questionavam o valor dos dados obtidos diretamente dos sentidos. Tais pensadores sugeriam que havia uma diferença qualitativa nos conhecimentos adquiridos pelos sentidos comparados aos conhecimentos adquiridos através da abstração. A imprensa ajudou a reforçar a confiança no texto como conhecimento verdadeiro. (WIIG, 1997)

No século XII, surgiram as primeiras universidades. Seus berços foram a Itália com o surgimento das universidades de Nápoles e Bolonha, e a França, precisamente em Paris. As primeiras universidades não obedeceram a um modelo único, havendo dois modelos pedagógicos distintos: no norte da Europa, as universidades eram predominantemente associações de mestres; e na região mediterrânea, predominantemente associações de estudantes. Mas, a despeito

dessa diversidade, havia traços comuns: o mais importante era o caráter associativo, como já mencionado anteriormente, e o segundo traço era o das universidades deliberadamente se evadindo do quadro eclesial e fortalecendo sua autonomia.

O século XIV apresenta uma nova característica muito importante: embora ainda pertencendo às instituições eclesiásticas, as universidades passaram a ser controladas cada vez mais pelos governos, sejam das cidades ou dos estados, e passou a ser função das universidades a formação de letrados e juristas competentes para que contribuíssem na elaboração da ideologia nacional e monárquica, base do nascimento do Estado Moderno. Dessa forma, a universidade passou a ser mais controlada pelo Estado e pelos poderes políticos, com uma diminuição da sua autonomia. A contrapartida, entretanto, eram as gratificações financeiras através de salários para os professores, a possibilidade de carreiras brilhantes e a construção de suntuosos prédios. (VERGER, 1996)

O Renascimento inaugura a Idade Moderna. Nesse momento torna-se marcante a rebelião burguesa contra a ordem medieval, resultando, de um lado, o rápido desenvolvimento de uma mentalidade individualista e, de outro, o desenvolvimento da ciência moderna. Multiplicam-se as críticas dirigidas às universidades, que eram acusadas de haver perpetuado, através dos séculos, ensinamentos ultrapassados, e de ter recusado, por corporativismo, a incorporar correntes inovadoras que nasceram fora delas. Portanto, o conceito de universidade não é consistente com o espírito difundido pelo Renascimento e pela Reforma. (LUCKESI, 1996)

Esse caráter da universidade medieval passou a receber críticas do século XIV em diante, pois a universidade passou a ser julgada pelo “conhecimento prático” que produzia, sendo tratada como usina tecnológica cuja importância passou a ser medida pela sua contribuição para a ciência e, mais especificamente, para a tecnologia, principalmente na segunda metade do século XVII, com Newton e Locke. A partir desta época, as universidades surgem timidamente como fornecedoras de idéias técnicas para as necessidades da sociedade. Hobbes foi um dos precursores da visão funcional das universidades, compartilhando com

Francis Bacon as mesmas idéias sendo dois entusiastas dos avanços tecnológicos.

A Idade Média valorizou a universidade em função da sua erudição, do seu afastamento do mundo; a Idade Moderna a criticou justamente por isso, pois não a via trabalhar para a riqueza e pelo poder nacionais (MINOGUE, 1981). Essas duras críticas à universidade medieval parecem excessivas, pois, desde a metade do século XVI, com as contribuições do Humanismo, ela havia assimilado o essencial das inovações científicas de Descartes, Locke e Newton (CHARLE, 1996).

Do século XVI ao século XVIII multiplicam-se as reformas universitárias e as novas fundações. Essas reformas tiveram como principais objetivos fortalecer o controle dos Estados e minimizar a autonomia, além de garantir as inovações disciplinares. O século XVIII dá origem ao movimento iluminista, que questiona o tipo de saber calcado nas “summas medievais” e reflete um intenso desejo de modernização através da adequação do conhecimento as necessidades do Estado e das profissões. (VERGER, 1996)

O século XIX vai caracterizar uma enorme renovação nas universidades. O paradigma “ciência ou profissão” vai transformar seu papel, já que a universidade medieval, decididamente, parece muito ineficiente para transferir perícia diante da revolução industrial e da profissionalização pragmática e utilitarista do Iluminismo. Cinco elementos impactam o comportamento das universidades no século XIX: o número expressivo de novas universidades, o surgimento das universidades voltadas para a pesquisa, a reforma napoleônica, as novas funções da universidade demandadas pela revolução industrial e o surgimento das universidades populares, que tinham como objetivo a aproximação entre as classes intelectuais e operárias, através da expansão da instrução entre as massas. (ROSSATO, 1989)

A fundação da Universidade de Berlim orienta toda uma concepção de ciência moderna, vinculando a atividade de pesquisa à instituição universitária e abrigo diversos cientistas a transformar a atividade de pesquisa em uma qualificação necessária para a carreira docente. O princípio da unidade entre ensino e pesquisa, envolvendo professores e alunos, estimula a reflexão pessoal e

mesmo prepara o aluno para uma profissão. A atividade científica é chave-mestra para uma atitude crítica e inovadora, pois, à medida que se desenvolve a atividade de pesquisa, a universidade transpõe a condição de “instruir” para a de “formar”. Inicia-se, nesse momento, o processo de educação continuada que deverá ser para toda a vida. (DRÈZE, 1983)

Outro fator relevante no século XIX foi a reforma napoleônica pautada em três preocupações predominantes: oferecer ao Estado e à sociedade pós-revolucionária os quadros profissionais necessários ao estabelecimento da ordem imperial em um país conturbado, controlar estritamente a formação em conformidade com a nova ordem social, e impedir o surgimento de novas corporações profissionais.

Essa reforma imperial induziu ao desaparecimento da universidade de caráter universal. Não só modificaram-se os métodos e o próprio objetivo medular da universidade, como sua autonomia acadêmica praticamente deixa de existir, pois, administrativa e financeiramente, passam a ser subordinadas à administração de Paris. A orientação, sobretudo profissional, propicia aos estudantes franceses não esperar tanto por formação quanto por um diploma que lhe dê acesso à profissão escolhida. Assim, a universidade torna-se uma etapa determinante na escala de ascensão social. (DRÈZE, 1983; LUCKESI, 1996; ROSSATO, 1989).

As grandes transformações socioeconômicas ocorridas na revolução industrial atingem em cheio a universidade. As mudanças que ocorrem em todos os campos obedecem a uma nova lógica: a lógica do Racionalismo, que passou a influenciar todas as áreas da vida humana, no campo das Ciências Físicas, Matemáticas e Sociais, no campo do Direito, com o surgimento dos Estados Constitucionais, e na ação política. Com a vitória do Sistema Liberal Capitalista, Adam Smith, Malthus e Ricardo elaboram um conjunto de teorias sociais e econômicas com o objetivo de justificar a organização da sociedade industrial.

O Socialismo surge como uma proposta alternativa para a superação das injustiças sociais que foram fortemente alavancadas pela nova divisão do trabalho e sua alienação decorrente da produção em série, de padronização dos gostos, da

crescente urbanização e do decisivo progresso dos meios de transporte e de comunicação. Saint Simon, Proudhon e, principalmente, Marx e Engels foram os críticos mais ferozes da sociedade industrial. O socialismo científico, mais tarde denominado Marxismo, propunha uma alteração profunda nas estruturas sociais. (MINOGUE, 1981)

A universidade acaba por subordinar-se aos processos socioeconômicos e políticos que requerem cada vez mais conhecimentos úteis e de rápida aplicação. Surgiu um vasto conjunto de novas profissões, apareceram as especializações na engenharia, na construção, na eletricidade e na química. Muitas instituições de educação técnica surgiram em diferentes países para dar instrução avançada em engenharia e conceder qualificações equivalentes a graus universitários. Essa pressão fez com que as universidades começassem a ensinar essas matérias de caráter prático. As idéias e princípios universais e naturais do capitalismo acabam por determinar uma nova cultura, marcando sobremaneira o continente americano (ROBERTS, 2001).

O final do século XVIII e o início do século XIX são significativamente marcados pelo aparecimento das universidades nos Estados Unidos, que tiveram sendo Whitehead como o idealizador, que concebeu a universidade como um centro de progresso. Se a universidade, na idade média, tinha como ponto de partida a aspiração do indivíduo ao saber e a aspiração da humanidade à verdade, a concepção norte-americana de universidade tinha como ponto de partida a aspiração da sociedade ao progresso. A pesquisa científica e a educação dos jovens, tarefas tradicionais da universidade, são fatores decisivos para o progresso de uma sociedade. A simbiose entre a pesquisa e o ensino é a razão de ser da universidade, já que reunir jovens criativos com professores experientes propicia uma reflexão inventiva sobre as formas do saber. Ligar a imaginação à experiência proporciona, de uma parte, conservar e transmitir a ciência adquirida; de outra, impregnar a pesquisa de espírito inventivo.

O século XX é o século da universalização da universidade. Com as mais diversas características regionais, as universidades se expandem no mundo todo: China, Japão, Rússia, América Latina, África, cada qual com um nível diferente de

dificuldades, mas, certamente, nenhum país hoje pode se pensar desenvolvido sem a presença de universidades fortes, principal locus da inovação científica, social e política, pois é nela que são preparados os profissionais do futuro.

Naturalmente, como a história nos tem mostrado, muitas transformações aconteceram desde a sua concepção: mudanças socioeconômicas, políticas, guerras, mudanças de poder desenhando uma nova geografia mundial. A exponencial demanda pelo ensino superior tem representado enormes desafios, exigindo transformações em seus modelos pedagógicos e organizacionais, levando as universidades a assumir novos papéis. A multiversidade de Clark Kerr está sendo constantemente desafiada.

O fato de a universidade completar o primeiro milênio de existência por si só já mostra a sua importância para a sociedade, sendo o berço da inovação, da construção da sociedade do futuro, espaço privilegiado para as discussões da opressão política. A interminável busca pela autonomia, com condição para questionar, investigar e propor novas soluções para problemas complexos mostra que o homem medieval se lançou em uma empreitada vitoriosa. A perenidade da universidade tem mostrado que a idade média tinha razão; cabe a nós, no século XXI aprender as lições da história. (LOPES, 1994; ROSSATO, 1989 CHARLE, 1996; ALPERSTEDT, 2000)

Quadro 5: Surgimento das Universidades

Séc. XII	Aspiração do indivíduo ao saber – erudição; Conhecimento é a compreensão do princípio das coisas; Conflito entre a razão e a fé; Forte caráter associativo.
Séc. XIV	Controladas pelo estado; Função: formar competências para a ideologia nacional e monárquica; Recursos Financeiros; Diminuição de sua autonomia.
Séc. XVII	Visão funcional da universidade; “Conhecimento prático”, medido pela sua contribuição para a C&T (Hobbes e Bacon); Função: Trabalhar para a riqueza e poder nacionais.
Séc. XIX	Paradigma: ciência ou profissão; Revolução Industrial requer profissionalização pragmática, perícia; Reforma Napoleônica: formar quadros para o Estado e <u>reestabelecer a ordem social</u> ; Universidade de Berlim: unidade entre ensino e pesquisa e liberdade de ensinar e pesquisar.
Séc XX	Universalização da universidade; Demanda exponencial; Novas necessidades: “ <u>multiversidade</u> ”
Séc XXI	Cabe aprender com as lições da história, resgatar e construir...

Fonte: A Autora

2. 2. O Surgimento das Universidades no Brasil

A história da criação das universidades no Brasil revela uma grande resistência tanto por parte de Portugal, em função de sua política colonizadora, como por parte dos brasileiros, por considerarem mais adequado às elites da época irem à Europa para fazer seus estudos superiores. Estima-se que foram 2500 brasileiros diplomados na Europa até 1808, e as universidades mais procuradas pelos estudantes brasileiros eram Coimbra para cursar Direito, ou Montpellier, na França, para cursar Medicina (LUCKESI, 1996, VALH, 1991).

O ensino superior brasileiro foi marcadamente pragmático e utilitário, as escolas foram criadas como serviço público, indispensáveis à formação de

técnicos para prestar serviços à corte. Criaram-se, ainda, nesta época, os cursos de Agricultura, Química e Desenho Industrial. Percebe-se um desinteresse por parte da Família Real, especialmente do Príncipe Regente, quanto à necessidade de elaborar e desenvolver um modelo de escola superior que atendesse às necessidades do Brasil, de forma que se chegou até a Independência com as mesmas escolas de formação profissional já existentes.

Durante a elaboração da Constituinte em 1823, são feitas novas propostas de criação da universidade brasileira, mas nada muda durante todo o Império, existindo apenas seis escolas nacionais isoladas de ensino superior, todas de tempo parcial. Durante os quase 50 anos de reinado do 2º Imperador, sequer chegaram a ser criadas novas escolas. Além disso, a educação brasileira se ressentiu imensamente com a ausência de estudos superiores nas áreas de humanas, letras ou ciências. A falta desses estudos no nível acadêmico torna extremamente precária a formação dos professores que atuavam nos colégios secundários.(TEIXEIRA, 1989; FÁVERO, 2000)

A ausência dos estudos da língua, da literatura, da geografia, da história, das ciências privou, durante séculos, a criação de um modelo educacional nacional e ficamos durante muito tempo reproduzindo um meio-modelo da cultura européia que era importado pelos brasileiros que efetivavam seus estudos universitários na Europa e os reproduziam no Brasil nas escolas superiores. Essa lacuna entre o sistema escolar nacional e a cultura nacional certamente postergou a busca de soluções para o desenvolvimento, para as crises e os problemas que enfrentava a nossa jovem nação.

Entre 1889 e 1930, o ensino superior sofreu várias reformas, algumas exitosas, contudo a maioria não. A reforma Benjamin Constant, em 1891, influenciada pelos ideais positivistas de eliminação de privilégios educacionais, marcou a Primeira República, contudo não foi posta em prática na íntegra por falta de infra-estrutura institucional e de apoio político. (FÁVERO, 2000)

Na literatura existem controvérsias sobre qual foi a primeira universidade brasileira. Alguns autores apontam a Universidade de Manaus; outros, do Rio de Janeiro ou ainda do Paraná ou São Paulo. O fato, contudo, de maior relevância é

a efervescência dos anos 20, um período marcante no mundo com a quebra da bolsa de Nova York. No Brasil assinala-se o fim da Velha República, ocorrem diversos movimentos militares, culturais, políticos e sociais que marcarão profundamente as próximas décadas. A Semana da Arte Moderna, em São Paulo, proporciona o rompimento com os padrões até então vigentes na literatura, na música e nas artes plásticas, dando espaço para novas tendências. (ROSSATO, 1989)

O cenário nacional da década de 20 é marcado pela grande demanda por educação superior, decorrente das transformações políticas, econômicas, sociais, culturais e institucionais. A educação passa a ser mais influenciada pelo modelo norte-americano, diminuindo a supremacia européia. As doutrinas pragmáticas difundidas por Dewey influenciarão fortemente Anísio Teixeira, seu principal discípulo, e a educação brasileira será marcadamente influenciada por suas idéias. (FÁVERO, 2000; ROSSATO, 1989)

Na década de 30, as mudanças se aceleram. É certamente um período de transformação para o ensino superior brasileiro. A percepção que se tinha na década anterior de que a reforma social dar-se-ia pela educação toma vulto nesta década. O período getulista marcou indelevelmente a educação, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, havendo uma acentuada centralização, deslocando o poder do âmbito regional, predominante nos anos 20, para o governo central. Portanto, a criação do Ministério da Educação veio contemplar os anseios dos profissionais que reivindicavam essa medida havia muito tempo; o titular do ministério, Francisco Campos, elabora e implementa várias reformas no ensino: o primeiro decreto, em 1931, criou o Conselho Nacional de Educação; o segundo, constituiu o Estatuto da Universidade Brasileira; e o terceiro, reorganizou a Universidade do Rio de Janeiro, regulando sua organização tanto técnica quanto administrativa. (FÁVERO, 2000)

A democracia liberal (1945-1964) introduz uma nova fase da história do Brasil. A “redemocratização” do país, promulgada na nova Constituição de 46, avança consideravelmente, assegurando liberdade de pensamento, direitos e garantias individuais. A educação também é tratada, ainda que de maneira

superficial, posto que será devidamente estudada em lei complementar que lhe fixará as diretrizes e bases, porém ficaram estabelecidos nesta Constituição, os investimentos a serem feitos em educação pelos três poderes: o governo federal não poderá investir menos de 10%, e os governos estaduais e municipais nunca menos de 20% dos impostos arrecadados.

Na década de 50 há uma forte pressão dos intelectuais para a criação de uma universidade-modelo. Em 1961 cria-se a UnB sob a liderança de Darcy Ribeiro, discípulo de Anísio Teixeira. A Universidade do Brasil (ex-RJ) também inicia seu repensar. Surgem os primeiros e grandes grupos de pesquisa.

Apesar da falta de condições adequadas, vários deles passam a ter reconhecimento internacional, as áreas de Biofísica, Física, Matemática, Química e Genética passaram a ser exponenciais. (TEIXEIRA, 1989)

Em 1951, com a criação do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq - e logo em seguida a CAPES, o primeiro, objetivando o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica nos diversos campos do saber, e segundo, assegurando a qualificação de pessoal altamente especializado, além dos convênios internacionais, inicia-se a universidade brasileira nas práticas da pesquisa, contribuindo, decisivamente, para o desenvolvimento científico do país. (LOPES, 1994; FÁVERO, 2000; ROSSATO, 1989)

A década de 60 foi fértil em eventos importantes. Mantém-se um acelerado ritmo de urbanização, o êxodo rural continua e, principalmente, há uma forte ebulição na área política que, com a junção das forças militares com as forças reacionárias, os militares tomaram o poder. A ditadura militar imprime a marca de seu governo na díade desenvolvimento e segurança nacional. O modelo desenvolvimentista adotado, calcado nas exportações de produtos de baixo valor agregado e de importações de capital, levou a um crescimento sem sustentação, gerando uma dívida imensa e comprometendo a própria soberania nacional. Aliados a essas questões vêm o arrocho salarial e as diferentes formas de coação: o fechamento dos sindicatos, os atos institucionais e a tortura. (TEIXEIRA, 1989)

Finalmente, em 1961, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases – LDB - que criou o Conselho Federal de Educação – CFE -, e, conforme já foi mencionado,

nesse mesmo ano foi criada a Universidade de Brasília – UnB -, projetada por um grupo de elite do magistério nacional, liderado por Darcy Ribeiro, discípulo de Anísio Teixeira. Pela primeira vez no Brasil havia uma universidade brasileira, nascida a partir de reflexões e necessidades nacionais, idealizada como um modelo totalmente novo, composto de Institutos Centrais de Ciências, Artes e Letras, Faculdade de Ciências Aplicadas e Órgãos Complementares para os serviços, com um grande corpo de cientistas físicos e sociais que a tornariam um centro de excelência de ensino e pesquisa. Surge, neste modelo, a idéia de campus universitário. (TEIXEIRA, 1989; LUCKESI, 1996)

Essa reforma universitária, inspirada no sistema norte-americano, com a substituição do sistema seriado anual por um sistema de crédito semestral, com a abolição da cátedra e a sua substituição pelo departamento, para diminuir a duplicação de esforços e aumentar a eficiência das universidades, que difundiu a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, estabeleceu um ideal de ensino superior brasileiro, organizado em universidades e não em simples escolas isoladas. O que não foi devidamente observado na importação do modelo norte-americano é se ele era compatível com a estruturação física da já existente universidade brasileira, que, como já vimos anteriormente, foi criada como uma aglutinação de diferentes faculdades isoladas, distantes inclusive fisicamente umas das outras. O que caracterizava a nossa universidade era a existência da reitoria, mas não uma cultura de campus universitário, pressuposto do modelo norte-americano. Apesar de todas as dificuldades, o sistema foi implantado. (VAHL, 1990)

Os anos 70, abalados pelo arrocho inflacionário e pelo desemprego, atacam diretamente o sonho da ascensão social da classe média através da educação superior, inicia-se um grande abandono de cursos nas faculdades privadas em função de os alunos não mais poderem arcar com as mensalidades, bem como a diminuição expressiva de ingresso. Esse fato gerou uma significativa crise no setor privado, com milhares de vagas ociosas, e a iminência de falência de muitas faculdades leva o governo federal a criar o programa de “crédito educativo” como

forma de financiamento para que o estudante pudesse ingressar ou concluir seus estudos superiores e pagá-los após a conclusão do curso. (VALH, 1990)

Um aspecto positivo apontado nessa década foram os altos investimentos feitos em atividades relacionadas com o desenvolvimento científico e tecnológico do país. O Plano Nacional de Pós-Graduação possibilitou significativo aumento da oferta de curso de pós-graduação; o Plano Institucional de Capacitação Docente objetivou aperfeiçoar docentes em exercício e sem a qualificação desejada; os recursos destinados ao setor e o apoio dado às universidades e suas pró-reitorias de Pós-graduação alavancaram fortemente a da capacitação docente do ensino superior, principalmente das universidades federais.

Os anos 80 são marcados pela sensível diminuição dos recursos financeiros às universidades. A década de 70 havia sido pródiga especialmente em recursos para formação docente; a década de 80, porém, é determinada por fortes movimentos docentes que protestam contra o arrocho salarial. Esta década é influenciada pelo avanço dos movimentos sindicais que reivindicam melhores condições salariais e mais recursos para a manutenção das universidades federais. Centrando-se nesses aspectos, os critérios de excelência no ensino ficam relegados a um segundo momento. Outra pauta de luta dos professores e alunos é a gratuidade nas universidades públicas, que chegou a ser ameaçada de sobrevivência devido à escassez de recursos. (ALPERSTEDT, 2000)

Os anos 90, iniciados com o governo Collor, propagam dois aspectos fundamentais: modernidade e competitividade. Com a abertura da economia às importações, tal período põe a indústria nacional realmente à prova para sobreviver. Ambientada economicamente com reservas de mercado, a indústria nacional se vê abruptamente tendo que competir com a concorrência internacional. Esse acaba por tornar-se o elemento de aproximação entre o mercado e a universidade, aquele sedento de conhecimento e inovação para poder competir, e esta carente de recursos para produzir mais pesquisa e, conseqüentemente, inovação. Inicia-se um relacionamento muitas vezes profícuo para os dois, muitas vezes perpassado de decepções. Universidades e empresas têm tempos, necessidades e objetivos diferentes; por essas razões esse

relacionamento tem sido, ainda hoje, um constante desafio e aprendizado, novos processos de parcerização têm que ser criados. Já existem vários estudos nesse sentido, pois além de sua importância, esse é um processo irreversível. (RAW, 1995; ZAGOTTIS, 1995)

Outro fator que influencia a década de 90 é a evasão dos professores das universidades federais, altamente qualificados na década de setenta, tendo em vista as discussões em torno das reformas previdenciárias. Aposentados no auge de sua capacidade criativa, acabam por migrar para as universidades particulares que acenam com excelentes salários. Estas universidades absorvem excelentes profissionais, mudando a geografia da excelência e da pesquisa das federais para as particulares que gozem de boa saúde financeira para bancar salários e boa infra-estrutura de trabalho.

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB -, aprovada em 1996, representa um dos maiores avanços dessa década. Institucionaliza a realização dos exames nacionais de cursos, o “provão”. Apesar das resistências acadêmicas, que duvidam de sua eficácia como indicador de qualidade do ensino, o provão inicia-se nos cursos de Direito, Administração e Engenharia Civil, e gradativamente, novos cursos passaram a ser submetidos a esse critério de avaliação. (ALPERSTEDT, 2000)

Os resultados do provão têm causado desconforto, principalmente nas instituições privadas, devido ao baixo desempenho de seus acadêmicos, SE comparado ao dos acadêmicos das universidades federais. Esse instrumento passou a nortear as ações do MEC e das instituições privadas que se viram obrigadas a produzir melhores resultados, sob pena de perder seus alunos para outras instituições que obtêm melhores índices de avaliação. Porém, percebe-se aqui uma distorção. Ao invés de o foco ser a melhoria da qualidade de ensino, pois uma boa avaliação no provão seria a consequência, observa-se uma ênfase nas questões do provão apenas como forma de cumprimento burocrático e não como elemento norteador para novas ações.

Contudo, é muito cedo e faltam critérios melhor definidos para avaliar a eficácia do provão como instrumento de medida de conhecimento. A despeito de

todos os desconfortos, fazia-se necessário lançar um olhar real sobre as instituições privadas e tornar transparentes seus métodos e critérios. Não diferente dever-se-ia fazer em relação às universidades públicas.

Quadro 6: A Trajetória da Educação Superior no Brasil

Década de 20	Semana da Arte Moderna; Crise cafeeira; Associação Brasileira de Ciências; Associação Brasileira de Educação
Década de 30	Período Getulista; Criação do Ministério da Educação; Criação do Conselho Nacional de Educação; Criação do Estatuto da Universidade Brasileira; Reorganização da Univer. Do Rio de Janeiro; Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova
Década de 40	Estabelecido na Constituição os investimentos a serem feitos em educação: governo federal: não menos de 10%; governos estaduais e municipais: não menos de 20% dos impostos arrecadados.
Década de 50	Criação do CNPq e CAPES;
Década de 60	Criação da UnB; Aprovação da LDB que cria o Conselho Federal de Educação – CFE; Criação do CRUB; Promulgada a Lei 5540
Década de 70	Expansão quantitativa; Problemas de qualidade; Criação do Plano Nacional de Pós-Graduação; Criação do Plano Institucional de Capacitação Docente.
Década de 80	Arrocho salarial; Falta de recursos; Fortalecimento dos sindicatos.
Década de 90	Aproximação do setor produtivo e a universidade; Evasão dos professores das universidades federais; A nova LDB Provão
2000	Mudanças formas de avaliação (provão)

Fonte: A Autora

2. 3. Concepções de Universidade

Pensar, analisar e entender a organização universitária não é tarefa recente. Desde o século XVIII vários teóricos têm procurado compreender suas funções, modelos de funcionamento, características e interferências que sofrem e proporcionam na sociedade vigente. Conhecer as principais concepções elaboradas nos três últimos séculos é a proposta desta sessão.

Ricoeur, prefaciando Drèze (1983), argumenta que são três iniciativas urgentes para explicar a crise de idéias porque passa a universidade. Primeiramente, reformular a idéia liberal de universidade, observando a mudança de escala que está tornando a universidade uma instituição de massa. Nesta reformulação do ideal, argumenta que a universidade deve procurar esboçar uma iniciação dirigida mais aos aspectos gerais da ciência moderna ao invés da especialização das ciências e técnicas. Segundo Ricoeur (1983), o ensino necessita “desprofissionalizar-se”, oferecendo aos alunos opções múltiplas e diversas combinações, multiplicando pesquisas interdisciplinares e propiciar, dessa forma, que as ciências especializadas sejam postas em perspectiva com o movimento global da cultura.

Em segundo lugar, estimular a participação. Se houver na universidade uma inversão do modelo hierárquico *top-down* para o modelo *up-down*, a universidade influenciará a médio e longo prazo, nas formas de poder estabelecidas na sociedade. E, finalmente, instituir uma “zona de permeabilidade” entre o mundo universitário e o mundo não-universitário da cultura, isto é, possibilitar uma expansão cultural, reconhecendo o valor da cultura comum de um povo, enriquecendo as ciências difundidas pela universidade, dominando não somente as ciências acadêmicas aceitas, mas os demais meios culturais.

Neste contexto, como a necessidade de repensar o papel das universidades torna-se imperativa, urge que se faça uma revisão de valores e se busque extrair da história as lições já oferecidas. Foram cinco as concepções que mais marcaram essa organização. Pode-se, de forma bastante simples, agrupar seus mentores em duas grandes categorias: os de ponto de vista “interno” ou os

idealistas, que desenvolvem uma idéia da universidade a partir de normas próprias à instituição, cujos principais pensadores são Newman, Jaspers e Whitehead; e os de pontos de vista “externos” ou os funcionalistas, para os quais a concepção de universidade está vinculada aos serviços que presta à nação; seus expoentes foram Napoleão e o Conselho Ministerial da URSS.

2. 3. 1 A Universidade como Ambiente de Educação

Um Centro de Educação é a concepção que norteou os estudos de Newman. Em sua obra célebre, *The Idea of a University*, o papel fundamental da universidade é o “ensino do saber universal”, tendo como missão “[...] a difusão e a extensão do saber antes que seu avanço. Diz o autor: “se uma universidade tivesse por objetivo a descoberta científica e filosófica, não vejo porque ela devesse ter estudantes”. Naturalmente é importante contextualizarmos as idéias de um autor para que não incorramos no erro do pré-julgamento. A obra de Newman data de 1852 e foi inspirada no modelo social inglês, que necessitava de *gentlemen* para atuar em altos cargos do governo.

Dessa maneira, é perfeitamente compreensível que as competências exigidas para aquela época eram de natureza mais intelectual do que profissional. Ter uma inteligência cultivada, gosto refinado, desenvolver lealdade, serenidade e cordialidade eram qualidades indispensáveis para a atuação nos serviços públicos e na política. Para Newman, a educação das faculdades mentais é superior ao privilégio da memória e do enciclopedismo. (DRÉZE, 1993)

2. 3. 2 A Universidade como Comunidade de Pesquisadores

A “Idéia da Universidade” de Jaspers está respaldada nos estudos dos grandes filósofos alemães Kant, Fichte, Schelling e, especialmente, Humboldt. Esse precisou uma concepção de universidade em que se baseia toda a noção de ciência moderna, a aspiração da humanidade à verdade, orientada por dois princípios: a unidade do saber e a unidade da pesquisa e do ensino.

Para Jaspers, o ensino universitário é uma iniciação à pesquisa. Essa “aprendizagem da atitude científica” evita a transmissão de um pensamento inerte. A ênfase na pesquisa científica como alavancadora do conhecimento não se restringe aos alunos que aspiram a carreira acadêmica, mas estende-se aos que se preparam para o exercício de qualquer atividade profissional, pois é o “ponto de partida de um processo de educação permanente que deve ser seguido durante toda a vida ativa”. Dessa forma, o desenvolvimento da atitude de pesquisa ultrapassa a “instrução” e possibilita ao homem uma formação ética e moral, educando para o exercício da objetividade, da reflexão pessoal e da aceitação da crítica. (DRÈZE, 1993)

2. 3. 3 A Universidade como Centro de Progresso

Diferente da concepção de Newman que tinha como pressuposto a aspiração do indivíduo ao saber, e de Humboldt e Jaspers cujo pressuposto é a aspiração da humanidade à verdade, Whitehead apresenta um modelo cuja aspiração é da sociedade ao progresso. É em função dessa necessidade, ainda que implícita, que Whitehead enfatiza que nações progressistas possuem universidades florescentes. A cultura e a ciência são meios para o progresso e não um fim em si mesmas. Dessa forma, o enclausuramento dos pesquisadores e estudantes desconsiderando o ambiente externo é um erro psicológico, pois a “inteligência trabalha mal no vazio”, ela busca a conjunção da teoria com a prática.

A simbiose do ensino e da pesquisa é a razão de ser da universidade, ligando imaginação à experiência, o entusiasmo criativo dos jovens à experiência madura dos pesquisadores, buscando uma reflexão inventiva sobre as diversas formas do saber.

A sua visão de conhecimento inclui uma aquisição imaginativa, pois se os estudantes de hoje trabalharão três ou quatro décadas em uma sociedade de perpétua mutação, o primordial é orientá-los para a auto-educação permanente, ao invés de tentar dotá-los de saber definitivo.

Da mesma forma que entre as concepções dos idealistas havia marcantes diferenças, as concepções funcionalistas de universidade - a napoleônica e a soviética - também são caracterizadas por diferenças significativas. (DRÈZE 1983)

2. 3. 4 A Universidade como Molde

Não se observam teóricos de uma concepção de universidade francesa; o que se verifica, ainda hoje, são traços do pensamento de Napoleão ao definir o ensino superior. Apesar da reforma universitária do século XIX, parece que a essência continua prisioneira de seu imperador.

Para Napoleão, a educação servia para direcionar uma nação para seus valores. A educação superior pública passa a servir como formadora de profissionais, através de um conjunto de faculdades, enfatizando a importância de uma “doutrina comum”, cujo objetivo era a minimização das diferenças, fossem divergências ou particularidades. Essa “uniformidade da instrução” serviria para formar cidadãos ligados à religião, ao estado, à família e, mais diretamente, subservientes ao Estado napoleônico. A universidade assume a função geradora de “conservação da ordem social”, através da difusão de uma doutrina comum. (DRÈZE, 1983)

2. 3. 5 A Universidade como Fator de Produção

A segunda concepção funcionalista de universidade é a leninista-marxista, que entende que o ensino superior é um fator estratégico na transformação de uma sociedade. Da mesma forma que Napoleão pensou a universidade francesa como maneira de uniformizar o pensar de uma época, a universidade russa é vista como formadora de especialistas altamente instruídos, “educados no espírito do devotamento à causa do povo, construtores da sociedade comunista”. A base filosófica que norteia o ensino superior russo é toda voltada para a edificação da sociedade soviética em conformidade com os pontos de vista do partido comunista. Assim, ensino e pesquisa delimitam-se num quadro ideológico preciso e têm um objetivo sociopolítico bem delimitado.

Essas concepções apontam divergências em diversos graus, contudo não podemos deixar de reconhecer que foram geradas dentro de um determinado contexto sociocultural e com a influência de uma vasta gama de outros fatores como o econômico e político. Em determinado contexto histórico, tais concepções realmente contribuíram para as diretrizes da universidade. Todavia, quando se pensa em orientar as concepções futuras, é imprescindível levar em conta “as possibilidades e os limites inerentes ao contexto global, cultural, econômico e social pelo qual uma universidade ou sistema universitário se desenvolve”. (DRÉZE, 1983)

2. 3. 6 A Universidade como uma “Multiversidade”

Uma das concepções mais atuais e mais polêmicas sobre a universidade é oriunda da obra *“The uses of the university”*, de Clark Kerr, publicada nos EUA no início da década de sessenta. Admirado por alguns, execrado por outros, Kerr (1982), refere-se à universidade como uma “multiversidade”; “seus vários propósitos, os seus vários centros de poder e as suas várias clientelas, não adora um único deus; daí que dela seja difícil obter lealdade tão prontamente”. (KERR, 1982, p.8)

Kerr (1982) argumenta que diferentemente da “universidade do saber” de Newman e da “pesquisa” de Humboldt, a universidade contemporânea desempenha múltiplas funções simultaneamente. Divulga que o saber é o fator mais importante para o crescimento socioeconômico e que o conhecimento como principal produto da universidade pode determinar em nossa cultura ascensão ou queda de profissões e, inclusive, de classes sociais, regiões e mesmo nações. Portanto, para o autor, a universidade está vivendo uma revolução sem precedentes, pois dela está sendo exigido que desenvolva conhecimentos em todas as áreas que a humanidade possa demandar. Sob esta hipótese, alerta para o redimensionamento da própria natureza da universidade, bem como de suas interações.

Quadro 7: Concepções de Universidade

Ambiente de Educação	Servindo a erudição na Idade Média
Centro de Progresso	Servindo ao Estado Moderno
Comunidade de Pesquisadores	Surgimento da Universidade de Berlim
Molde	Servindo ao Estado Napoleônico e da URSS
Fator de Produção	Servindo a Revolução Industrial
Multiversidade	Séc. XX – muitos papéis e demandas

Fonte: A autora

2. 4 Universidade: Organização Singular

As universidades, dentro da categoria de organizações complexas, possuem características singulares. Poucos estudiosos têm estudado esse tipo de organização, talvez face às suas peculiaridades que acabam por torná-la um difícil objeto de estudo. Diferentemente de outras organizações, a universidade tem objetivos ambíguos e pouco consensuais, tecnologia múltipla e complexa, e atividades centradas essencialmente no trabalho humano. Essas características, aliadas à natureza de suas atividades predominantes (ensino, pesquisa e extensão), a tornam diferente de outras organizações produtivas.

Outro aspecto importante de se salientar é o fato de a organização universitária não ser bastante permeável à influência do ambiente, sendo mais delineada pela presença de grupos internos. Esses grupos acabam por determinar as prioridades e o modo de implementá-las. Todavia, o crescimento das universidades acabou por transformá-las de comunidades compostas basicamente por professores e alunos para organizações burocráticas, criando um estilo próprio de estrutura. Observa-se, porém, que a literatura na área de administração universitária não contém “um modelo” suficientemente consistente, capaz de explicar, em todas as dimensões, a universidade. Esses estudos geralmente

limitam-se a enfoques que abordam sua natureza, processos, estruturas ou sistemas, mas de maneira excludente.

O fato de a universidade não ter claro os seus objetivos tem preocupado vários autores. Baldrige e colaboradores (1982) salientam que as universidades são organizações que têm objetivos vagos e que precisam criar processos decisórios capazes de responder a um alto grau de incerteza, pois cada indivíduo ou grupo de indivíduos tem seus próprios objetivos que não coincidem necessariamente com os objetivos da organização acadêmica; a dificuldade de identificá-los reside no fato de sua multiplicidade, englobando ensino, pesquisa, extensão, solução de problemas sociais, entre outros.

Para Birnbaum (1988), é consenso a organização universitária ter como missão a geração e transmissão de conhecimentos e sua disseminação na sociedade.

Kast e Rosenzweig (1987) apontam três objetivos predominantes: a disseminação do saber entre os estudantes; a geração e o progresso do saber; e a prestação de serviços à sociedade.

Contudo, há controvérsias sobre serem estes os objetivos que singularizam as organizações universitárias, pois, segundo Cunha (1989), “[...] a universidade não é a única instituição que produz e dissemina ciência, cultura e tecnologia. As ciências nasceram fora da universidade e até hoje se verifica o desenvolvimento delas fora do ambiente acadêmico”(p.70).

Poder-se-ia dizer que o que singulariza a universidade não é de fato o que ela faz, mas como o faz, pois

no ensino universitário o saber não é simplesmente transposto de uma cabeça para outra. O saber é a interação: as perguntas e as observações dos estudantes nos obrigam sempre a verificar mesmo as coisas das quais estávamos aparentemente certos. Essa interação estimula a pesquisa (BERCHEM, 1991, p.84).

Face ao “como fazer” da universidade Kast e Rosenzweig (1987) lembram que a liberdade acadêmica é fundamental para a criação de novos conhecimentos e para a disseminação do saber, contudo essa variável “liberdade acadêmica” não goza de consenso popular. E as universidades constituem-se em centros de

conflitos entre grupos internos e o ambiente externo. Na busca e disseminação do saber, a universidade entra em conflito com as normas e os valores socioculturais estabelecidos pela sociedade. Na verdade os conflitos não são somente entre o ambiente interno e externo; talvez seja mais forte “a falta de uma fé comum sobre o que deveria ser a universidade, ou seja, ela se encontra dividida em grupos que têm crenças conflitantes”. (KERR, 1983)

Baldrige (1982) afirma:

Mais que uma empresa holística, a universidade é um sistema pluralista frequentemente fraturado por conflitos em linhas de disciplinas, subgrupos de professores, subcultura de estudantes, divisões entre administradores e professores e a disputa entre escolas [...]

Em síntese, a universidade pode ser estudada a partir de diferentes modelos que apresentam contribuições para a compreensão desse tipo de organização.

Naturalmente, a idéia de um modelo que abarque todas as nuances de tal organização é simplista, pois cada um deles possui pontos fortes para examinar determinadas variáveis e fragilidades em outras. Ainda, por modelo entende-se uma abstração da realidade que possibilita o entendimento de dinâmicas de um sistema focalizando algumas dimensões organizacionais. Nenhum modelo, portanto, reflete integralmente uma organização complexa, mas todos procuram aclarar o que ocorre em algumas partes de determinadas organizações. (ALLISON, 1971). Passaremos à descrição dos principais modelos teóricos propostos.

2. 4. 1 A Universidade como Modelo Colegiado

Um dos modelos para análise da organização universitária é o que a trata como uma comunidade de estudiosos ou modelo colegiado. Um dos pressupostos desse modelo é que os acadêmicos não se submetem a uma estrutura hierárquica e procedimentos administrativos racionais, com ênfase em eficiência e eficácia. Pelo contrário, há reivindicação de uma participação igualitária e democrática na comunidade acadêmica, isto é, administradores e docentes.

Nesta proposta, Millet (1980) defende que os docentes deveriam estar na direção dos trabalhos da universidade, prescrevendo e formulando propósitos, políticas, programas e orçamentos ligados à instrução, às pesquisas e aos serviços públicos da universidade. Depreende-se dessa proposta que o docente seja tecnicamente competente e habilitado para tomar suas próprias decisões, tendendo a uma maior liberdade no que tange às restrições organizacionais.

Dessa forma, a influência de cada membro decorre menos do status legal e mais das características de cada um. Neste ambiente, o processo decisório é minucioso e demorado, pois as decisões são tomadas por consenso conseguido a partir de discussões abertas. Os participantes acreditam ser possível influenciar os resultados, e as pessoas estão dispostas a acatar uma decisão que não corresponde às suas posições assumidas anteriormente. O processo torna-se demorado em função de que as idéias devem ser amplamente discutidas, evitando-se frustrações após esclarecidas as possíveis divergências, e propiciando o engajamento dos descontentes em atividades que podem causar rupturas (SIENA, 1993).

O modelo pressupõe a existência de administradores eleitos pelos seus pares, cuja função é representar a universidade junto ao público externo, tomar decisões rotineiras e propiciar o suporte necessário às atividades acadêmicas. A administração subordina-se a um colegiado e sua autoridade encontra respaldo no seu alto grau de profissionalismo e capacidade de inter-relacionamento com o grupo. O respeito pelo dirigente decorre do seu grau de conformidade com as normas partilhadas pelo grupo e pela confiança e influência mútua. “Confiar no poder coercitivo é visto como um sinal de fraqueza e, por isso, este tipo de poder não é aceito” (BIRNBAUM, 1988).

Existem algumas condições essenciais para que o modelo colegiado possa existir. A principal é o fato de a universidade ser pequena, ter poucos membros, somente dessa maneira é possível a interação contínua entre os pares. Na realidade essa pequena comunidade necessita criar uma cultura própria, com ritos e símbolos que identifiquem afetivamente seus membros, assim torna possível

esse compartilhamento de sentimentos e atitudes que dispensam normas formais de controle.

Outra característica é a forma com que esta comunidade se relaciona com o ambiente. Ela é marcada por articulações frouxas, atentando vagamente para as mudanças que estão ocorrendo próximas à organização. Valores, como liberdade acadêmica e participação são mais importantes do que eficiência.

Baldrige e colaboradores (1982) criticam o modelo colegiado referindo-se a ele como “um lamento pelo paraíso perdido”, pois está desvinculado da realidade organizacional das universidades onde o jogo de interesses é superior ao consenso *inter paris*. Ainda sobre a busca de consenso, advertem que este é a vitória momentânea de um grupo sobre outro. Assim, “o que se necessita é um modelo que possa incluir fatores de consenso e processos burocráticos, e que também possa fazer frente aos jogos de poder, ao conflito e à política áspera e desesperançada de muitas instituições acadêmicas” (BALDRIDGE et al. , 1982).

2. 4. 2 A Universidade como Modelo Político

A universidade como sistema complexo é perpassada por diferentes grupos de interesses que estabelecem entre si conflitos pelo uso do poder. Na verdade cada subgrupo tem característica de comunidade, mas a universidade, como um todo, raramente tem. Geralmente a organização é fragmentada por diversos grupos que disputam entre si os recursos e influência, todavia, a influência de cada grupo é limitada pelos interesses e atividades de outros grupos que, ocasionalmente, se unem para otimizar forças e obter resultados desejados por meio de compromissos e barganhas. (BIRNBAUM, 1988)

Dependendo do contexto, ora as ações são autônomas, ora requerem interdependências, o poder é difuso e muitos grupos e indivíduos o exercem de maneiras e em situações diferentes. Alguns grupos são mais poderosos, mas não o suficiente para subjugar todos os outros. Há um dualismo de controle e os conflitos entre autoridade administrativa e profissional são freqüentes.

Baldrige (1982) argumenta que os modelos colegiado e burocrático não são amplos o suficiente para explicar a dinâmica da tomada de decisão acadêmica. Sugere que as universidades sejam analisadas como sistemas políticos em miniatura e propõe o modelo político como uma forma de conciliar fatores como consenso e conflito com pressupostos burocráticos. Esse sistema apresenta como características: participação fluida, onde os indivíduos deixam as decisões nas mãos dos mais persistentes; fragmentação da organização em diversos grupos com interesses de valores divergentes; conflito entre grupos e autoridade limitada pela pressão destes.

Com essas características, dois processos são fundamentais: a formação de coalizões e o processo de negociação “[...] se política é a posse e o exercício de poder para alcançar objetivos desejados, então o propósito da formação de coalizões é a união com outros grupos para alcançar um plano de poder e influência que não pode ser alcançados pela atuação isolada” (BIRNBAUM, 1988).

O processo de negociação é, por vezes, mais fácil de ser efetivado com membros de outros grupos do que com os do próprio grupo. Como as negociações, as barganhas e as coalizões são freqüentes e os objetivos originais se alteram e, com isso, as mudanças ambientais são mais rápidas do que os grupos podem absorver. Neste modelo, o papel do dirigente é mais político do que administrativo, agindo como um mediador que transita por diferentes grupos, buscando caminhos viáveis para a organização. Sua competência essencial reside na capacidade de reunir diferentes forças para viabilizar as ações necessárias e com certo grau de racionalidade.

O processo político pode trazer algumas vantagens para a organização universitária como: as decisões serem tomadas mesmo com a ausência de objetivos bem definidos; a organização manter-se estável tendo em vista a ineficiência dos subsistemas; os processos de influência ficarem minimizados devido à fragmentação em diversos grupos e dentro dos próprios grupos. Como desvantagem, observa-se que alguns grupos podem deter o controle de informações estratégicas e usá-lo como um recurso de poder para tentar determinadas decisões em detrimento de ações mais efetivas. (BIRNBAUM, 1988)

2. 4. 3 A Universidade como Modelo Burocrático

Este modelo define a universidade como uma unidade social burocrática. Com o crescimento da universidade, as características do sistema colegiado já não abrangem toda a organização. O aumento de tamanho exige aumento no número de níveis hierárquicos entre a direção e os docentes. A estrutura administrativa se torna mais complexa. Face a essas mudanças, outro modelo passa a ser utilizado para analisar a organização universitária. Dessa forma o modelo burocrático focaliza-se na direção de uma estrutura e processos que sejam racionais e possibilitem o atingimento dos objetivos propostos. A hierarquização sugere aumento de previsibilidade e eficiência.

Blau (1984) aponta que as características burocráticas nas universidades criam dois tipos distintos de autoridade: a profissional dos docentes e a burocrática dos administradores, avaliando que nas universidades onde a autoridade profissional é maior há mais qualidade e ênfase nas atividades de pesquisa.

Segundo Fávero (1991), a modernização da universidade se deu devido à necessidade de ser eficiente adotando o modelo de empresa privada, criando um “divórcio entre os que “pensam” e os que “fazem” a universidade.” Observa-se que as características burocráticas estão presentes na maior parte das organizações universitárias, mas a sua dinâmica de relacionamento diferencia-se largamente da dinâmica de organizações empresariais e, portanto, as mudanças de sua estrutura são predominantemente atos simbólicos, longe de serem realmente eficientes e eficazes.

Devido a estas características, o dirigente burocrático é visto como um herói no topo de uma pirâmide de poder. O seu papel é descobrir problemas e propor alternativas, agindo como um analista racional que se utiliza dos meios mais eficientes para alcançar os objetivos propostos. Controlar e coordenar as atividades dos membros da organização também faz parte do seu papel. Contudo, quando se fala em dirigente universitário, o cenário é diferente, esse profissional não tem espaço, pois o poder é difuso e os profissionais estão difusos em

departamentos e subunidades. Neste contexto, o dirigente não tem as informações necessárias para decisões tão racionais. (BALDRIDGE et al., 1982)

Apesar de o modelo burocrático ser abrangente para explicar vários fenômenos que ocorrem nas organizações universitárias como a hierarquia formal, regras, processos de comunicação formal, processo de decisão de rotina, esse modelo é muito frágil para explicar o processo de estabelecimento de políticas, a dinâmica de ação dos diferentes grupos e os conflitos que se estabelecem entre a autoridade profissional e a burocrática.

Estes três modelos conseguem explicar diferentes processos que ocorrem na organização universitária. Naturalmente eles não esgotam todas as variáveis que envolvem uma organização tão complexa. Outros modelos foram formulados para suprir lacunas existentes como o “Modelo da Anarquia Organizada”, que tem como principais teóricos Cyert, Cohen, March e Weik, e o “Modelo Cibernético” idealizado por Birnbaum. Não se pretende esgotar esse assunto, mas apenas apresentar alguns discussões relevantes que servirão de suporte para a análise das percepções dos dirigentes estratégicos da UFSC, da UDESC e da UNISUL, e das equipes técnicas que trabalham com EaD nessas universidades, como formas de coletar subsídios para elaborar um novo modelo organizacional de universidade aberta que corresponda à trajetória de uma sociedade em emergência: a sociedade do conhecimento.

Quadro 8 - Uma comparação entre os três modelos de universidade

	Colegiado	Político	Burocrático
Concepção sobre a Estrutura Social	Comunidade de iguais; unitária integrada pelo consenso entre iguais.	Fragmentada; Complexa federação de profissionais; Pluralista; Abrange diferentes grupos de interesses com valores divergentes.	Burocracia hierárquica; unitária: integrada pelo sistema formal.
Base Teórica	Profissionalismo; abordagem das relações humanas para as organizações.	Análise de conflitos: teoria dos grupos de interesse; Poder comunitário	Burocracia Weberiana: estudos clássicos dos sistemas formais.
Visão do Processo de Tomada de Decisão	Decisão colegiada; compartilhada; consenso; participação comunitária.	Negociação; barganha; influência política; influência externa.	Tomada de decisão "racional": procedimentos padronizados
Ciclo da Tomada de Decisão	Como no modelo burocrático, mas com participação dos profissionais no processo.	Contexto social; articulação de interesses; conflito; processo legislativo; implementação de política.	Definição do problema; busca das alternativas, cálculos, escolhas; implementação.

Fonte: Baldrige et al. (1977, p. 25) in Siena, 1993

2. 5 Educação a Distância: surgimento, conceitos e modelos

2. 5. 1 Surgimento

Essa sessão objetiva descrever a evolução da Educação a Distância (EaD), seus princípios, características e objetivos. Diferentemente do que se acredita, a EaD não é uma prática recente. Apesar das controvérsias, os registros datam como a primeira experiência em EaD o ano de 1728, com a apresentação de uma propaganda no jornal americano, *The Boston Gazette*, que anunciava cursos para pessoas que desejassem aprender através do envio semanal de lições que lhe permitiria instruir-se da mesma forma que as pessoas que viviam na cidade.

A história da EaD é dividida em três gerações tecnológicas: a primeira caracterizada pelo uso de uma só tecnologia, o material impresso. Esses estudos por correspondência, tal como o anúncio do jornal americano, ressentiam-se da interação direta entre professor e aluno. A segunda geração vai de meados de 1970 até 1990 e tem como característica principal a integração dos meios de comunicação audiovisual com materiais criados especialmente para o estudo a distância. Esta geração também foi o marco inicial do uso de outros modelos de EaD como o rádio e a televisão. Surgem também as universidades autônomas de ensino a distância. Na década de 70, observa-se a criação de diversas universidades: a *Open University*, Inglaterra, é o primeiro modelo de universidade aberta; em seguida surgem em outros países universidades exclusivamente a distância, como a *Universidad Nacional de Educación a Distancia* – UNED – Espanha, Universidade Aberta de Israel; a *Fernuniversität*, na Alemanha, e em Portugal é criado o Instituto Português de Ensino a Distância, que em 1988 dá origem à Universidade Aberta de Portugal. (GOMES, 2000)

A terceira geração é baseada nos meios de comunicação em duas vias que permitem a interação direta entre professor e aluno a distância e entre aluno-aluno, como grupos. A partir de 1990, a EaD é caracterizada pela integração de redes de conferência por computador e estações de trabalho multimídia. Apesar de ser muito recente a inclusão dessas novas tecnologias de informação, principalmente a *Web*, a tendência dessa geração é a integração dos diferentes

meios que possibilitem uma maior interação e ampliação da EaD. Atualmente mais de oitenta países adotam a EaD em todos os níveis de ensino. Essas ações multiplicam-se rapidamente, tornando-se difícil acompanhar todas as experiências que estão acontecendo mundialmente. Segundo Aretio (1994), contudo, pode-se ter uma dimensão a partir dos números disponibilizados: na década de 90 havia mais de 20 milhões de estudantes vinculados à EaD no mundo todo, quase 10% da população adulta participa de alguma forma dessa modalidade educacional. No mundo todo existem centros de reconhecida excelência e prestígio em EaD. De acordo com Aretio (1994), alguns deles são:

Allama Iqbal Open University – Paquistão (19974), *Anadolu University* – Turquia (1981), *Athabasca University* – Canadá (1975), *Central Broadcasting and Television* – China (1978), *Centre National D`Enseignement à Distance* – França, (1978) *Everyman´s University* – Israel (1976), *FernUniversitaet* – Alemanha (1974), *Free University* – Iran (1973), *Instituto para la Educación a Distancia* – Áustria (1981), *Korea Air and Correspondence university* – Coréia (1972), *National Open University* – Taiwan (1086), *National Distance Educacion Centre* – Irlanda (1982), *Open Universiteit Heerlen* – Holanda (1981), *Open Universiteit Milton Keynes* – Inglaterra (1969), *Sri Lanka Open University* – Sri Lanka (1981), *Sukhothai Thammathirat Open University* – Thailandia (1978), *Tele-Universitee of Quebec* – Canadá (1972), *Unisur de Bogotá* - Colombia (1982), *Universidad Estatal a Distancia* – Costa Rica (1976), *Universidad Nacional Abierta* – Venezuela (1977), *Universidad Nacional de Educación a Distancia* – Espanha (1982), *Universidad por Radio e Television* – Polônia (1971), *Universidade Aberta* – Portugal (1988), *Universitas Terbuka* – Indonésia (1983), *University of the Air* – Japão (1981) e *University of South África* – Pretoria (1971). Entre as universidades citadas, as da Turquia, França, China, Índia, Coréia, Inglaterra, Tailândia, Espanha, Indonésia e Pretória contam com mais de cem mil alunos inscritos cada uma.

2. 5. 2 Educação a Distância no Brasil

Devido às dimensões continentais do nosso país, a radiodifusão exerceu um papel preponderante na EaD brasileira. O marco inicial foi o surgimento da primeira emissora com fins educativos, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Até a década de 60 os cursos por correspondência dividiam espaço com a radiodifusão. A partir da década de 60, nascem as TVs educativas, com iniciativas que continuam até hoje; em 1967 foi criada, no Rio de Janeiro, a Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa, atual TVE; em 1969 surge a Fundação Padre Anchieta, atual TV Cultura de São Paulo e a TVE do Maranhão. Na década de 70, foi criado pelo Governo Federal o Projeto Minerva, que oferecia diferentes cursos de primeiro e segundo grau com o objetivo de resolver rapidamente os problemas de desenvolvimento socioeconômico nacional. Nesta mesma época surge o Projeto SACI – Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares -, lançado no Rio Grande do Norte, como a primeira experiência via satélite.

A segunda geração da EaD no Brasil constitui-se pelo uso de diferentes tecnologias, materiais impressos, programas de rádio e, principalmente pela televisão; surgem nesta época diferentes iniciativas como o Telecurso de 2º. grau (1978), o Telecurso de 1º. grau (1981), Novo Telecurso do 2º. grau (1985) e Telecurso 2000, todos acompanhados de materiais impressos que eram adquiridos em bancas. As tecnologias de comunicação interativa propiciaram o início de uma nova fase na EaD brasileira, pois possibilitava uma aproximação da experiência de sala de aula. O programa Salto para o Futuro, em 1991, da Rede Educativa de Televisão, constituiu essa primeira experiência, pois os telespectadores podiam assistir às aulas e participar delas através dos telepostos; a interatividade acontecia através da imagem dos estúdios principais e do som dos telepostos. (GOMES, 2000).

A terceira geração é a que surge a partir do uso assíncrono dos meios de telecomunicação como conferência computadorizada, correio eletrônico e correio por voz que estimulou a criação das “comunidades de aprendizes”, pois passou a

permitir aos estudantes comunicarem-se com outros estudantes, além de possibilitar o controle do uso do tempo, espaço e ritmo de estudo. Novos modelos de curso utilizando-se de internet, videoconferência e teleconferência têm facilitado o contato entre professores e alunos, bem como fortalecido as comunidades de aprendizes.

Quadro 9 – As três gerações de EaD

	Recursos Utilizados	Local	Tipo de Formação
1ª Geração 1904	Correspondência (materiais impressos)	Instituto Monitor Instituto Universal Brasileiro	<input type="checkbox"/> Cursos abertos de iniciação profissionalizan- tes
2ª Geração 1970	Kit de materiais impressos e rádio Teleducação – aulas via satélite, TV	ONGs e fundações privadas	<input type="checkbox"/> Massificação da alfabetização <input type="checkbox"/> Cursos supletivos
3ª. Geração 1990	NTICs – web, internet, ambientes virtuais de aprendizagem	Universidades (principalmente públicas)	<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Pós-graduação <input type="checkbox"/> Extensão

Fonte: A Autora

Apesar das variadas experiências brasileiras, a EaD historicamente não tem sido vista de forma confiável, em consequência de vários problemas como a criação de programas pouco vinculados às necessidades nacionais, organizados sem uma forte vinculação com programas governamentais; a descontinuidade dos projetos que geralmente se constituem apenas como projetos piloto para testagem de metodologias; o desinteresse político; problemas econômicos devidos aos altos custos dos equipamentos; carência de pessoal especializado e infra-estrutura para distribuição dos cursos, além da falta de planejamento e de demanda suficiente que estimulasse concorrência no mercado educativo de cursos a distância. (CRUZ, 2001).

Outro fato que chama a atenção é que, enquanto acontece em diferentes países um estímulo muito grande ao fortalecimento da EaD como nova modalidade de educação que possibilita o atingimento de um grande número de alunos, a universidade brasileira fica à margem das tendências mundiais, apesar

da tentativa da UnB nesse sentido. Em meados de 70, sua experiência foi abortada pelos problemas políticos que a circundavam durante a intervenção do regime militar. Somente em 1985 foi retomado esse projeto de EaD na UnB, que hoje conta com um Centro de Educação Aberta e Distância - CEAD.

A partir da década de noventa inicia-se uma ampliação das iniciativas até então existentes, a televisão educativa passa a utilizar-se da retransmissão por satélite e TV a cabo, são criadas a TV Senac e a Rede Nacional de Tecnologia da Confederação Nacional da Indústria e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, com o objetivo de oferecer ensino médio profissionalizante. Em 1995 iniciam-se os programas educativos da Fundação Roberto Marinho. Em 1996 é lançado o programa TV Escola que distribuiu *kits* de recepção e gravação de sinal de satélite por antena parabólica para todas as escolas públicas do país. Em 1997 é criado o canal Futura, ou o “canal do conhecimento”.

Porém, a grande mudança da EaD brasileira se dá com a inclusão das universidades nessa modalidade educativa. Inicia-se no Brasil uma grande entrada de cursos internacionais a distância, principalmente de pós-graduação, fruto de experiências bem sucedidas em outros países.

Há grande quantidade de profissionais atuantes no mercado de trabalho, com necessidades urgentes de atualização de seus conhecimentos, dada a acirrada concorrência com seus competidores e a necessidade de inovação constante; a urgência em qualificação de docentes de faculdades isoladas em função das exigências do “Provão”, lançado pelo governo federal, que passa a exigir professores mais preparados e a Lei de Diretrizes e Bases – LDB - de 1996 criaram uma demanda por educação continuada e, conseqüentemente, um nicho de mercado no país para a EaD. Alertadas por essas necessidades e a disponibilização de novas mídias como a internet e a videoconferência, várias universidades brasileiras adotaram essa modalidade de educação.

Estímulos governamentais como acordos técnicos para barateamento do uso das infovias de comunicação no país, crescente regulamentação da EaD pelo MEC, a criação da Secretaria de Educação a Distância pelo MEC e do Programa

Nacional de Informática na Educação – PROINFO - são ações que passaram a influenciar na postura das universidades sobre a educação a distância.

Outro aspecto foi de importância capital, a Lei de Diretrizes e Bases de 1996 tratar a EaD como uma forma de ensino equivalente ao presencial em todos os níveis. Em 1998, o Decreto nº 2494 regulou o artigo 80 da LDB, que define a educação a distância em seus artigos primeiro e segundo:

“Art. 1º Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação”.

“Art. 2º Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e da graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos desse Decreto e conforme exigências pelo Ministério de Estado da Educação e do Desporto”.

Cabe ressaltar que a regulamentação da pós-graduação ficou para ser feita em outro momento, talvez por reações negativas expressas por setores do próprio meio acadêmico. (TORRES, 2002; CRUZ 2001)

2.5.2.1 A Universidade Virtual Brasileira

O surgimento da educação virtual no Brasil está diretamente ligado ao desenvolvimento da Rede Nacional de Pesquisa – RPN -, idealizada para ser uma plataforma essencialmente dedicada ao uso acadêmico. com a expansão da rede a partir de 1994, nos dois anos seguintes, ainda que de forma incipiente, as novas tecnologias de informação e comunicação –NTICs -, passaram a ser usadas pelo ensino superior.

A partir de 1997, com os primeiros ambientes virtuais de aprendizagem desenvolvidos no Brasil, oferecendo suporte aos cursos a distância com uso intensivo das NTICs, tem início um amplo processo de transferência de

conhecimento a partir destas instituições para o conjunto das universidades e centros de pesquisa brasileiros. (VIANNEY, 2003)

2. 5. 3 Conceito, Características e Princípios da Educação a Distância

A definição de educação a distância é dada por um conjunto de estudiosos sobre o assunto: Moreno (1998), Llamas (1998), Aretio (1994), Alcalá (1980), Martínez (1985), Moore (1986), Betancourt (1993), Keegan (1992), Holmberg (1985) e muitos outros. Apesar de cada um desses autores elaborem uma definição própria, alguns elementos são comuns a todos: a educação a distância é uma estratégia educativa baseada em aplicação de tecnologias sem a limitação de tempo, lugar e espaço entre professores e alunos.

Segundo Guedez (1985), os princípios que orientam a educação a distância são similares aos princípios da educação permanente, porém pode-se descrever um conjunto pertinente especificamente à EaD:

- a) Personalização: a EaD facilita o desenvolvimento das capacidades do aluno, considerando sua capacidade de análise, reflexão e produção;
- b) Autonomia: a EaD permite ao aluno a autogestão e autocontrole de seu processo de aprendizagem, pois ele é o agente principal de seu processo de formação;
- c) Interação: a EaD além de contemplar os aspectos científicos e tecnológicos, contempla também aspectos humanísticos e sociais;
- d) Permanência: a EaD possibilita ao aluno desenvolver atitudes, hábitos e habilidades para adquirir conhecimentos ao longo de sua vida de maneira permanente;
- e) Integração: a EaD vincula a teoria com a prática como elementos contínuos de um mesmo processo, facilitando o desenvolvimentos de aprendizagem em situações reais;
- f) Diferenciação: a EaD respeita as características individuais de cada aluno como idade, nível acadêmico, experiências, ritmos de aprendizagem e habilidades para aprender;

g) Auto-avaliação: a EaD estimula o desenvolvimento da capacidade auto-avaliativa dos alunos.

Quadro 10:Resumo das características da EaD propostas por alguns autores

Holmberg	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Comunicação não direta ✚ Cursos auto-instrutivos ✚ Comunicação de ida e volta (facilita a motivação e interesse do aluno, apóia e facilita a aprendizagem e descobre deficiências do curso que podem ser modificadas) ✚ Centrada no estudante ✚ Com capacidade de atingir massivamente ✚ Estudo organizado com mediação tecnológica
Kaye	<ul style="list-style-type: none"> ✚ População estudantil dispersa geograficamente ✚ Mecanismos de comunicação múltiplos ✚ Vias de comunicação bidirecionais ✚ Mediação pedagógica dinâmicas ✚ Permanência do estudante em seu ambiente cultural ✚ Custos iniciais altos que baixam pela amplitude de cobertura ✚ Centraliza a produção e descentraliza o processo de aprendizagem
Desmond	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Separação entre professor e aluno ✚ Resgate da socialização como parte medular do processo de estudo independente
Keegan	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Separação física entre professor e aluno ✚ Influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, projeto, organização dirigida) que o diferencia da educação individual ✚ Utilização dos meios técnicos de comunicação, usualmente impressos ✚ Previsão de uma comunicação de via dupla ✚ Possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização

Fonte: SANDOVAL, J. T. H. Delimitación conceptual de la educación abierta, a distancia y virtual. II Congreso Internacional de Educación Abierta y a Distancia. México, 2002.

Na verdade, a EaD se caracteriza como uma resposta às necessidades de educação permanente, uma vez que supera as barreiras de tempo e espaço que tanto limitam o ensino presencial, ainda remove as barreiras de ingresso geradas pelos processos de admissão. Como uma forma de democratizar as demandas de educação, permite o acesso a um número maior de pessoas, possibilita ao aluno ser o responsável pela sua educação e organizar seu espaço de aprendizagem a partir de suas experiências sociais e de trabalho, além de responder de maneira

rápida à necessidade crescente de especialização, pois permite uma maior interdisciplinariedade. A EaD torna-se uma modalidade de educação bastante exigente, não somente pelo apoio logístico que requer, mas pela qualidade e disponibilidade dos seus tutores e também pelas características de seus usuários, que, para assegurar o êxito de sua aprendizagem, necessitam desenvolver uma série de pré-requisitos cruciais como:

1. O desenvolvimento de uma leitura compreensiva;
2. O desenvolvimento da capacidade de identificação e resolução de problemas;
3. A habilidade para adquirir, processar, organizar e produzir informações em relação aos problemas identificados;
4. A participação pessoal, crítica e construtiva do mundo sócio-cultural, e
5. A comunicação e relação interpessoal com os demais.

Na Conferência Mundial sobre Ensino Superior, promovida pela UNESCO em 1998, foram discutidos temas de muitas ordens sobre o ensino superior, dentre eles a EaD, como está se estendendo pelo mundo todo como uma alternativa de democratização do ensino, seus méritos e desafios. Do conceito de universidade virtual originado do debate nessa Conferência resultou o estabelecimento de três pilares fundamentais para o sucesso da EaD:

- a) a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) combinadas com diferentes instrumentos tecnológicos, objetivando mudanças nos custos do ensino;
- b) um modelo pedagógico que acompanhe o novo paradigma tecnológico e possibilite uma aprendizagem assíncrona, o estabelecimento de uma nova relação entre os atores (professor – aluno – tutor e aluno – aluno) e formação continuada;
- c) uma visão participativa da formação, tendo em vista que a universidade virtual se encontra na intersecção de três espaços: o espaço das possibilidades, o espaço das tecnologias e o espaço da pedagogia.

No espaço das possibilidades, podemos prever uma mudança econômica democratizante da educação e a tendência ao desaparecimento da segmentação dos diferentes níveis de educação: primário, secundário, universitário, de adultos, profissionalizante e continuada.

No campo das tecnologias, as NTIC ocupam lugar privilegiado, porém, se não forem usadas com as pedagogias apropriadas, não trarão à educação os resultados esperados. Por outro lado, se usadas adequadamente, permitirão uma revolução pedagógica ímpar, abandonando a transferência vertical de conhecimentos em favor do papel do professor como facilitador de um processo de aprendizagem centrado no aluno e em sua capacidade de desenvolver conhecimentos no seu próprio ritmo e em colaboração com outros alunos e os facilitadores. Essa nova pedagogia vai restringir as limitações de tempo e espaço em função de uma aprendizagem assíncrona e eliminar a verticalidade, e a aprendizagem torna-se um processo de colaboração e parceria entre diferentes grupos.

O espaço das pedagogias encontra-se em plena transformação. O grande desafio é conceber uma nova pedagogia que se apóie em métodos tecnológicos e os transcenda, sem a mitificação das tecnologias. As pesquisas da interatividade e da proatividade do grupo, além da transformação da relação professor/aluno e da relação aluno/aluno, têm sido objetos de incansáveis trabalhos e debates. Esses estudos e os avanços tecnológicos têm levado a uma mudança de paradigmas na EaD, que passa por três modelos, conforme o quadro 11:

Quadro 11 – Três Modelos de Interatividade

Modelo	Alvo	Papel do Estudante	Tecnologia
Tradicional	Professor	Passivo	Quadro/TV/Rádio
Informação	Estudante	Ativo	PC
Conhecimento	Grupo	Adaptativo	PC + Redes

Fonte: Anais da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, 1998.

Como as condições são fundamentadas em um modelo baseado no conhecimento, as tecnologias de informação são determinantes nesse novo paradigma, cujos principais fatores se encontram no quadro 12:

Quadro 12: Fatores-chave de Evolução da EaD

FATOR	EVOLUÇÃO
Tempo	O tempo não será mais uma restrição, o ensino assíncrono libera o aluno dos imperativos do tempo.
Espaço	A distância não será mais uma restrição, o aluno pode participar do ensino sem ter necessidade de estar presente no espaço físico universitário.
Custo	O investimento pedagógico para a EaD é mais importante do que o modelo tradicional, quer seja o investimento inicial que o de fornecimento do ensino. Mas dois fatores vão diminuir o custo global por fatores de escala: <ul style="list-style-type: none"> ✓ A redução das necessidades em superfície e locais, ✓ A aumento sensível do tamanho da classe virtual.
Relações	A relação tradicionalmente vertical entre professores e alunos vai evoluir para um modelo mais horizontal, onde o professor se transforma em facilitador, <i>expert</i> e o aluno torna-se mais ativo, nessa evolução o grupo toma a importância na colaboração, trata-se de uma redefinição dos papéis, exigindo um aluno adaptável.
Informação/ Conhecimento	A transferência de conhecimentos não é o objeto primordial da educação, o aluno deve aprender a adquirir informação na medida de suas necessidades, avaliá-la e transformá-la em conhecimento através do processo relacional.
Mercado	Liberando os fatores espaço e tempo, a educação se abre ao mercado global, onde a língua vai tornar-se uma das restrições principais da expansão.
Concorrência/ Colaboração	A globalização do mercado da educação e o aparecimento de entidades novas, vão intensificar a concorrência entre as empresas de educação, paralelamente, a colaboração e as alianças estratégicas vão impor-se como respostas adaptadas às mudanças por parte das universidades.
Avaliação	Os conceitos tradicionais dos alunos com base em resultados (exames) deverão adaptar-se aos métodos novos em que a avaliação do processo tomará uma grande importância, permitindo escapar da medição dos conhecimentos assimilados e integrar fatores mais sensíveis à equação do novo profissional: capacidade de pesquisa, de adaptação, de comunicação e de colaboração.
Tipo	A distinção dos tipos de educação (primária, secundária, técnica, universitária, profissional) vai perder importância em favor do ensino contínuo.

Fonte: Anais da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, 1998.

CAPÍTULO 3: O CONHECIMENTO COMO OBJETO DE ESTUDO

3 .1 Conceituação de Conhecimento

O conhecimento tem sido objeto de polêmicas apaixonadas ao longo de milênios da existência humana, seja com os gregos, analisando o que é o ser, iniciando com Sócrates, no século IV a.C., seja atravessando as idades e as sociedades, interferindo em sua trajetória pelo cristianismo, que respaldou o conhecer através da fé; na Idade Moderna, através do conhecimento empírico de Bacon ou racional de Descartes e suas decorrências nas organizações sociais, ao conhecimento pragmático de Peirce, intuicionista de Bérqson, fenomenológico de Husserl ou existencialista de Heidegger e Sartre, esses criados entre duas guerras mundiais. A sociedade contemporânea também tem a sua marca na difícil proposição de entender o conhecimento e entender o mundo. Em razão dessa complexidade nos ateremos a definir conhecimento através da compreensão de pensadores que são atemporais.

Parece não haver consenso, ou ao menos, uma definição simples de conhecimento, pois implica diferentes prismas, mas uma definição mais ou menos aceita é o conhecimento como a elucidação da realidade compreendida. Para isso são necessários quatro elementos fundamentais: **o sujeito**, ser humano que construiu a inteligibilidade (que conhece); **o objeto**, mundo exterior ao sujeito (que é conhecido); **o ato de conhecer**, processo de interação entre o sujeito e o objeto; e **o resultado**, a compreensão da realidade, tendo como produto o conceito produzido.

Então, o conhecimento é o produto da interação entre sujeito e objeto, mediado pelo processo do ato de conhecer. Adquirir conhecimento, portanto, é adquirir compreensão da realidade, passar da aparência à essência, da opinião ao conceito, do ponto de vista individual para uma idéia universal. (HEERDTH, 2000)

Platão e Aristóteles introduzem a idéia de que existem diferentes graus de conhecimento. Para Platão, principal discípulo de Sócrates, o conhecimento pode ser desenvolvido em quatro graus, do inferior ao superior: crença, opinião,

raciocínio e intuição intelectual, os dois primeiros, superficiais, relativos à aparência, chamados de conhecimento sensível, e os últimos relacionados à essência ou conhecimento intelectual. Aristóteles, discípulo de Platão, distingue sete graus de conhecimento: sensação, percepção, imaginação, memória, linguagem, raciocínio e intuição intelectual. Diferentemente de Platão, não estabelecia níveis hierárquicos entre os sete graus, pois o conhecimento vai sendo enriquecido pela acumulação; ao invés de ruptura entre o conhecimento sensível e o intelectual, estabelece uma continuidade entre eles.

Foram estabelecidos pelos pensadores gregos alguns princípios gerais do conhecimento:

- as fontes e as formas do conhecimento: sensação, percepção, imaginação, memória, linguagem, raciocínio e intuição intelectual;
- distinção entre conhecimento sensível e conhecimento intelectual;
- o papel da linguagem no conhecimento;
- a diferença entre opinião e saber;
- a diferença entre aparência e essência.

Sobre a apropriação do conhecimento, isto é, o modo pelo qual é possível ao ser humano tomar posse do entendimento da realidade, seja no nível do senso comum ou no nível da ciência, Luckesi (2002) apresenta duas maneiras: a apropriação direta e a indireta. Na apropriação direta, o sujeito se apropria cognitivamente da realidade a partir de um enfrentamento direto entre ele e o mundo exterior ou o objeto a ser conhecido, o sujeito é desafiado por algo novo que se lhe apresenta e ele se esforça metodicamente para compreender. Esse tipo de apropriação nasce pelo esforço de entender a partir de seus próprios elementos e relações, sem alguém a ensinar-lhe.

A apropriação indireta é a compreensão da realidade por meio do entendimento que outros já tiveram. Essa compreensão é feita por intermédio de informações, ou conhecimentos já produzidos por outra pessoa. Ou seja, pela via indireta um mediador nos diz como é a realidade. Esse tipo de apropriação é típico na prática escolar, especialmente mediado pelo uso do livro didático, através do qual apenas constata os fatos ocorridos na realidade.

Para Aranha (1993), a intuição é o principal ponto de partida do conhecimento, das descobertas, dos grandes saltos do saber humano. A intuição pode ser de vários tipos: intuição sensível, que nos é dada pelos órgãos dos sentidos, a intuição inventiva e a intuição intelectual, que capta a essência do objeto a ser conhecido. Para organizar a compreensão, a razão utiliza-se do conhecimento discursivo para ordenar conceitos e idéias que estão dispersos caoticamente. Este pensamento, operando em etapas, faz o encadeamento das idéias, juízos e raciocínios percebidos intuitivamente e leva às conclusões, isto é, à capacidade de abstração. Então o conhecimento verdadeiro dá-se pela ligação contínua entre a intuição e a razão, o vivido e o teorizado, o concreto e o abstrato. O mais importante na aquisição do conhecimento é a compreensão da realidade, independente da forma, pois, quanto maior for o entendimento, mais satisfatória será a ação do sujeito que a detém.

Relacionados ao tipo de apropriação que o ser humano faz da realidade, há pelo menos cinco modos de conhecimento: o senso comum, conhecimento adquirido na vida cotidiana, baseado em experiências vividas ou transmitidas por alguém; o conhecimento teológico, que procura conciliar o mítico e o pensamento racional; o conhecimento artístico, combinação da habilidade (prática) com a imaginação (criação); o conhecimento científico, verificável na prática por demonstração ou experimentação, pois é consequência de investigação através de métodos específicos e sistemáticos; e o conhecimento filosófico, que se origina da capacidade de reflexão do ser humano e usa o raciocínio como instrumento, isto é, da exploração do mundo e da nossa existência como seres humanos procura-se obter maior entendimento dele. (HEERDTH, 2000).

A teoria do conhecimento como disciplina que investiga os problemas decorrentes da relação entre sujeito e objeto é fruto da Idade Moderna, do século XVII em diante. Não que para os gregos isso não fosse importante, Sócrates buscava os juízos universais, o saber por conceitos, abstraindo os elementos particulares de cada objeto ou situação, chegando à essência, à verdade que vale para todos, utilizando-se do método indutivo, a partir da abstração chega aos conceitos universais. Platão aprofundou as idéias de Sócrates e abordou três

grandes temas: o ser, o conhecer e o agir, tratando dos princípios constitutivos das coisas, das questões do conhecimento verdadeiro e das questões do agir individual e político dos homens em sociedade. Sobre o conhecimento, Platão utiliza o método dedutivo para deduzir novas verdades a partir de verdades universais estabelecidas.

Aristóteles, dissidente de Platão, procurou conhecer o mundo a partir do próprio mundo; Platão tentou fazê-lo através da separação entre o mundo das idéias (raciocínio e intuição intelectual) e o mundo das sombras (conhecimento sensorial, imagem, percepções e crenças). Aristóteles compreendeu o mundo externo ao sujeito a partir do percebido, do mundo sensível. Rompendo com uma compreensão dual de essências e particularidades, afirma que o real é constituído de matéria e de forma, isto é, do que o objeto é feito (causa material) e de sua essência, o que o constitui propriamente (causa formal). O indivíduo, portanto, é a união substantiva e indissociável entre matéria e forma.

Também se preocupou com o problema do conhecimento, herdou de Sócrates e Platão a compreensão de que o conhecimento verdadeiro se dá por conceitos, porém divergiu quanto à origem, admitindo que o conhecimento nasce da impressão que o mundo externo processa sobre os órgãos receptivos e perceptivos do sujeito. O processo do conhecimento vai do particular para o geral; as impressões sensíveis guardadas na memória forjam um “fantasma” do objeto. O conhecimento pleno se dá pela desmaterialização desse “fantasma”, encontrando-lhe a essência, através da abstração. Portanto, o conceito é obtido por abstração, a partir das sensações dos objetos concretos, como processo que vai do sensível para o inteligível.

Na Idade Média, com o Cristianismo esses pensares sobre o conhecimento deram espaço para as questões da fé, auxiliados pela graça divina, a fé iluminava nosso intelecto e vontade, permitindo à razão o conhecimento do que está ao seu alcance. A fé nos fazia saber pela vontade de Deus. (CHAUÍ, 2002).

A Idade Moderna não aceitou esse tipo de explicação e a questão do conhecimento tornou-se central. Tomando, como marco da Idade Moderna, o Renascimento, período característico de grandes conflitos intelectuais, a transição

da economia feudal de subsistência para a economia de mercado e a revolução comercial fortalecida pelas grandes navegações que impulsionam a economia mercantil e robustecem a classe burguesa, aliada à grande crise do clero que consubstanciou o movimento da Reforma e da Contra-Reforma, contextualizam a necessidade de voltar a temas fundamentais: o conhecimento e a organização da sociedade.

Havia necessidade de um novo modo de conhecer e de uma nova forma de sociedade que atendesse as exigências políticas, econômicas e sociais. As explicações teológicas da Idade Medieval, de razão e de fé, não mais respondiam as dúvidas. A modernidade nasceu do domínio da razão e de um novo modo de ordenar a sociedade relativa à administração do poder. Para entender essas novas exigências, os pensadores modernos (Locke, Hobbes, Kant, Hegel, Galileu, Bacon, Descartes, Maquiavel, Montesquieu e Rousseau) retornam a Sócrates, Platão e Aristóteles.

Locke inicia a teoria do conhecimento propondo-se a analisar as diferentes formas de conhecimento que possuímos, a origem de nossas idéias e discursos, a finalidade das teorias e a relação entre o sujeito cognoscente e o objeto a ser conhecido. Inspirado em Aristóteles também distingue vários graus de conhecimento, iniciando pelas sensações e chegando até o pensamento. Descartes, inspirado em Platão, afasta as sensações do conhecimento verdadeiro, puramente intelectual. Assim como Platão e Aristóteles diferiam, diferem Locke e Descartes. Essas diferentes perspectivas dão origens a duas concepções: o empirismo e o racionalismo.

Para o racionalismo de Descartes, a fonte do conhecimento verdadeiro é a razão, rejeitando todo o conhecimento sensível. A razão era um patrimônio de todo ser humano, contudo, nem sempre bem utilizado. Descartes empenhou-se, portanto, em construir um novo método de pensar o mundo, que, fundamentado na razão, levasse os homens ao conhecimento verdadeiro. Tomando a dúvida como eixo central, pois, segundo Descartes era necessário duvidar de todas as certezas até encontrar uma que fosse indubitável, cria-se o método cartesiano,

orientado por quatro regras: a evidência, a análise, a síntese e o desmembramento.

A evidência indica que não se deve aceitar nada como verdadeiro que não seja claro por si mesmo; a análise consiste em dividir em partes um problema complexo; a síntese busca ordenar o pensamento, iniciando dos problemas mais simples até os mais complexos; e o desmembramento orienta para a enumeração das partes, evitando possíveis esquecimentos. O método cartesiano e sua forma de pensar o mundo moderno fizeram-se e fazem-se presentes nas práticas administrativas e da teoria e análise de sistemas, influenciando o mundo acadêmico e o mundo das diversas atividades sociais e econômicas. (LUCKESI, 2002)

O empirismo tem como fonte do conhecimento a experiência sensível, responsável pelas idéias da razão. Surgiu na Inglaterra, um país livre da tradição medieval, permitindo aos seus pensadores não se preocuparem com os rompimentos entre fé e razão, mas com a realidade concreta; sem negar a razão, buscava-se uma nova postura frente a ela. Pressupondo que o conhecimento humano era proveniente dos dados da experiência, não seria possível pensar em conhecimentos e verdades absolutas. O conhecimento, tendo como fonte a experiência, não possibilitaria verdades únicas, apenas verdades em um contínuo processo de reformulação.

Essa nova postura acarretou grandes revisões nos campos político e social; o Estado também passa a ser visto como fruto da vontade humana impondo regras de direito, moral e religião, a fim de garantir a paz e a convivência sadia entre os homens. Essa perspectiva teve conseqüências também para as relações sociais que deixaram de se pautar em verdades absolutas para orientarem-se por verdades provenientes do real, possíveis de interpretações e instabilidades.

Esse tipo de conhecimento originou um novo saber, o científico, baseado na ciência e na experiência e não mais na metafísica; o empirismo no princípio de Aristóteles em que nada estava no intelecto sem que antes não estivesse nos sentidos. O conhecimento, portanto, origina-se nas percepções do mundo externo.

Tendo como principais expoentes do empirismo Francis Bacon, Thomas Hobbes, John Locke, George Bekerley e David Hume, foi Bacon quem melhor expressou as aspirações da sociedade moderna em emergência: uma sociedade que não mais se contentava com o saber adquirido, que procurava novas descobertas e que, portanto, ressentia-se de um novo modo de produzir conhecimento. Para Hobbes, o conhecimento também se origina das sensações que são conservadas pela memória, ou seja, o conhecimento deflagra-se no exterior e atinge o interior, atuando sobre o cérebro que reage às sensações. Hobbes utilizou-se dessa compreensão como suporte metodológico na construção de sua teoria política.

O pensamento empirista influenciou sobremaneira a sociedade ocidental, tornando-se a primeira teorização do liberalismo político na Idade Moderna. A Idade Moderna representou uma época extremamente rica. Compreender o conhecimento foi seu grande destaque, pois o homem deixou de lado a crença em um poder que não estivesse nele próprio e vislumbrou-se cheio de possibilidades. (LUCKESI, 2002, CHAUÍ, 2002).

Diferente tem sido a Idade Contemporânea. O capitalismo chegou a um alto grau, a ciência e a técnica puseram-se à disposição da produção em massa, acirrando a competitividade entre as nações industrializadas. As grandes invenções científicas e o próprio avanço nos meios de comunicação não minimizam um sentimento de crise que invade o ser humano, crise social provocada pela nova ordem social industrial e crise psicológica, pois o homem passa a ser julgado pelo que produz e não pelo que é. Naturalmente que um século perpassado por duas grandes guerras mundiais teria conseqüência nos valores da civilização. Em conseqüência disso, o conhecimento tem sido visto ora de forma idealista, ora materialista, retomando antigas tendências para uma interpretação atual.

Temos, por um lado, o intuicionismo, o neopositivismo e a fenomenologia a atacar o culto a razão humana, propondo caminhos metodológicos para a compreensão do conhecimento verdadeiro; por outro lado, temos o pragmatismo, o marxismo, o existencialismo e o estruturalismo a representar novas formas de

compreensão, respondendo às necessidades e os anseios do momento. Cada concepção, com suas novas formas de pensar tem contribuído para a evolução e compreensão do mundo contemporâneo. (LUCKESI, 2002)

3. 2 A Sociedade do Conhecimento

A sociedade está em contínua transformação. Mudar faz parte da essência humana. O homem é por excelência um criador de soluções para as demandas mais simples em sua casa, até as mais complexas como conquistar o espaço. Porém o que tem se observado nas últimas décadas transcende a isso, e muitos sociólogos e teóricos organizacionais passam a descrever uma verdadeira revolução. Com certeza o mundo em que se vivia há sessenta anos era radicalmente diferente do mundo em que se vive hoje. As mudanças perpassaram por todos os campos da sociedade. Há novas formas de comunicação, novas formas de organização do trabalho, novas demandas de mercado, novas tecnologias, novos produtos, novos desafios para o Estado, novas formatações familiares, nova velocidade, enfim, novos valores e novas crenças.

Na verdade, não há univocidade conceitual sobre o momento em que se está vivendo, mas há uma concordância; está se construindo uma nova estrutura social. Muitos nomes têm sido dados a essa nova sociedade: a sociedade pós-industrial (Bell e De Mais), a sociedade pós-capitalista (Dahrendorf), a sociedade programada (Touraine e Hegedus), a terceira onda (Toffler), a sociedade do capitalismo avançado (Galbraith), a era do conhecimento (Drucker).

Essa gama imensa de rótulos nos mostra que não há muitas certezas sobre o que está acontecendo e o que acontecerá, porém isso parece compreensível, pois, quando se configuram mudanças profundas, os autores ficam atentos e levam algum tempo até precisar quais são os elementos que efetivamente caracterizam a nova sociedade. Esse mesmo processo de compreensão se deu quando da passagem da sociedade rural para a sociedade industrial, ficava evidente o processo de transformação, mas foi preciso bastante tempo até

compreender os elementos decisores. Um elemento apreendido, porém, já é consenso: o impacto do conhecimento, sua criação, uso e transferência.

Obviamente, o conhecimento sempre fez parte da sociedade e das transformações nela ocorridas. Não se pode pensar na sociedade rural ou industrial sem os aplicativos do conhecimento, contudo, o que muda visivelmente agora é a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos como principal fonte de produtividade; pela primeira vez a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo. (CASTELLS, 1999)

Entre 1750 e 1900, as inovações tecnológicas e o capitalismo propagaram-se com tamanha velocidade que seu alcance foi generalizado em diversos países da Europa e América do Norte. Os grandes avanços tecnológicos aliados à força do capitalismo geraram a Revolução Industrial. O conhecimento nesse período toma um novo significado, transcendendo do aplicado ao “ser” para o “fazer”, transformado em um recurso e uma utilidade, passa de um bem privado para um bem público, utilizado no trabalho como elemento modificador na revolução produtiva. A partir da 2^a. Guerra Mundial, o conhecimento passa a ser aplicado ao próprio conhecimento a chamada revolução gerencial (Drucker, 1997). Nesta seção será feita uma incursão sobre as teorias dos principais sociólogos e teóricos organizacionais que começam a observar e estudar essa nova e ainda não totalmente compreendida sociedade: a sociedade do conhecimento.

Galbraith (1998) detecta nesse período grandes mudanças e o denomina como “novo estado industrial”. Nessa nova topografia ele identifica vários fatores emergentes que caracterizam um novo estado industrial, o cenário centrado na tecnologia e nas mudanças econômico-produtivas e um novo fator de produção que combina conhecimento, competência e capacidades especializadas, ou seja, inteligência organizada, até as novas funções de coordenação e planejamento, gerando uma diferente organização nas empresas. Os imperativos da tecnologia e os novos arranjos sócio-organizacionais das empresas, bem como as facilidades para adquirir capital através de um bom planejamento fazem emergir um novo fator de produção.

Essas mudanças refletem na distribuição de poder até então detido pelo capital (acionistas e banqueiros), para o valor dos técnicos e administradores, que passam a decidir quem controla o fator estratégico da produção. O novo estado industrial apresenta uma estrutura de decisão articulada e complexa, envolvendo diversas fontes de informação, que descentralizam as decisões, estendendo-as aos grupos formais e informais. O poder passa para a organização, e aos centros tradicionais de poder de decisão cabe a ratificação, pois a autoridade está nas equipes técnicas e de especialistas, o que Galbraith denomina como o poder da tecnoestrutura, isto é, o poder que pertence a uma “coletividade anônima e difícil de identificar”.

Outro fator importante são as motivações peculiares à tecnoestrutura. Diferentes fatores de produção levam a diferentes fatores motivacionais. Historicamente, segundo o autor, a relação fator de produção-motivação assim se constituiu: a “preferência espontânea dada às finalidades da organização em detrimento das próprias” e a adaptação como a “adesão à organização na esperança de influenciar os objetivos destas para ajustá-los mais estreitamente aos próprios”. (p. 137)



Figura 2 – Fator de Produção Dominante e Forças Motivacionais Emergentes
 Fonte: GALBRAITH, Jonh K. A era da incerteza. São Paulo: Pioneira, 1998.

Naturalmente, mesmo dentro de uma tecnoestrutura, coexistem diferentes fatores motivacionais, dependendo da posição que se ocupa. A substituição da pirâmide tradicional por uma série de círculos concêntricos facilita a compreensão do modelo proposto pelo autor, conforme pode ser observado na figura abaixo.

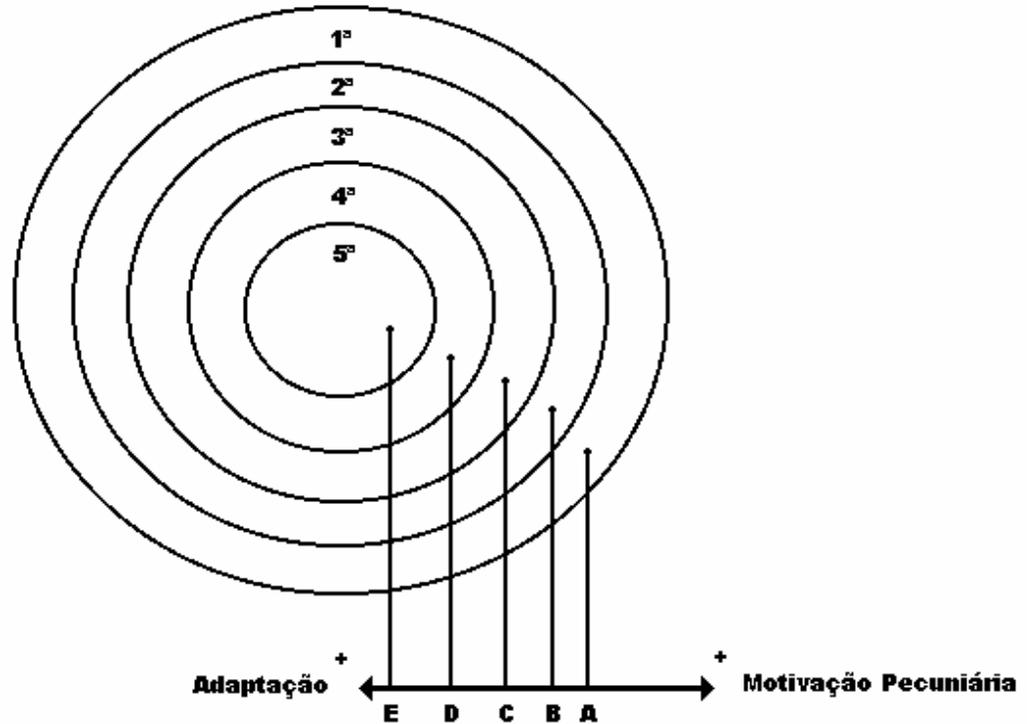


Figura 3 – Sistema Motivacional da Empresa “Madura”.

Fonte: GALBRAITH, Jonh K. A era da incerteza. São Paulo: Pioneira, 1998.

Da mesma maneira que a tecnoestrutura modifica as relações de poder e do processo decisório, os fatores motivacionais modificam fundamentalmente seus atores sociais. No novo estado industrial, os docentes e os cientistas passam a ser os novos sujeitos da evolução social. O prestígio e a força ligados a esse grupo derivam obviamente do fato de serem eles os fatores decisivos de produção. A tecnoestrutura, portanto é composta de três subconjuntos:

1. interno à tecnoestrutura: cientistas, engenheiros, etc.;
2. externos a tecnoestrutura: escritores, jornalistas, artistas, etc.;
3. em osmose com o sistema: docentes e intelectuais ligados às universidades, escolas e institutos de pesquisa.

Portanto, “quando a competência e a especialização passaram para o primeiro plano, a virtude da parcimônia adquiriu um sabor de coisa antiquada e até de excentricidade. Agora é na instrução que recai a ênfase da utilidade social”. (p. 213)

Bell (1977), ao desenvolver a sua teoria sobre a sociedade pós-industrial, analisa três dimensões: social, econômica e política. A partir dessa análise, o autor elenca cinco hipóteses que suportam a fase pós-industrial:

1. setor econômico: passagem de uma economia produtora de bens para uma economia de serviço;
2. distribuição da ocupação: prevalência de profissionais qualificados e técnicos;
3. princípio axial: o caráter central do conhecimento teórico como fonte de inovações e de formulação de políticas para a sociedade;
4. perspectiva temporal: o controle da tecnologia e a valorização tecnológica;
5. processo decisório: criação de uma nova “tecnologia intelectual”.

Três aspectos precisam ser melhor analisados para entender a concepção de sociedade de Bell: o setor econômico, a estrutura ocupacional e a nova tecnologia intelectual. Relativo ao setor econômico, menciona a prevalência da economia de serviços sobre a economia de produção de bens, ampliando o conceito de serviços para além do tradicional setor terciário onde se encontram localizados os transportes e as empresas públicas para o quaternário onde estão alocados sindicatos, bancos e seguradoras e quinquário que são os serviços ligados à educação, saúde, pesquisa científica, ao lazer e administração pública. Partilhando da mesma opinião de Galbraith, Bell profetiza que os serviços pós-industriais são tipicamente quinquários, especialmente pesquisa e educação, que representam a expansão da nova inteligência nas universidades, nas organizações de pesquisa, nas profissões liberais e na administração pública. (BELL, 1977).

Como decorrência das mudanças no setor econômico, ocorrem mudanças na dimensão ocupacional, caracterizada pela predominância de profissionais qualificados e técnicos. Observa-se, que na década de sessenta, profissionais do conhecimento (professores, profissionais da saúde, engenheiros, técnicos...) equiparam-se em quantidade aos profissionais de chão de fábrica. Com a escolarização de massa, outros grupos ainda que em números reduzidos, também

passam a fazer parte dos trabalhadores da nova economia, a saber, mulheres e negros que tradicionalmente eram discriminados.

Finalmente, analisemos a importância de uma nova tecnologia intelectual em que o conhecimento teórico é a mola propulsora para a inovação. Assim como o desenvolvimento tecnológico impulsiona o desenvolvimento da sociedade, o conhecimento teórico é fundamental para o desenvolvimento da própria tecnologia. Segundo Bell (1977), na sociedade pós-industrial

o que importa não é apenas o deslocamento da propriedade ou da posição política da ciência, entendida como nova base do poder, mas uma mudança no próprio caráter do saber. O que se tornou importante para a sociedade é a nova centralidade do saber teórico, o primado da teoria sobre o empirismo e a codificação do saber em sistemas abstratos de símbolos que possam ser aplicados em muitas circunstâncias diferentes. As sociedades vivem agora graças às inovações e ao crescimento; e é o saber teórico que se tornou a matriz da inovação (p.27).

Não foram apenas as relações entre pesquisa teórica e pesquisa prática que mudaram, na verdade foi modificado o conceito de conhecimento. Com a diversificação das ciências, surge uma organização diferente da comunidade científica, tendendo a uma internacionalização do conhecimento. Desse alargamento científico nascem novas culturas que modificam as relações sociais e o próprio modo de ver o mundo. Contemporâneo de Bell, Touraine (1969) faz uma análise bastante complexa da sociedade pós-industrial, começando com o problema da definição que poderíamos chamar de:

- sociedade pós-industrial: para evidenciar a distância que a separa da industrial, ou
- sociedade tecnocrática: se quisermos salientar o poder que a domina; ou
- sociedade programada: para defini-la por meio da natureza de seu sistema de produção e de organização.

Utiliza como objeto de análise a ação social, ou seja, o modo como a sociedade se constrói e observa que o crescimento econômico da sociedade não é mais somente resultante da acumulação de capital, mas é também resultante de fatores sociais determinados pelo conhecimento científico e técnico. Portanto, a

burguesia e o proletariado, fundamentais na sociedade industrial, dão lugar a uma nova classe dominante, não diretamente identificável com os possuidores do capital, ou da propriedade, mas com base no conhecimento, aquela que administra o conhecimento e as informações. Quanto mais se sobe nessa nova classe, maior o nível de educação e de formação profissional.

Toffler (1980), em a Terceira Onda, trata de diversos determinantes da mudança social, fatores psicológicos, econômicos, políticos e culturais, entre outros, que, fortemente interativos, coexistem em cada época da história e determinam sua configuração. Portanto, para se analisar a mudança deve-se, indubitavelmente, levar em conta esses múltiplos aspectos; compreendendo seu conjunto, compreendem-se os arranjos sociais.

A partir dessa premissa, Toffler (1980) isola alguns fatores preponderantes no processo de mudança, refere-se especificamente à revolução no setor das informações e das tecnologias a ele ligadas, seja a informática, a robótica, a telemática. De modo mais abrangente, é a inovação que constitui o grande mote da mudança da segunda para a terceira onda. Para compreender melhor, deve-se levar em conta que a passagem da sociedade rural para a sociedade industrial levou muitos séculos e transformou a estrutura social.

A revolução industrial deu início a uma nova economia, uma nova cultura, modificou o núcleo familiar que era a principal referência sócio-psico-econômica-histórico-cultural estável no tempo e no espaço, e em seu lugar colocou o processo de produção calcado nos seguintes fenômenos: padronização, especialização, sincronização, concentração, maximização e centralização. Esses aspectos que determinaram as mudanças da sociedade rural para a industrial são os mesmos que determinam a transição da sociedade industrial para a pós-industrial. A compreensão de Toffler é como se a sociedade industrial tivesse que ser o parêntese na evolução histórica do homem, m lapso de tempo em que o homem rural precisasse para amearhar bens, serviços e inovação através da industrialização para saltar para a terceira onda, com uma estrutura semelhante à primeira onda, porém com maior disponibilidade de recursos.

Portanto, a sociedade pós-industrial, que usufrui as revoluções tecnológicas, informacionais e culturais, não é mais dominada pelos imperativos do desenvolvimento econômico, da concentração e da massificação, típicas da segunda onda, mas procura semelhança com a onda rural na razão de ser e de transformar: no núcleo familiar, na produção para consumo próprio, na desmassificação da cultura, no industrialismo psicológico e cultural e na desestruturação do tempo e do espaço de trabalho e de não-trabalho.

A grande razão para isso é a revolução tecnológica e informática que torna as atividades cada vez mais intelectuais, desmassificando e desconcentrando, oferecendo, inclusive, a coincidência entre a residência familiar e o endereço profissional. Pode-se, talvez, pensar que, para Toffler, a terceira onda seria a síntese entre a primeira e a segunda.

Thurow (1997) utiliza-se da metáfora de que, como a terra é composta de placas tectônicas que se movimentam sob nossos pés sem que percebamos e que também provocam abruptas mudanças como vulcões ou terremotos, assim está organizada a sociedade, através de forças subjacentes que tanto podem causar uma repentina ruptura, como também causam mudanças mais lentas, quase imperceptíveis, mas que alteram substancialmente a sua superfície.

No século XXI o poder cerebral e a imaginação, bem como a criação e a organização de novas tecnologias, serão os grandes diferenciais estratégicos. O capital físico-financeiro não deixa de ser importante, mas transformou-se em um bem de conveniência, podendo-se tomá-lo emprestado nos grandes mercados globais de capitais. As empresas de predomínio de poder cerebral têm uma organização diferente, com as diferentes tecnologias de comunicação podem perfeitamente ligar-se eletronicamente. Nas células de poder cerebral, a comunicação entre ativos torna-se mais importante do que a concentração de ativos.

Nos anos setenta foram empreendidas pesquisas pelo Nasbitt Group sobre as tendências de desenvolvimento da sociedade americana. Através de uma sistemática de monitoramento, coleta e seleção de informações, o Nasbitt Group passou a projetar possíveis cenários sociais e políticos, porém o grande objetivo é

esboçar um esquema interpretativo das transformações que estão atingindo a sociedade americana. A partir desse trabalho, os autores conseguiram identificar um conjunto de mudanças mais significativas que atingiram a sociedade, que monopolizaram o cenário e extrapolaram as tendências, a que chamaram de megatendências.

Essas transformações que invadiram os Estados Unidos também são vistas em maior ou menor intensidade em outros países. A sociedade fundamentada na economia de produção está sendo rapidamente substituída por uma sociedade que se caracteriza, essencialmente, pela atividade de criar, elaborar e distribuir informações. Define a economia da informação como um sistema cujo principal sujeito da dinâmica produtiva é a produção do saber. O conhecimento entra na miríade dos recursos estratégicos, talvez com o principal elemento, pois, além de renovável, reproduz-se por si mesmo; a mais-valia não é mais de esforço físico pelo trabalho repetitivo e mecânico, mas pelo esforço mental e criativo. (NASBITT, 1983)

Nessa nova sociedade, o lugar da produção passa a ser totalmente difuso, pois pode-se viabilizar uma atividade relacionada à informação com um computador e um telefone; os fluxos de comunicação também se modificam; as hierarquias cedem lugar às redes que garantem maior rapidez no processo de comunicação e abrangência horizontal. Portanto, assim como as informações são mais difusas, o poder e a capacidade de gerar mudanças também são; o processo de descentralização e de redistribuição de liderança atingiu inclusive as instituições políticas e governamentais. Na nova sociedade a visão apocalíptica e desumanizadora gerada pelo uso das tecnologias cede lugar, no imaginário coletivo, aos benefícios, à economia de tempo e de energia e, principalmente, ao reconhecimento dos valores do individual e da autonomia.

Castells (1999) apresenta o resultado de doze anos de pesquisa em diferentes culturas e contextos institucionais, tentando compreender as grandes transformações sociais e seus fenômenos, isto é, o surgimento de uma nova estrutura social, que está associada a um novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo, moldado pela reestruturação do modo produtivo capitalista.

Elege como fenômeno principal de mudança a tecnologia da informação dada a sua penetrabilidade em todas as esferas das atividades humanas.

Assim como Nasbitt, Castells também percebe que as tecnologias de informação estão integrando o mundo em redes, e a comunicação determinada pelos computadores gera variadas comunidades virtuais, portanto subestimar a evolução da TI e das novas tecnologias é subestimar uma grande revolução cujo centro não está nos conhecimentos e informações, mas na aplicação destes para a geração de processamentos de comunicação que realimentam cumulativamente a inovação e o uso. Essas mudanças deram origem à “sociedade da informação” que, segundo o autor, apresenta as seguintes características:

1. informação é matéria-prima: são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia;
2. penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias tendo em vista a informação fazer parte de todas as atividades humanas;
3. lógica das redes utilizando-se das novas tecnologias de informação;
4. flexibilidade: os processos, as organizações e as instituições podem ser modificadas pela reorganização de seus componentes;
5. convergências de tecnologias para um sistema altamente integrado, portanto no informacionalismo (ou sociedade da informação); a riqueza, o poder e os códigos culturais dependem da capacidade tecnológica das sociedades e dos indivíduos, sendo a tecnologia da informação o elemento principal.

Esse tipo de sociedade requer profissionais com alto nível de conhecimento, não apenas especialização, pois esta se torna obsoleta na mesma rapidez com que obsoletizam as tecnologias, mas através da educação os trabalhadores capacitam-se para identificar e redefinir constantemente os conhecimentos demandados pelo presente, assim como as fontes de aprendizagem desses conhecimentos específicos. Profissionais instruídos em ambiente organizacional adequado estão aptos a reprogramarem-se de acordo com as mudanças contínuas do processo produtivo.

Segundo Drucker (1997), a partir de 1700 as inovações tecnológicas deixaram de ser novidades, o que mudou foi a velocidade com que aconteceram os avanços técnicos. Essas inovações passaram a ser fruto da utilização do conhecimento organizado e sistemático, aplicado a ferramentas, processos e produtos, criando a Revolução Industrial. Na verdade essa nova forma de aplicar o conhecimento à técnica, isto é, a habilidade, deu origem à tecnologia, techné + logia.

Esses avanços tecnológicos originados da técnica somada ao conhecimento foram responsáveis pelas grandes invenções mecânicas e as primeiras escolas de engenharia do século XVIII, além de uma das mais importantes obras da história, a “*Encyclopédie*”, que pela primeira vez reuniu, de forma sistemática e organizada, o conhecimento a respeito de diferentes profissões artesanais, publicando os mistérios da técnica, convertendo a experiência em conhecimento, o segredo em método, em conhecimento aplicado, possibilitando o surgimento dos tecnólogos. Essa foi a essência da Revolução Industrial, a transformação pela tecnologia de uma sociedade.

Naturalmente, o surgimento de novas tecnologias exigia uma demanda por capital superior às possibilidades dos artesãos, bem como a concentração da produção, isto é, as fábricas, em função inclusive da necessidade do uso de energia em grande quantidade. A velocidade alucinada das transformações criou tensões e conflitos sociais; por outro lado, a industrialização propiciou significativos ganhos materiais. O segundo período da revolução industrial a partir de 1880 que perdurou até aproximadamente 1950, quando se inicia a Revolução Gerencial, foi o que Drucker (1997), denominou de Revolução da Produtividade.

A Revolução da Produtividade foi derivada das idéias de Taylor que aplicou o conhecimento ao estudo do trabalho. Isso elevou a produtividade de forma espantosa. Mas, embora as máquinas tivessem criado maior capacidade, os trabalhadores não haviam modificado seus métodos. Desde que Taylor começou a aplicar o conhecimento ao trabalho, concentrando-se no dispêndio de tempo e de movimentos desnecessários para a realização de determinada tarefa, a produtividade aumentou cerca de cinquenta vezes em todos os países avançados, propiciando a elevação do padrão e da qualidade de vida. (DRUCKER, 1997)

Porém, nos anos cinquenta inicia-se uma nova revolução, a Revolução Gerencial. O marco deu-se quando os trabalhadores de chão de fábrica equiparam-se quantitativamente aos trabalhadores de “serviços”. Isto significa que os conhecimentos aplicados ao trabalho por Taylor tiveram um outro direcionamento: com o aumento da produtividade e a drástica redução de operários, forma-se uma nova categoria de profissional, a Revolução Gerencial vem como uma nova forma de analisar e rever métodos e processos até aplicados às questões pertinentes à produtividade.

Na verdade, a Revolução Gerencial caracteriza-se por ter o conhecimento como fator de produção, assim como foram os recursos naturais ou a mão-de-obra e o capital que não desapareceram, mas passaram a ser secundários. O conhecimento passou a ser visto como uma utilidade para a obtenção de resultados econômicos e sociais, e passa a ser aplicado ao próprio conhecimento de forma determinada e sistemática, para poder definir que “novo” conhecimento se faz necessário. Por gerência entende-se fornecer conhecimentos para descobrir como o conhecimento existente pode ser melhor aplicado e, conseqüentemente, produzir melhores resultados. Sintetizando: gerente é o responsável pela aplicação e pelo desempenho do conhecimento. (DRUCKER, 1997)

Como se viu ao longo desta sessão, essa nova sociedade, surgida em meados dos anos cinquenta, tem o conhecimento como recurso essencial e não mais como um dos recursos disponíveis. É partindo dessa premissa que será estruturada a próxima sessão, definindo conhecimento e analisando os impactos de sua aplicabilidade nas organizações.

3.3 Conhecimento Organizacional

Como foi visto na sessão anterior, o conhecimento, a partir de 1950, deixa de ser um recurso e passa a ser a própria fonte para a produção, portanto, para as organizações, passa a ser questão de sobrevivência sua melhor gestão. As tendências gerais para que as organizações percebam a importância do conhecimento no seu desenvolvimento poderiam ser assim sintetizadas:

- a) globalização da economia, exercendo grande pressão em termos da necessidade de flexibilidade, inovação e velocidade dos processos;
- b) conscientização do valor do conhecimento especializado, presentes nos processos e nas rotinas organizacionais para se lidar com as pressões da globalização;
- c) conscientização do conhecimento como um fator de produção e o crescente valor contábil dos setores baseados no conhecimento;
- d) formação de redes de processamento de informações como excelentes ferramentas para o trabalho e o aprendizagem conjuntas.

Mesmo com essas tendências atuais, já é de longa data que os bons gestores valorizavam a experiência e o *know-how* dos seus funcionários. O que se percebe hoje é o caráter imperativo que esse *know-how* passa a exercer na economia. Para compreender como deve ser tratado o conhecimento nas organizações, como deve ser sua criação, transferência e codificação, precisamos ter claro anteriormente que conhecimento é diferente de informação que é diferente de dados. Muitas vezes esses três vocábulos são usados como sinônimos, e esse equívoco conceitual pode levar a um encaminhamento ou compreensão errada de como está o conhecimento dentro da organização. Portanto, partiremos da definição dos três termos que, embora relacionados, têm funções distintas dentro de uma organização. (DE MASI, 1999)

Segundo Davenport (1998), dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos, isto é, em um contexto organizacional, os dados atuam como registros estruturados de transações, porém apenas têm o papel descritivo da ação, não fornecendo interpretações ou julgamentos que possam ser sustentáveis para a ação. O processo decisório inclui os dados como parte de sua matéria-prima, mas eles não são suficientes para definir o que fazer. Porém, os dados são importantes para as organizações porque se constituem na principal matéria-prima para a criação da informação.

O significado da palavra informar é “dar forma a”, portanto informar é dar relevância e propósito aos dados, dotando-os de significado. Segundo Nonaka (1997), a informação proporciona uma nova visão para a interpretação de eventos,

pois torna visíveis significados que antes não eram ou proporciona novas conexões. Em função disso, a informação é o meio ou o material necessário para extrair e construir o conhecimento. A informação pode ser vista de duas perspectivas:

1. informação sintática: que se relaciona com o volume de informações, medindo-se apenas o fluxo sem levar em conta o significado inerente, portanto uma definição pouco agregada de valor; e
2. informação semântica: o significado transmitido que é importante para a criação do conhecimento.

Davenport (1998) elenca cinco maneiras de transformar dado em informação:

1. contextualização: saber qual é a finalidade dos dados coletados, trabalhá-los em contexto;
2. categorização: conhecer as unidades de análise ou os componentes essenciais dos dados;
3. cálculo: procurar tratar os dados matematicamente ou estatisticamente quando possível, agregando-lhes significado;
4. correção: eliminar os erros dos dados;
5. condensação: resumir os dados para dar forma mais concisa, construir esquemas para mostrar as relações entre eles.

Observa-se que os computadores geralmente auxiliam no tratamento da informação sintática, há muita preocupação com o processamento da informação e menos com os fluxos (informação semântica).

Por fim, para Davenport (1998), o conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só nos documentos e repositórios, mas também nas rotinas, nos processos, nas práticas e normas organizacionais.

Devido à complexidade de definir conhecimento, pois ele é a mistura de diferentes elementos, é imprescindível ter claro que o conhecimento existe como

resultado de potencial humano. Bellinger (1997), inclusive, desenvolve uma escala de valores, pois compreende que o conhecimento é um degrau dessa escala, tem degraus anteriores, de menor valor agregado, como dado e informação, e maior, como a sabedoria. Pode-se melhor observar essa escala na figura 4.

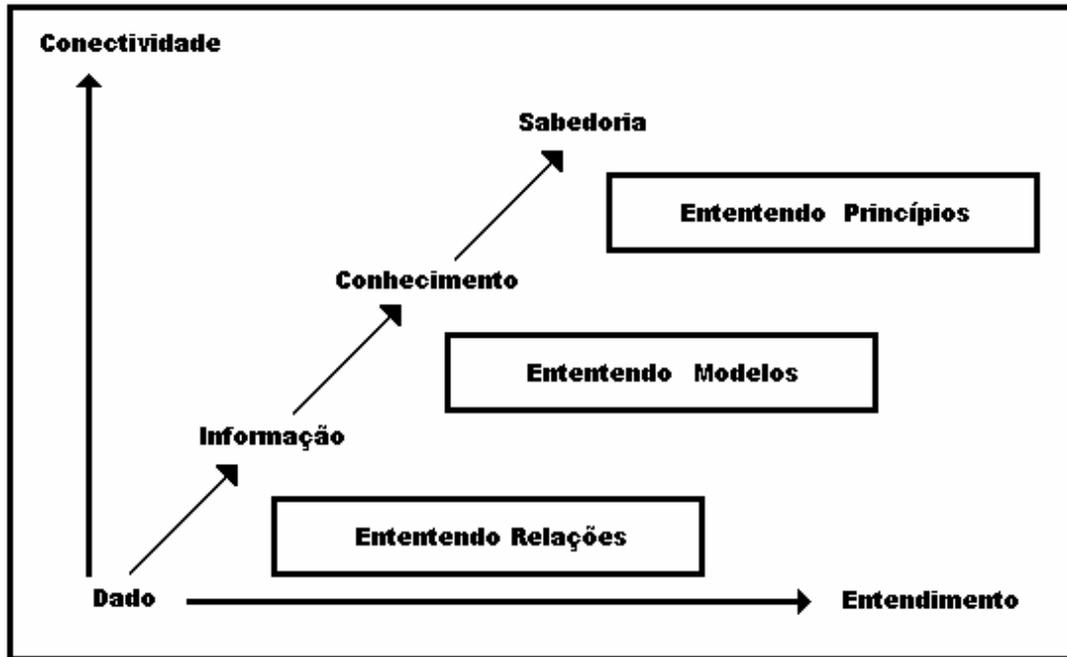


Figura 4 – Escala de Valores: do Dado à Sabedoria.

Fonte: BELLINGER, Gene et al. Knowledge Management: Emerging Perspectives. Disponível em: <http://outlooks.com/systems/dikw.htm> (1997)

Fazendo parte de sua complexidade e imprevisibilidade, o conhecimento como resultante da ação humana tem alguns componentes:

1. experiência: refere-se àquilo que fizemos e o que aconteceu conosco no passado, proporciona uma perspectiva histórica a partir do qual podemos olhar entender novas situações;
2. verdade fundamental: significa saber o que funciona e o que não funciona. O conhecimento não é uma estrutura rígida que exclui o que não se encaixa; ele geralmente lida de uma maneira complexa. Embora sejamos tentados a buscar respostas simples para questões complexas, o conhecimento sabe o que não conhece;

3. discernimento: o conhecimento pode julgar novas informações e situações à guisa do já conhecido e julgar a si mesmo em aprimorar respostas a novas situações e informações;
4. normas práticas e intuição: são atalhos para a solução de novos problemas que relembram problemas já solucionados. São guias flexíveis para ação baseados em sucessos e insucessos passados, que estão embuídos de valores e crenças que determinam aquilo que se vê, absorve e conclui a partir de sua observação.

O poder de conhecimento de organizar, relacionar, aprender e julgar provém de valores e crenças tanto quanto da informação e da lógica. (DAVENPORT, 1998)

Para Nonaka (1997), o conhecimento diz respeito a crenças e compromissos; é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica, isto é, relacionada à ação e tem um significado, portanto o conhecimento é considerado como um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade.

Sveiby (1998) alerta para os diferentes significados que a palavra conhecimento assume: saber, percepção, experiência, qualificação, habilidade prática, competência, entre outros, dependendo do contexto em que o termo é empregado. O autor adota o termo competência como sinônimo de conhecimento, e considera que a competência de um indivíduo é composta de cinco elementos mutuamente dependentes:

1. conhecimento explícito: adquirido pela informação, quase sempre pela educação formal;
2. habilidade: proficiência prática, física ou mental, adquirida pela prática; é a arte do “saber fazer”;
3. experiência: adquirida pela reflexão sobre acertos e erros passados;
4. julgamentos de valor: são as percepções do que o indivíduo acredita estar certo;
5. Rede social: são as relações estabelecidas dentro de um ambiente. A competência é dependente do ambiente, é contextual; por vezes a

mudança de um ambiente pode acarretar perdas, pois vai exigir o desenvolvimento de novas competências para interagir em novos eventos e situações.

Stewart (1998) define capital intelectual como a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhes proporciona vantagem competitiva. O capital intelectual constitui a matéria intelectual - conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência - que pode ser utilizada para gerar riqueza; é a capacidade mental coletiva. O autor enfatiza que é fundamental os gerentes atuais atentarem-se para o conhecimento como diferencial competitivo. Argumenta que sempre existe uma preocupação muito grande com a utilização do capital, quando se está usando dos recursos físicos; mas quando é avaliada a utilização dos recursos intelectuais, percebe que gira em torno de vinte por cento da sua capacidade. Alerta para essa pouca utilização, pois as idéias são as instruções que nos permitem combinar recursos limitados – recursos do capital em arranjos valiosos – inovação, localizados nos colaboradores, nas estruturas e nos clientes.

Quadro 13 – Estrutura dos Ativos Intangíveis.

Ativos Intangíveis		
Estrutura Externa	Estrutura Interna	Competência Individual
(marcas, realções com clientes e fornecedores)	(a organização: gerência, estrutura legal, sistemas manuais, atitudes, P&D, software)	(escolaridade, experiência)

Fonte: SVEIBY, K.E. A Nova Riqueza das Organizações – gerenciando e avaliando o patrimônio de conhecimentos. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

Edvinsson (1998) define o capital intelectual como um conjunto de fatores: capacidade intelectual humana, marcas e patentes registradas, liderança tecnológica, treinamento constante dos empregados e, inclusive, agilidade no

atendimento das solicitações dos clientes. Esse capital emana de duas fontes: das pessoas – capital humano - e da estrutura – capital estrutural.

Por capital humano entende-se “o conhecimento, a experiência, o poder de inovação e a habilidade dos empregados de uma companhia para realizar as tarefas do dia-a-dia. Inclui também valores, a cultura e a filosofia da empresa. O capital humano não pode ser de propriedade da empresa”, e por capital estrutural entendem-se

os equipamentos de informática, os *softwares*, os bancos de dados, as patentes, as marcas registradas e todo o resto da capacidade organizacional que apóia a produtividade daqueles empregados – o capital estrutural pode ser possuído pela empresa e, portanto, negociado”. (p.10)

O autor sintetizou na seguinte equação:

$$\text{Capital Intelectual} = \text{Capital Humano} + \text{Capital Estrutural}$$

O capital intelectual passa a ser uma maneira de medir, visualizar e apresentar o valor real de uma organização. Existem alguns elementos que até há uma década atrás não eram contabilizados, mas que nas atuais modernas corporações intensivas em conhecimento passam a constar:

1. relações negociais fortes e duradouras no contexto de redes de parceria;
2. a lealdade constante dos clientes;
3. o papel dos empregados em posições-chave, sobre cujo conhecimento e competência se fundamenta o futuro da empresa;
4. o compromisso da empresa e de seus empregados em aprender e renovar-se ao longo do tempo;
5. o caráter e os valores de uma empresa, como elementos fundamentais para que possíveis investidores e executivos se baseiem quando examinarem fusões, aquisições ou parcerias.



Figura 5 – Valores Ocultos de uma Organização

Fonte: EDVINSSON, L., MALONE, M. S. Capital Intelectual – descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

Os elementos que não constam dos balanços contábeis formais, mas que influenciam diretamente no valor patrimonial da organização foram denominados pelo autor de valor oculto (vide figura 5), que adquire três formas básicas:

1. capital humano: capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos empregados e gerentes, criatividade e inovação organizacionais;
2. capital estrutural: é o arcabouço e a infra-estrutura que suportam o capital humano, como a qualidade e o alcance dos sistemas de informação, e a imagem da empresa. Dividem-se em três tipos:
 - capital organizacional: é o investimento em sistemas, instrumentos e filosofia operacional que agilizam o fluxo de conhecimento pela organização;
 - capital de inovação: capacidade de renovação são os resultados da inovação sob a forma de direitos comerciais amparados em lei;

- capital de processos: são os processos, técnicas e programas direcionados aos empregados, que aumentam a eficiência da produção ou prestação de serviços;

3. capital de clientes: é o valor do relacionamento com os clientes, constituído da satisfação, longevidade, sensibilidade e lealdade dos clientes em relação à organização.

Stewart (1998) sugere algumas ações para ampliar e reter este capital, tendo em vista considerá-lo o mais importante:

1. inovar com o cliente;
2. investir o cliente de *empowerment*;
3. concentrar-se nos clientes como indivíduos;
4. dividir ganhos com os clientes;
5. aprender o negócio do cliente e ensinar o próprio negócio;
6. tornar-se indispensável.

Sveiby (1998) define como intangíveis ou invisíveis os valores não contabilizados, classificados em três elementos:

1. competência do funcionário: capacidade de agir em diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis;
2. estrutura interna: inclui a cultura organizacional, conceitos, modelos, sistemas administrativos e patentes
3. estrutura externa: inclui relações com clientes e fornecedores, além de marcas registradas e a reputação da organização.

Do que se pode depreender dessa incursão sobre o conhecimento organizacional ou capital intelectual, adotando as diferentes denominações dadas pelos autores, está evidente a importância do conhecimento como diferencial competitivo, porém importante se faz analisar como o conhecimento é criado dentro das organizações.

Davenport (1998) apresenta algumas formas através das quais as organizações adquirem conhecimento, ou seja, através da compra, Isto significa adquirir uma organização ou contratar indivíduos que o possuam, através de aluguel: alugar o conhecimento externo através de apoio financeiro que se dá à

pesquisa universitária ou instituição em troca do direito prioritário de uso comercial; através de fusão: reunindo pessoas com diferentes perspectivas para trabalhar num problema ou projeto; através da adaptação: não se acomodando devido a sucessos passados.

O principal recurso adaptativo são os funcionários que tenham facilidade de adquirir novos conhecimentos e habilidades; e, finalmente, através de redes informais e auto-organizadas que podem tornar-se formalizadas com o tempo. O que é denominador comum entre esses esforços é a necessidade de alocação de tempo e espaço que propiciem a criação ou aquisição do conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1997) são referências mundiais sobre os processos que são utilizados para a criação do conhecimento. Os autores atentam para o fato de que as organizações inovadoras têm como característica não só processar informações externas para resolver seus problemas, mas elas criam novos conhecimentos e informações internamente, redefinindo seus problemas e soluções e recriando-se em seu meio. Como o conhecimento é o alavancador da inovação, ele necessita ser criado, não só importado, pois isso garante sustentabilidade para a organização. As idéias de Nonaka e Takeuchi (1997) são fulcrais para o nosso trabalho; portanto, neste momento, far-se-á uma incursão pela sua teoria, sem a pretensão de esgotá-la, mas de compreendê-la em seus aspectos mais relevantes para a aplicação pertinente a algumas questões desta pesquisa.

Para a teoria de criação do conhecimento organizacional dos autores acima citados são propostas duas dimensões:

1. a dimensão ontológica: preocupada com os níveis das entidades criadoras do conhecimento, compreendendo que o conhecimento organizacional é um processo de ampliação dos conhecimentos criados pelos indivíduos, uma vez que a organização por si só não cria conhecimento, quem o cria são os indivíduos através de comunidades de interação que perpassam os diferentes níveis organizacionais;
2. dimensão epistemológica: que distingue conhecimento tácito de conhecimento explícito.

O conceito de conhecimento tácito e de conhecimento explícito utilizado por Nonaka (1997) foi desenvolvido por Polanyi (1966), primeiro filósofo a abordar a noção de conhecimento tácito, que argumenta “podemos saber muito mais do que podemos expressar [...] muito desse conhecimento não pode ser colocado em palavras” (POLANIY apud NONAKA, 1997, p.65). O conhecimento explícito é aquele que pode ser verbalizado ou escrito e ser transmitido facilmente entre os indivíduos.

O conhecimento tácito, difícil de ser articulado na linguagem formal, é o conhecimento pessoal incorporado à experiência individual e envolve fatores intangíveis como crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor. O conhecimento tácito, subjetivo, é o conhecimento da experiência – corpo -, enquanto o conhecimento explícito, objetivo, é o conhecimento da racionalidade – mente. Ambos se complementam.



Figura 6 – Dimensões da Criação do Conhecimento.

Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 62

O conhecimento tácito é altamente pessoal e subjetivo, desenvolvido e internalizado ao longo do tempo pelo indivíduo, sobretudo por meio das experiências por ele vivenciadas. Sveiby (1998) observa que o conhecimento

prático é em grande parte tácito. Nas palavras de Nonaka e Takeuchi (1997, p.7), o conhecimento tácito “está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores e idéias. Conclusões, *insights* e palpites subjetivos incluem-se nessa categoria de conhecimento.”

Nesse sentido o conhecimento tácito é composto por elementos cognitivos e elementos técnicos. Os elementos cognitivos estão relacionados aos modelos mentais dos indivíduos, são os esquemas, os paradigmas, as perspectivas, crenças e percepções que moldam a forma como os indivíduos percebem a realidade. Os elementos técnicos correspondem às habilidades, técnicas e *know-how* concreto, difíceis de definir e articular.

Quadro 14: Tipos de Conhecimento

CONHECIMENTO TÁCITO	CONHECIMENTO EXPLÍCITO
Subjetivo	Objetivo
Pessoal	Público
Difícil Codificação	Fácil Codificação
Difícil Comunicação	Fácil Comunicação
Difícil Armazenagem	Armazenagem em Diversos tipos de Mídia
Beneficia-se da Experiência	Beneficia-se da Racionalidade

Fonte: NONAKA, I; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997, p. 67

Considerando a visão de Polanyi (1966), de que todo conhecimento tem dimensões tácitas, Leonard e Seniper (1998) ressaltam que a dicotomia entre conhecimento tácito e explícito não reflete a real natureza do conhecimento, mas é utilizada como uma forma mais sucinta de identificar o conhecimento. Para esses autores o conhecimento existe em um *continuum*: de um lado é quase

completamente ou predominantemente tácito (alto grau de conhecimento tácito e baixo grau de conhecimento explícito) e de outro lado, quase completamente ou predominantemente explícito (alto grau de conhecimento explícito e baixo grau de conhecimento tácito), grande parte do conhecimento humano encontra-se entre esses dois extremos.

A despeito da observação de Leonard e Sensiper (1998), Nonaka já havia apresentado a idéia de que os dois tipos de conhecimento são complementares e interagentes, e realizam trocas nas atividades criativas das pessoas. Na verdade, o conhecimento humano é criado e expandido através da interação social entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. A essa interação social dá-se o nome de “conversão do conhecimento”. A conversão é um processo social entre indivíduos, não estando confinada a um indivíduo. Acontece de quatro modos:

1. socialização: de conhecimento tácito em conhecimento tácito;
2. externalização: de conhecimento tácito em conhecimento explícito;
3. combinação: de conhecimento explícito em conhecimento explícito;
4. internalização: de conhecimento explícito em conhecimento tácito.

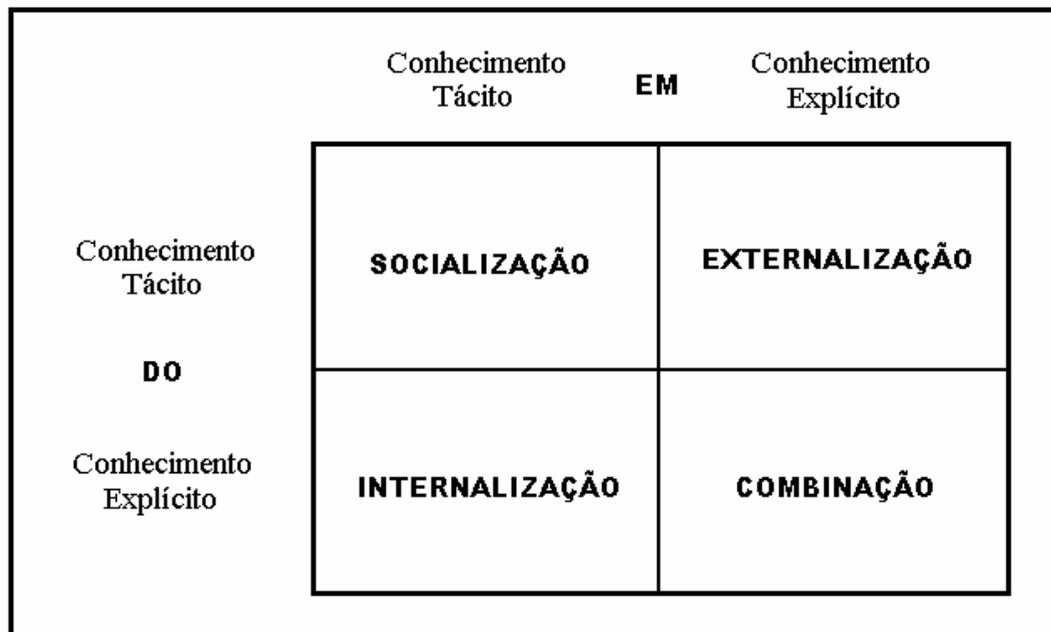


Figura 7 – Modos de Conversão do Conhecimento

Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997, p. 69

A conversão pode ser detalhada conforme segue.

Socialização é processo de compartilhamento de experiências como modelos mentais e habilidades técnicas compartilhadas, em um processo que prioriza a imitação, a observação e a prática; a linguagem pode ser utilizada, mas não é a principal ferramenta. O elemento principal para a aquisição do conhecimento tácito é a experiência. Sem o compartilhamento da experiência, torna-se difícil para o aprendiz compreender o raciocínio de seu interlocutor, pois somente a transferência das informações torna o processo empobrecido de semântica – significado -, principalmente, se estiverem dissociadas da inserção contextual – emoções e cultura -, do ambiente específico nas quais as experiências compartilhadas são embutidas.

Externalização é o processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos, é um processo de criação do conhecimento perfeito, pois torna o conhecimento tácito em explícito, utilizando-se de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos. A escrita é uma forma de converter o conhecimento tácito em conhecimento articulável, porém conceituar uma imagem através da linguagem torna-se insuficiente, embora esse *gap* entre a imagem e a expressão promova a reflexão e interação das pessoas. O processo de externalização é baseado no diálogo ou na reflexão coletiva. Combinar dedução e indução também auxilia na criação de um conceito. A explicitação é a chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento, porém, quando o conhecimento tácito não é convertido eficazmente em explícito através das expressões, faz-se necessária a utilização de metáforas, analogias e modelos como balizadores simbólicos para a criação de um novo conceito. As metáforas constituem-se em uma forma de comunicação que pode funcionar de modo a conciliar discrepâncias de significados, pois possibilitam a relação entre conceitos distantes ou abstratos em nossa mente criando conceitos concretos. A analogia ajuda a entender o desconhecido através do conhecido eliminando a lacuna entre a imagem e o modelo lógico.

Combinação é o processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimentos, através da combinação de diversas formas de conhecimento explícito como reuniões, documentos, redes de comunicação computadorizada, conversas ao telefone. A educação formal e o treinamento são formas poderosas para a criação do conhecimento. A reconfiguração das informações através do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito pode gerar novos conhecimentos.

A internalização é o processo de incorporação do conhecimento explícito em tácito – aprender fazendo. A internalização do conhecimento tácito do indivíduo sob a forma de *know-how* técnico compartilhado ou modelos mentais, as experiências de socialização, externalização e combinação tornam-se ativos valiosos. Verbalizar e diagramar o conhecimento sob a forma de documentos, manuais ou depoimentos orais ajuda os indivíduos a internalizarem as experiências, aumentando o conhecimento tácito. Esses registros facilitam a transferência do conhecimento explícito para outras pessoas, pois as ajudam a vivenciar as experiências que os outros já tiveram, isto é reexperimentá-las. Para viabilizar a criação do conhecimento tácito ele necessita ser socializado com os demais membros da organização assim inicia-se uma nova espiral de criação do conhecimento.

Para que a criação do conhecimento seja eficaz em toda a organização, torna-se necessário que os quatro modos de conversão ocorram de forma contínua e interativa. Essa interação é desenhada a partir dos diferentes modos de conversão que são induzidos por vários fatores. Esses fatores como o compartilhamento de modelos mentais e experiências, decorrentes da socialização, o diálogo ou a reflexão coletiva provocados pela externalização a criação de uma rede combinada entre os conhecimentos recém-criados e os já existentes na organização e o aprender fazendo provocado pela externalização, são maneiras para se ampliar a base de conhecimentos e garantir a inovação, agindo interativamente eles propiciam uma espiral do conhecimento. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997)

O conteúdo do conhecimento gerado em cada modo de conversão é diferente: a socialização gera conhecimento compartilhado, representado por – modelos mentais e habilidades técnicas; a externalização gera conhecimento conceitual representado pelas – metáforas e analogias; a combinação gera conhecimentos sistêmicos, expressos sob a forma de protótipos e novas tecnologias; e a internalização gera conhecimento operacional que resulta no gerenciamento de projetos e processos de produção.

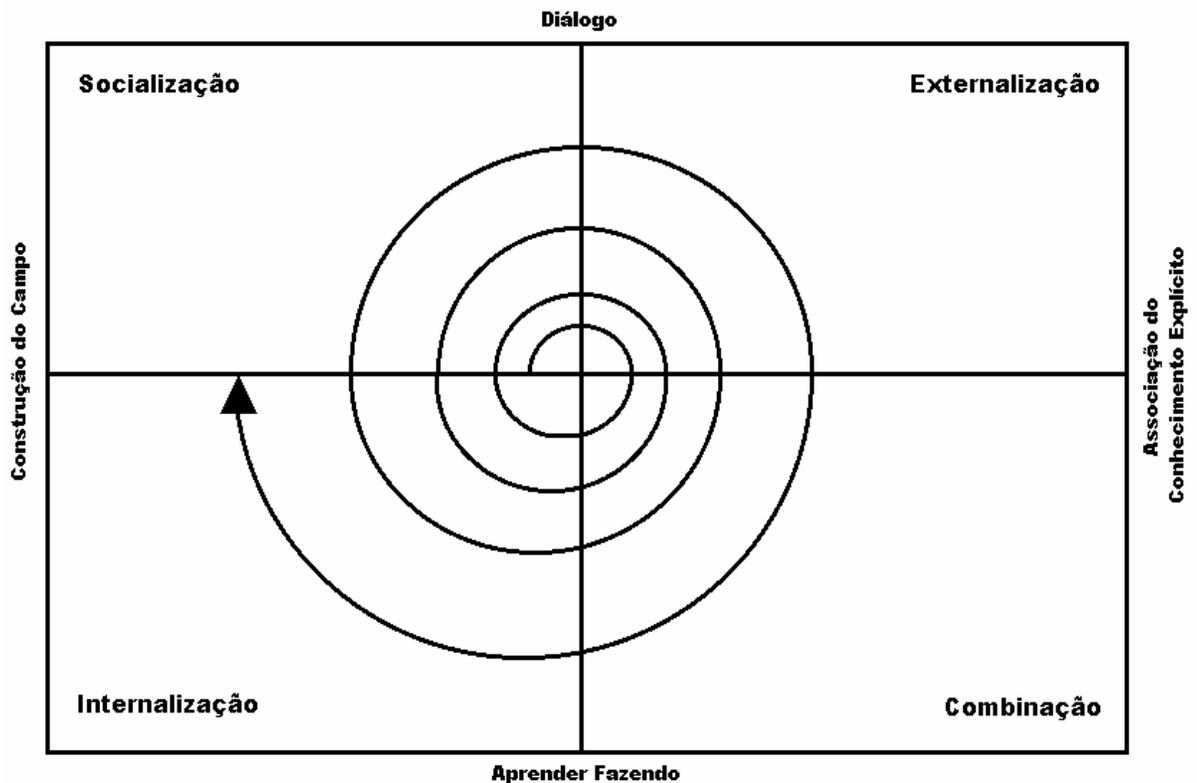


Figura 8 – Espiral do Conhecimento

Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997, p. 80

Os conteúdos do conhecimento interagem entre si na espiral de criação do conhecimento (figura 8), porém é importante realçar que a organização por si só não cria conhecimento, a base da criação do conhecimento organizacional está nos seus membros, em seu conhecimento tácito. A organização necessita

descortinar, mobilizar esse conhecimento tácito de seus membros e expandi-lo pela organização através de modos de conversão.

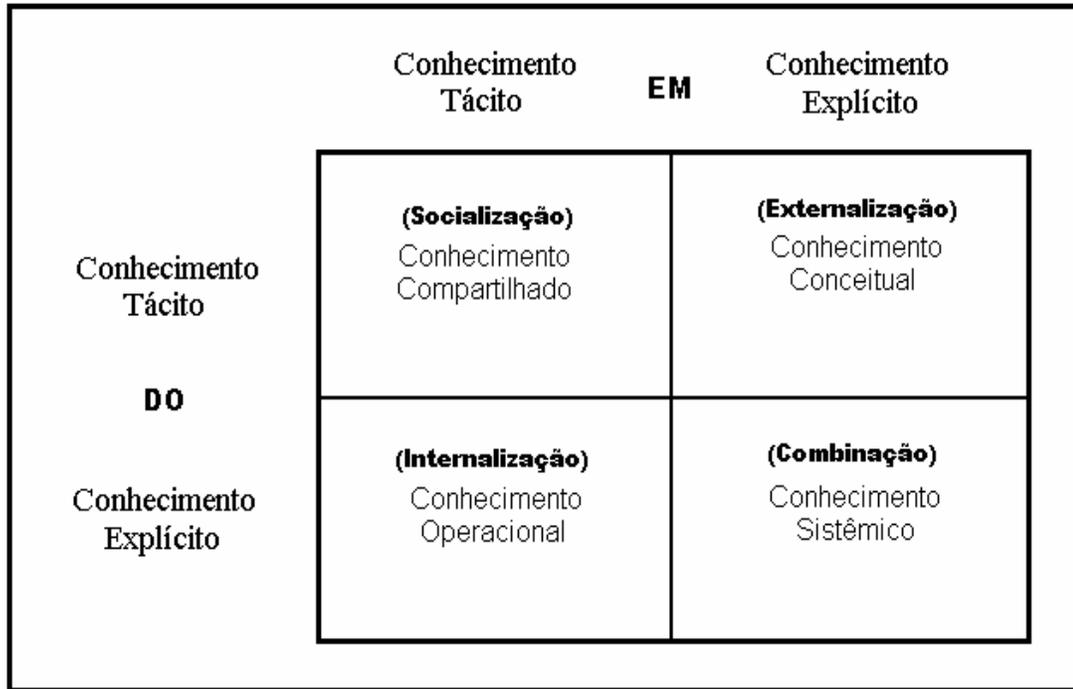


Figura 9 – Conteúdo do Conhecimento Criado pelos Quatro Modos

Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 81

Essa espiral do conhecimento, esse descortinamento do conhecimento tácito dos membros da organização transita do nível individual para a medula da organização, cruzando fronteiras e envolvendo departamentos, divisões e seções através da interação de indivíduos, por vezes com históricos e modelos mentais diferenciados. Essa interação entre indivíduos que desenvolvem atividades por vezes totalmente diferentes dentro de uma organização leva à criação de novos conhecimentos e inovação de seus produtos e processos. (NONAKA, 1997)

Porém, para que o conhecimento seja criado dentro da organização, faz-se necessário existir um contexto apropriado para facilitar as atividades de grupo e para criar e acumular os conhecimentos individuais. De acordo com Nonaka e

Takeuchi (1997), são cinco as condições que favorecem o contexto organizacional para que isso aconteça:

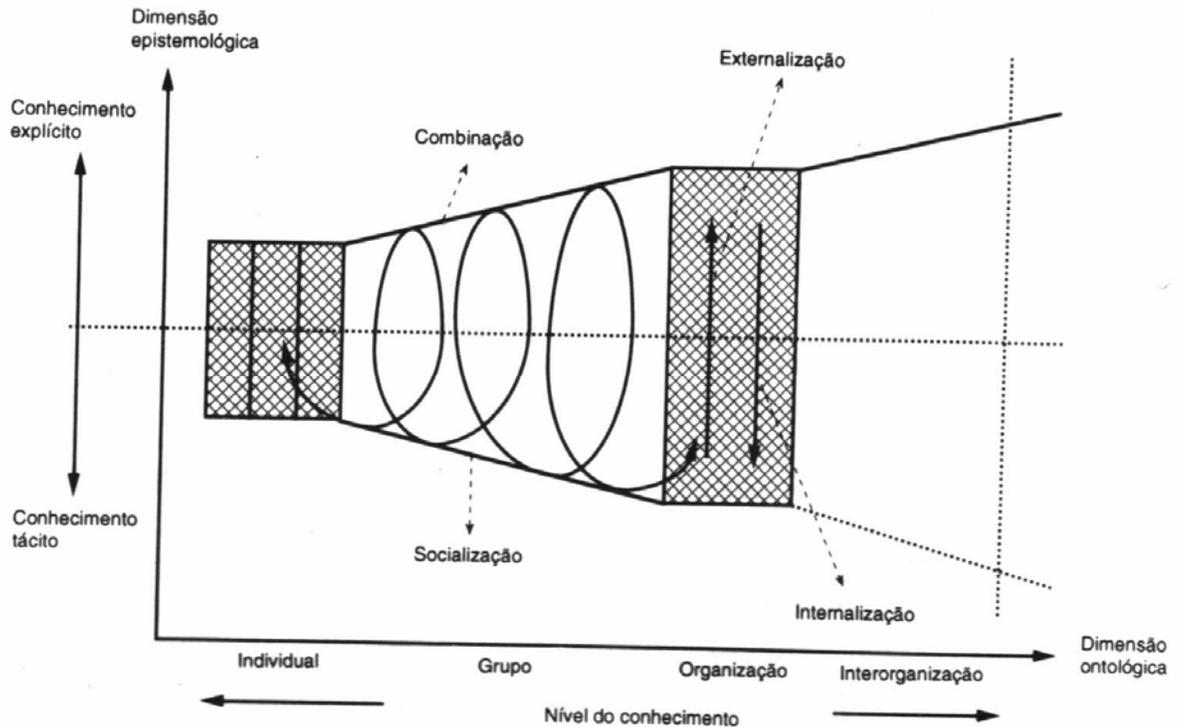


Figura 10 – Espiral de Criação do Conhecimento Organizacional

Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997, p. 82

1. Intenção: é a definição estratégica da visão sobre o tipo de conhecimento necessário que precisa ser desenvolvido, e a operacionalização desse conhecimento em um sistema gerencial de implementação. A intenção é fortemente carregada de valor, por isso a organização deve estimular o compromisso de seus colaboradores através de valores fundamentais, reorientando e promovendo o compromisso coletivo. No nível organizacional, a intenção é freqüentemente expressa por padrões organizacionais.

2. Autonomia: é a ação de forma autônoma por parte dos indivíduos. Permitir essa autonomia amplia a chance de introduzir mudanças inesperadas, pois os membros da organização se automotivam para criar novos conhecimentos, os membros autônomos atuam como partes de uma estrutura holográfica em que todo e partes compartilham as mesmas informações; idéias originais geralmente surgem de indivíduos autônomos que as compartilharão com a equipe, transformam em idéias organizacionais. Organizações criadoras de conhecimento incentivam o surgimento de equipes auto-organizadas, sendo interfuncionais e envolvendo membros de várias atividades organizacionais. Essas equipes podem executar várias funções, servindo de amplificadoras e sublimadoras das perspectivas individuais em níveis mais elevados.

3. Flutuação e caos criativo: é a abertura da organização em relação ao ambiente externo. A interação entre organização e ambiente externo possibilita a exploração de ambigüidades ou ruídos e os utilizam para aprimorar o próprio sistema de conhecimento. A introdução da flutuação nas organizações gera um colapso nas rotinas e hábitos ou estruturas cognitivas, tirando os seus membros de uma situação habitual de conforto, porém o colapso oportuniza a reconsideração de nossos pensamentos e perspectivas fundamentais, pois através do diálogo, podemos criar novos conceitos. Esses colapsos tiram as organizações de suas “zonas de conforto” e possibilitam a criação de novos conhecimentos, ordenados a partir do caos que deverá ser intencional, chamado de caos criativo. Peter Senge chama de tensão criativa. Esse aumento de tensão dentro da organização chama a atenção de seus membros para o problema e a forma de resolvê-lo.

4. Redundância: existência de informações intencionalmente estimuladas pela gerência que passam a ser socializadas para utilizações futuras, como o desenvolvimento de uma nova analogia ou metáfora. São vitais para o compartilhamento do conhecimento tácito, pois assim outros membros podem sentir o que se está tentando expressar. A utilização da redundância é muito importante no processo de criação do conceito, quando se faz necessário expressar imagens baseadas no conhecimento tácito. Reunir diferentes conhecimentos através de equipes multifuncionais estimula a criação de novos e abrangentes conceitos. O compartilhamento de informações adicionais estimula a livre associação dos membros da organização, possibilitando que estes assumam importantes posições no contexto em que estão inseridos.

5. Variedade de requisitos: a flexibilidade interna, através de uma estrutura horizontal e dinâmica, facilitada por redes computadorizadas e equipes multifuncionais, cria uma diversidade que rapidamente pode responder às complexidades impostas pelo ambiente externo. Os membros de uma organização podem enfrentar diversas situações se possuírem uma ampla gama de informações disponíveis em variados níveis da estrutura, percorrendo um pequeno número de etapas. Manter a diversidade interna através de redes informacionais e mudanças freqüentes na estrutura organizacional habilitam os membros da organização a lidar com as incertezas e complexidades ambientais.

Além dos quatro modos de conversão e das cinco condições que favorecem o ambiente para a criação do conhecimento organizacional, há necessidade de se incorporar a dimensão tempo. O modelo integrado de cinco fases do processo de criação do conhecimento, incorporada à dimensão de tempo, desenvolvido por Nonaka e Takeuchi (1997), responde a essa necessidade:

Fase I – compartilhamento do conhecimento tácito;

Fase II – criação de conceitos;

Fase III – justificação de conceitos;

Fase IV – construção de um arquétipo;
 Fase V – difusão interativa do conhecimento.

Fase I – Compartilhamento do Conhecimento Tácito

O compartilhamento do conhecimento tácito entre os diversos membros da organização onde cada um tem seu próprio conjunto de motivações e perspectivas, além de uma história, é um fator crítico para a criação do conhecimento.

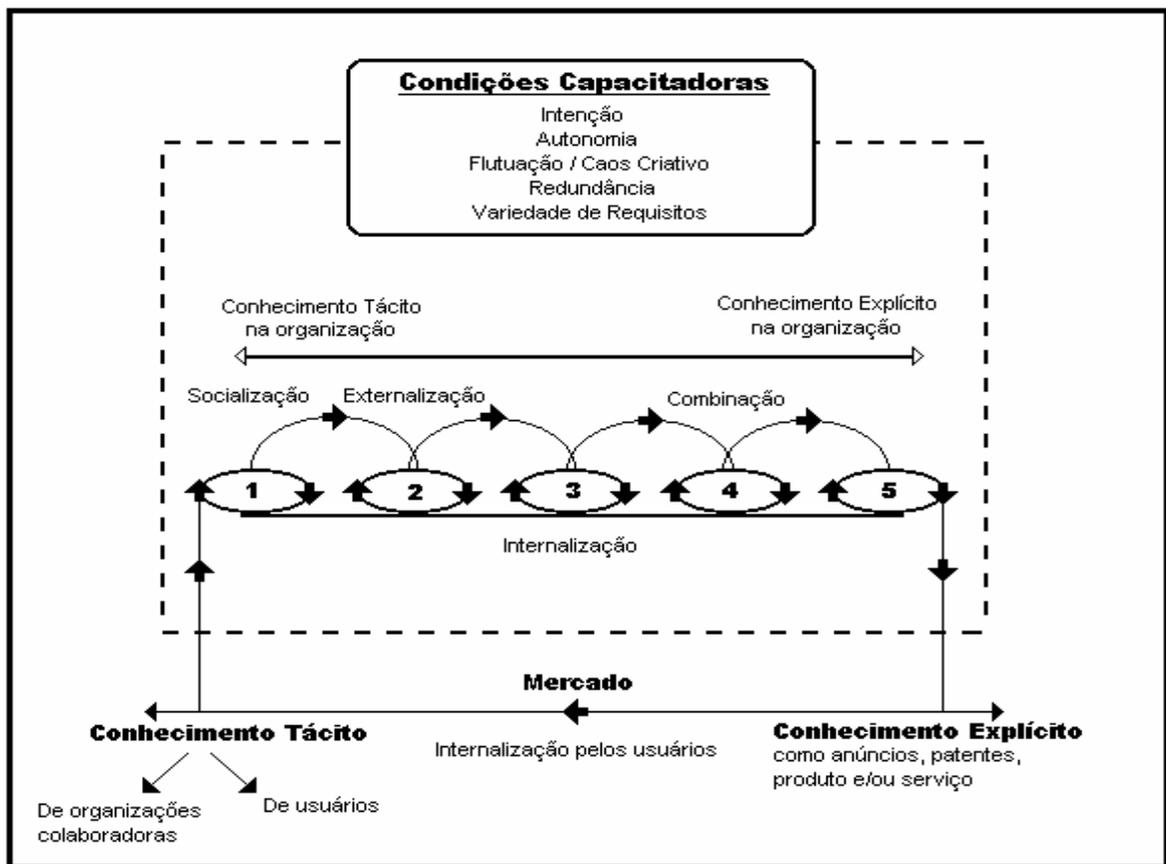


Figura 11 – Modelo de Cinco Fases do Processo de Criação do Conhecimento

Fonte: NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. A Criação do Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997, p. 96

A interação estabelecida através de equipes auto-organizadas é uma das formas mais eficazes para o compartilhamento dos modelos mentais, sentimentos e emoções e, portanto, para construir uma zona de confiança e conforto entre os

pares que facilitam a criação do conhecimento através do diálogo e da troca de experiências. Assim, constrói-se a identidade do grupo.

Facilitadores nessa etapa: diálogos pessoais, variedade de requisitos dos membros da equipe, redundância de informações, intenção organizacional, caos criativo, metas desafiadoras, alto grau de autonomia e interação com o ambiente externo.

Fase II – Criação de Conceitos

A criação de conceitos é decorrente de uma interação maior entre conhecimento tácito e conhecimento explícito. Esse processo é facilitado pelo uso constante dos métodos de indução, dedução e abdução, além do uso de metáforas e analogias. O diálogo estabelecido pelos diversos membros e a reflexão coletiva propiciam uma forma criativa de pensamento, as contradições e os paradoxos servem para sintetizar o novo conhecimento. Essa etapa é facilitada por: reflexão coletiva, autonomia, intenção como ferramenta, variedade de requisitos, flutuação e caos internos e externos e redundância de informações

Fase III – Justificação de Conceitos

A justificação de conceitos é a reiteração de que os conceitos criados estão em consonância com as intenções e estratégias organizacionais, podendo o conceito ser justificado quantitativa ou qualitativamente. Os critérios de justificação utilizados geralmente incluem custo, margem de lucro e nível de contribuição do produto para o crescimento da empresa, porém os critérios de justificação não só são objetivos, mas também podem ser onerados de valor. Uma das funções da alta gerência é o estabelecimento de critérios de justificação de forma explícita para verificar se os conceitos estão de acordo com a intenção organizacional. Os facilitadores dessa etapa são a: intenção organizacional, a autonomia, e a redundância de informações;

Fase IV – Construção de um Arquétipo

Arquétipo é a concretude de um conceito justificado, seja através da construção de um protótipo ou de mecanismo operacional. O arquétipo é

resultante da combinação entre conhecimento explícito recém-criado – conceito justificado e o conhecimento explícito existente. Os facilitadores dessa etapa constituem-se da cooperação dinâmica entre departamentos; da variedade de requisitos; da redundância de informações; e da intenção organizacional como ferramenta.

Fase V – Difusão Interativa do Conhecimento

A criação do conhecimento organizacional é um processo de atualização contínua. Os novos conceitos criados, justificados e transformados em modelo fomentam o surgimento de novos ciclos criativos de conhecimento. A difusão interativa do conhecimento, processo interativo e em espiral, ocorre tanto internamente, através de equipes multifuncionais expandindo-se horizontal e verticalmente dentro da organização, como entre diferentes organizações envolvendo clientes, fornecedores e empresas afiliadas. Essa etapa tem como facilitadores a autonomia de unidades organizacionais; a flutuação interna; a redundância de informações; a variedade de requisitos e a intenção organizacional.

3. 3. 1 Transferência de conhecimento

A transferência ou compartilhamento do conhecimento tem mobilizado as organizações com a mesma intensidade com que a criação deste o faz. A dificuldade de compartilhar o conhecimento está relacionada ao tipo de conhecimento a ser transferido.

O conhecimento explícito pode ser mais facilmente formalizado em procedimentos ou representado em documentos, livros, relatórios, bancos de dados e arquivos, dessa forma é identificado e compartilhado mais facilmente. O conhecimento “materializado” pode ser disponibilizado para outra pessoa que se torna “conhecedora”.

O conhecimento tácito, porém, para ser compartilhado, exige um contato pessoal intenso. A linguagem por si só não é suficiente para expressar o conhecimento tácito, pois “o conhecimento tácito só se manifesta na ação. Por sua natureza ele não pode ser expresso em palavras nem transmitido por meio da capacitação formal” (SVEIBY, 2000 p.67). Geralmente, quando as pessoas se vêem na necessidade de compartilhar experiências profundas e significativas, não encontram as palavras adequadas.

Considerando os dois tipos de conhecimento – tácito e explícito -, Sveiby (1998) aponta duas maneiras de compartilhamento: a informação e a tradição (quadro 11). A informação geralmente é utilizada para transmitir o conhecimento explícito, enquanto que o conhecimento tácito requer a prática, a tradição. A transferência pela informação ocorre de forma indireta, por diferentes meios, tais como: manuais, palestras, audiovisuais ou livros. A tradição envolve o aprender fazendo, ou seja, o aprendizado pela prática. O conhecimento é transmitido de forma direta: mestre e aprendiz estão em intenso contato. A aquisição do conhecimento tácito ocorre predominantemente pela experiência, pois, sem alguma forma de experiência compartilhada, é extremamente difícil para uma pessoa projetar-se no raciocínio de outrem.

Vários autores têm reconhecido a dificuldade de compartilhar o conhecimento tácito. Para Davenport (1998), “o conhecimento tácito é ambíguo e é especialmente difícil de ser transferido de sua fonte de criação para as outras partes da organização”. Nonaka e Takeuchi (1997) também reconhecem essa dificuldade de compartilhar o conhecimento tácito por meios sistemáticos e lógicos.

Para Stewart (1998), a dificuldade vai além da explicação e da comunicação, mas reside também na identificação, pois as pessoas acabam por saber mais do que podem perceber, porque vão ao longo dos anos desenvolvendo habilidades, informações e formas de trabalhar e as incorporaram a tal ponto que sequer as percebem, já que é comum as pessoas não terem a consciência das dimensões do seu conhecimento tácito.

Quadro 15 - Comparação entre Informação e Tradição no Processo de Transferência do Conhecimento

Informação	Tradição
Transfere informações articuladas	Transfere capacidade articuladas e não articuladas
Independente do indivíduo	Dependente e independente
Estática	Dinâmica
Rápida	Lenta
Codificada	Não-codificada
Fácil distribuição em massa	Difícil distribuição em massa

Fonte: SVEIBY, Karl-Erik. A Nova Riqueza das Organizações – Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998, p. 54.

De acordo com Stewart (1998), as organizações sofrem do mesmo tipo de miopia, pois não percebem seu acervo de conhecimento tácito, apesar das regras gerais existentes, dos modelos culturais, valores inconscientes incorporados pelos seus membros, intuições e a própria mentalidade difundida pelos diferentes níveis organizacionais. A própria estrutura e coerência incorporadas nas rotinas organizacionais estendidas por toda a organização é uma manifestação de seu conhecimento tácito.

Lathi (2000) aborda a natureza do conhecimento a ser compartilhado, se é interno ou externo à organização, além do tipo de conhecimento envolvido. O conhecimento tácito é mais fácil e freqüentemente compartilhado entre os membros de uma mesma organização, pois estes vivenciam um contexto comum de trabalho e compartilham valores e experiências comuns. Em situações em que o compartilhamento envolver membros de diferentes empresas, o conhecimento explícito será mais facilmente compartilhado devido a sua possibilidade de codificação.

A partir do modelo de ativos intangíveis - estrutura interna, estrutura externa e competência do funcionário - Sveiby (2000) identifica nove transferências básicas de conhecimento que criam valor para a organização:

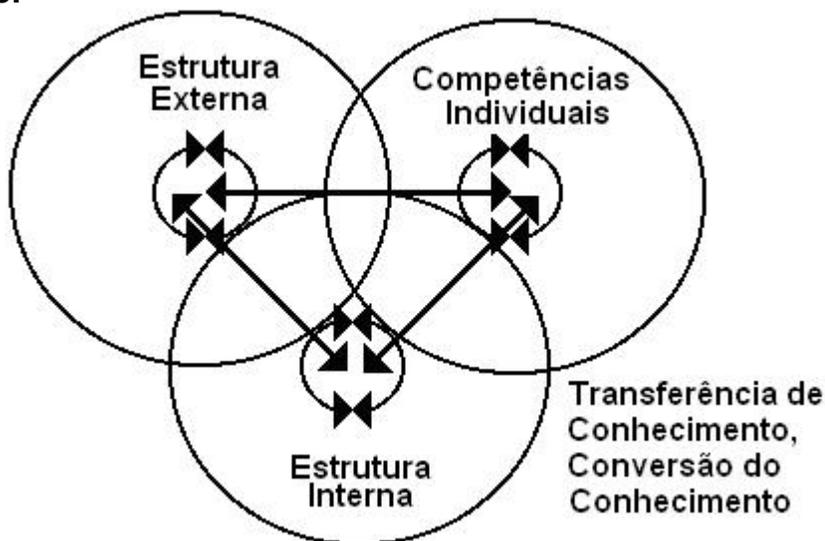
1. Entre indivíduos;
2. De indivíduos para a estrutura externa;
3. Da estrutura externa para indivíduos;

4. Da competência individual para a estrutura interna;
5. Da estrutura interna para a competência individual;
6. Dentro da estrutura externa;
7. Da estrutura externa para a estrutura interna;
8. Da estrutura interna para a estrutura externa;
9. Dentro da estrutura interna.

Essas nove transferências de conhecimento existem na maioria das organizações, entretanto elas tendem a ser subutilizadas, pois os gerentes raramente têm estratégias que potencializam ou favorecem o compartilhamento. Rotinas burocráticas, clima competitivo entre os membros da organização, não reconhecimento da competência dos indivíduos, entre outras causas, levam as organizações a perder muito de suas possíveis vantagens competitivas, gastando em tecnologias e sistemas informacionais que não trazem os resultados esperados porque o clima organizacional não favorece o compartilhamento.

Davenport (1998) também tratou dessas questões, pois existem fatores culturais que inibem a transferência do conhecimento. Não se pode desprezar ou minimizar esses fatores sob pena de se ver parte do conhecimento erodir ou simplesmente ser “ocultado” pelos membros da organização. Os atritos culturais podem ser minimizados ou até superados se tratados de forma cuidadosa. Os autores elencam os principais atritos e as possíveis soluções como forma de criar uma cultura favorável ao compartilhamento.

Figura 12 – A Empresa a Partir de uma Perspectiva Baseada no Conhecimento.



Fonte: SVEIBY, Karl Erik. **A Empresa a partir de uma Perspectiva Baseada no Conhecimento.** A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. Journal of Intellectual Capital. Vol. 2 Nº 4, 2001, p. 334-358.

Quadro 16 – Atritos ao Processo de Compartilhamento de Conhecimento

Atrito	Soluções Possíveis
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos de confiança mútua através de reuniões face a face
Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referências	Estabelecer um consenso através da educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções
Falta de tempo e de locais de encontro, idéia estreita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferência de conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências
Status e recompensas vão para os possuidores do conhecimento	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no conhecimento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para a flexibilidade: propiciar tempo para aprendizagem, basear as contratações na abertura de idéias
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento, a qualidade de idéias é mais importante que o cargo da fonte
Intolerância com erros ou necessidades de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração, não perda de status por não saber tudo.

Fonte: DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial: Como as Organizações Gerenciam o seu Capital Intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

3. 4. Gestão do Conhecimento

Conforme se pôde ver nas sessões “Sociedade do Conhecimento e Conhecimento Organizacional”, o conhecimento, desde os anos cinqüenta, passou a ser o diferencial competitivo nas organizações. Porém, a despeito da certeza de sua importância, somente em 1975 teve-se o primeiro registro de experiência em gestão do conhecimento na Chaparral Steel. Mas, na verdade, apesar de atualmente muito se falar sobre a importância de gerir o conhecimento, essa prática ainda não é usual, pois muitos gestores desconhecem as ferramentas e os métodos para gestão do conhecimento, bem como seus impactos nos resultados.

Wiig (1997) apresenta como principais objetivos da gestão do conhecimento: fazer a organização agir o mais inteligentemente possível para assegurar sua viabilidade e sucesso geral; e perceber melhor o valor de seus ativos de conhecimento.

Portanto, a gestão do conhecimento existe para entender, explicitar, gerenciar de forma sistemática, focar e deliberar sobre a estrutura do conhecimento. De uma perspectiva administrativa, a gestão do conhecimento compreende quatro áreas: monitoramento *top down* facilitando as atividades relacionadas ao conhecimento; criação e manutenção da infra-estrutura do conhecimento; renovação, organização e transformação de ativos do conhecimento e emprego de ativos do conhecimento para percepção de seu valor.

O tema central da gestão do conhecimento é aproveitar os recursos já existentes na organização para que os seus membros procurem, encontrem e empreguem as melhores práticas, ao invés de ficar reinventando processos já conhecidos. As organizações normalmente escolhem um ou mais caminhos para trabalhar com a gestão do conhecimento que podem ser:

1. Captar, armazenar, recuperar e distribuir ativos tangíveis de conhecimentos como patentes ou direitos autorais;
2. Coletar, organizar e disseminar ativos intangíveis como *know-how*, especialização profissional, experiência individual e soluções criativas;

3. Criar um ambiente interativo no qual as pessoas transfiram prontamente o conhecimento, internalizem-no e apliquem-no para criar novos conhecimentos.

Segundo Bhatt (2001), a gestão do conhecimento como processo de criação, validação, apresentação, distribuição e aplicação do conhecimento faz com que uma organização aprenda, reflita, desaprenda e reaprenda caminhos considerados imprescindíveis para construir e manter as competências essenciais, conforme pode ser visto na figura 13.

Coulson-Thomas (1997) argumenta que as organizações devem existir para desenvolver e ampliar os potenciais e as capacidades tanto dos indivíduos como das equipes, e para acessar o conhecimento, a capacidade e o compromisso coletivo com aquelas atividades que delegam valor aos clientes e alcançam objetivos empresariais. Para isso é necessária a definição da visão, dos valores, das estratégias, dos objetivos e retornos esperados.

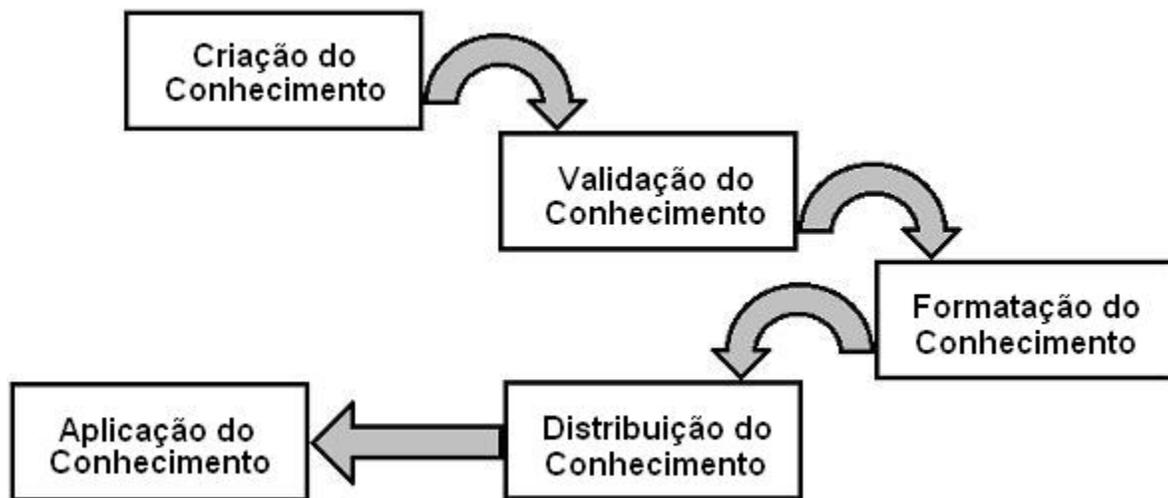


Figura 13 – Atividades do Processo de Gestão do Conhecimento

Fonte: BHATT, Ganesh D. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*. Vol 5, nº 1, 2001 p. 68-75, p.71.

A forma da organização que é usada, os padrões de trabalho, as abordagens do aprendizado que são adotadas e o suporte de processo e tecnologia oferecido devem depender de quem é envolvido e da natureza das atividades desenvolvidas,

isto é, um processo de desenvolvimento de habilidades e capacidades. Para poder operar eficazmente, as pessoas devem saber o que elas e os outros sabem ou deixam de saber, e estar cientes do quanto trabalham e aprendem em diferentes situações, tanto individualmente quanto em equipe.

As áreas-chave do conhecimento são aquelas relativas àquilo que constitui valor da perspectiva do cliente, que deve ser o enfoque de uma organização em relação à criação de valor, e o tipo de opção de trabalho, aprendizagem e suporte que estão disponíveis e como estes devem ser combinados para alcançar objetivos prioritários quando determinadas pessoas estão envolvidas. Além disso, há de se criar nas organizações, arenas abertas de oportunidades, combinando e garantindo o conhecimento implícito resultante de variadas atividades que vão ao encontro das necessidades dos indivíduos e das organizações. Essa garantia dar-se-á através de um conjunto de liberdades essenciais:

- Liberdade para sonhar, aspirar, construir e criar;
- Liberdade para entrar em relacionamentos de mútuo benefício;
- Liberdade para fazer o que for necessário para levar valor e satisfação ao cliente;
- Liberdade como cliente para buscar novas fontes de benefício e valor;
- Liberdade para iniciar debates, exploração, perguntas, desafios, inovação e aprendizado;
- Liberdade para trabalhar na hora, lugar e modo que melhor contribuam para o desejado retorno;
- Liberdade para usar as tecnologias, ferramentas e processos mais relevantes, dependendo do que é necessário ser feito;
- Liberdade para confrontar a realidade, identificar as causas básicas e destruir obstáculos e barreiras;
- Liberdade para aprender de acordo com o potencial de aprendizagem individual de cada um.

Beijerse (2000) menciona quatro elementos que podem assegurar um gerenciamento eficaz do conhecimento:

1. Estratégia: expressa em qual direção a empresa estará seguindo no futuro;
2. Estrutura: é a resultante da divisão do trabalho, das tarefas e das responsabilidades, tanto vertical quanto horizontalmente;
3. Cultura: é caracterizada como o conjunto de valores, normas e visões compartilhadas pelas pessoas que compõem a organização;
4. Sistemas: definidos como as regras, procedimentos, diretrizes e instrumentos com os quais o exercício das funções diárias das pessoas é facilitado.

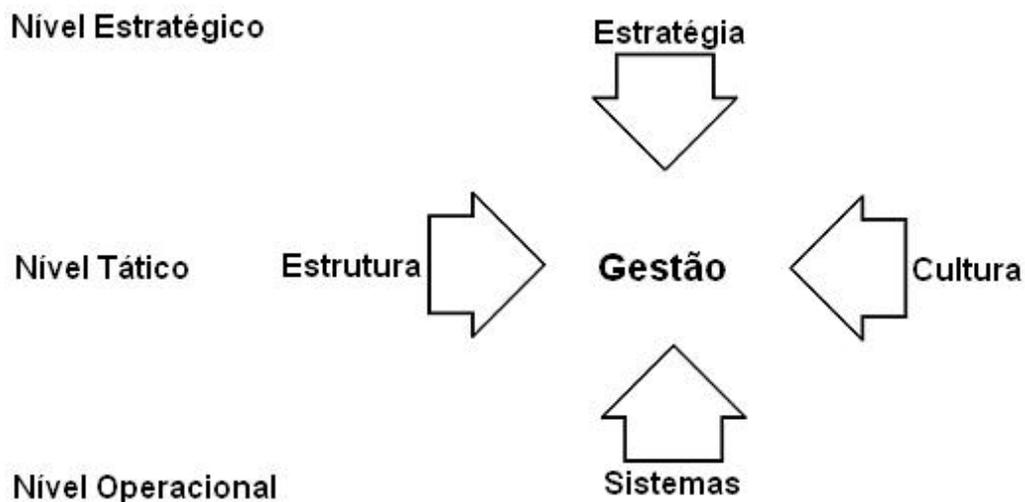


Figura 14 – Um Modelo Organizacional

Fonte: BEIJERSE, R. P. Knowledge Management in Small and Medium-Sized Companies: Knowledge management for entrepreneurs. Journal of Management Vol 4, N° 2, 2000, p. 162-179.

Esses quatro meios são utilizados para organizar os elos possíveis de conhecimento que existem dentro da organização e precisam ser gerenciados.

1. Determinar o conhecimento necessário: antes de iniciar o processo é importante identificar qual o tipo de conhecimento necessário para a organização e suas metas;

2. Determinar o conhecimento disponível: em paralelo à identificação do conhecimento necessário é igualmente importante identificar os conhecimentos que já estão disponíveis na organização;
3. Determinar lacunas de conhecimento: o *gap* entre a necessidade e disponibilidade de conhecimento é chamado de lacuna de conhecimento. É importante ter uma boa compreensão destas lacunas de conhecimento, de forma a enquadrá-las nos locais adequados;
4. Desenvolvimento do conhecimento: baseado na diferença entre o conhecimento necessário e o disponível, pode-se partir para desenvolver o próprio conhecimento. Este é um elo de conhecimento que irá adquirir sua forma especialmente via estrutura da organização;
5. Aquisição de conhecimento: se o desenvolvimento do conhecimento próprio não for possível, pode-se decidir pela aquisição do conhecimento;
6. Bloquear o conhecimento: entende-se por bloquear o conhecimento o fato de que o conhecimento adquirido ou desenvolvido é modificado em sua forma estrutural e sistemática e, a partir daí, é assegurado, ficando disponível para todos;
7. Compartilhamento do conhecimento: é importante que o conhecimento correto chegue à pessoa correta no momento correto. O compartilhamento do conhecimento é um elo dependente da cultura da organização;
8. Utilização do conhecimento: a real utilização do conhecimento é um aspecto fundamental dentro do processo de gerenciamento de conhecimento; este elo também se apóia na cultura organizacional;
9. Avaliar o conhecimento utilizado: a avaliação feita do conhecimento utilizado deve ser usada como determinante do conhecimento disponível e necessário; este elo é direcionado pela estratégia da organização.



Figura 15 – O Ciclo do Conhecimento Na Gestão Do Conhecimento

Fonte: BEIJERSE, R. P. Knowledge Management in Small and Medium-Sized Companies: Knowledge management for entrepreneurs. Journal of Management Vol 4, Nº 2, 2000, p. 162-179.

Esses nove elos formam a corrente do conhecimento disponível e do necessário, e, conseqüentemente, de sua lacuna. Dessa forma, a corrente do conhecimento torna-se um ciclo de conhecimento que é direcionado para o processo de gerenciamento do conhecimento. De uma forma idealizada, podemos dizer que, do ponto de vista do direcionamento estratégico, primeiro determina-se o conhecimento necessário, após mapeia-se o disponível e, baseado nisto, determinam-se às lacunas existentes. A lacuna é fechada desenvolvendo-se o conhecimento ou adquirindo-o, se necessário for, e bloqueando-o dentro da organização. Esses três processos estão diretamente ligados à estrutura e aos sistemas. A cultura determina o compartilhamento e a utilização do conhecimento, que, quando utilizado, é avaliado geralmente com uma visão estratégica, retornando ao início do ciclo para determinar os conhecimentos necessários e, assim, sucessivamente.

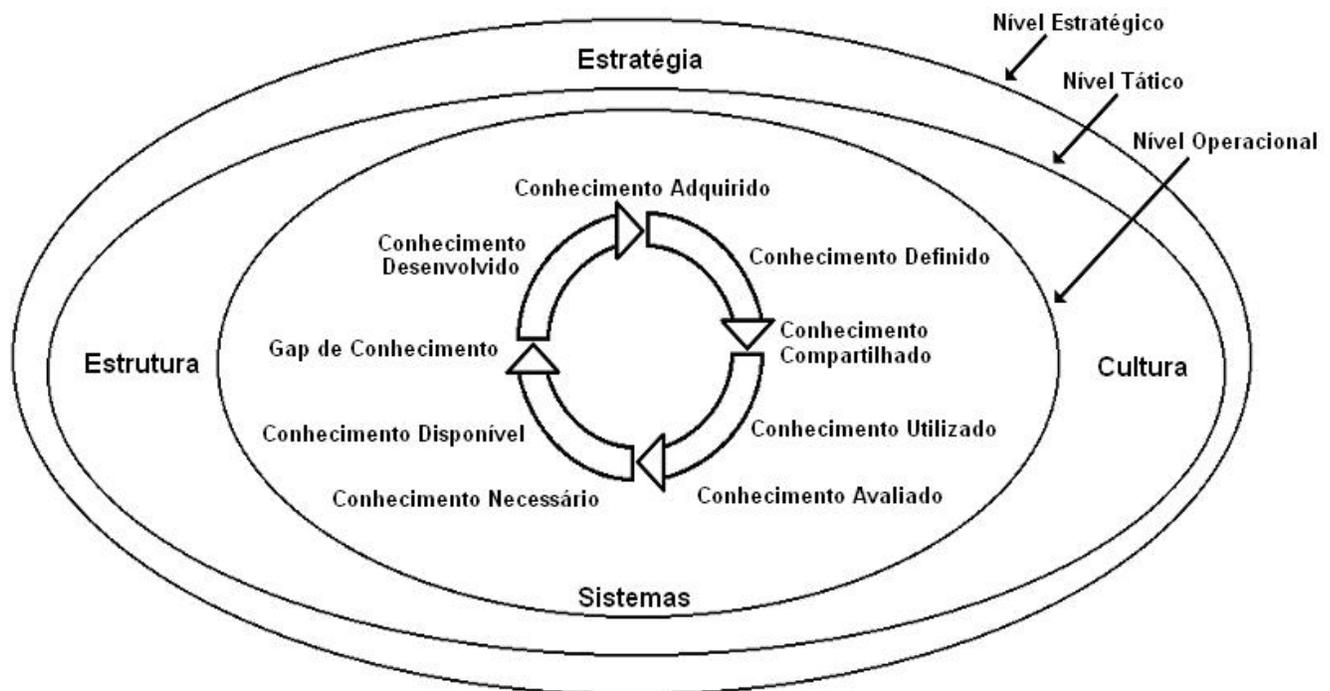


Figura 16 – Um Modelo Integral de Gestão do Conhecimento

Fonte: BEIJERSE, R. P. Knowledge Management in Small and Medium-Sized Companies: Knowledge management for entrepreneurs. Journal of Management Vol 4, Nº 2, 2000, p. 162-179

Segundo Wiig (1997), as organizações procuram diferentes estratégias de gestão do conhecimento para melhorar sua própria cultura, prioridades e capacidades, tentando melhorar o valor dos seus ativos de conhecimento existentes ou tentando criar novos ativos necessários à manutenção de sua competitividade. Para isso, é utilizada uma ou várias estratégias:

1. Estratégia do conhecimento como estratégia empresarial – enfoca a criação, captura, organização, renovação, compartilhamento e uso do conhecimento para ter o melhor conhecimento disponível possível, e ser usado a cada ponto de ação;
2. Estratégia de gerenciamento de ativos intelectuais - enfoca o gerenciamento de conhecimento empresarial de alto nível de ativos intelectuais específicos, como patentes, tecnologias, relações com clientes e arranjos organizacionais;

3. Estratégias de responsabilidade dos ativos de conhecimento pessoal – enfoca a responsabilidade do conhecimento pessoal para investimentos em conhecimento explícito, inovações, estado de competitividade, renovação e uso efetivo;
4. Estratégia de criação do conhecimento – enfoca o aprendizado do conhecimento, a pesquisa básica e aplicada, o desenvolvimento e a motivação dos empregados para capturar e inovar as lições ensinadas, e obter um novo e mais aprimorado conhecimento que conduzirá ao crescimento da competitividade;
5. Estratégia de transferência de conhecimento – enfoca as aproximações sistemáticas do conhecimento para transferir, obter, organizar, reestruturar, armazenar ou memorizar, “reempacotar” o conhecimento para deixá-lo à disposição e distribuir para pontos de ação onde será executado o trabalho; também inclui o compartilhamento de conhecimento e a adoção das melhores práticas.

A escolha da estratégia a ser utilizada é influenciada por outras estratégias já existentes na organização e pelo conjunto de valores que a organização busca, além dos desafios que enfrenta e as oportunidades que deseja obter.

Segundo Terra (2000), a gestão do conhecimento tem recebido diferentes enfoques na literatura organizacional, como: aprendizado individual e organizacional, relações entre pessoas, diferentes áreas de empresas, diferentes empresas e o ambiente, desenvolvimento de competências individuais e organizacionais, mapeamento, codificação e compartilhamento do conhecimento organizacional, conectividade entre as pessoas, alavancagem de recursos em informática e telecomunicações, e mensuração do capital intelectual da empresa.

Influenciado por Nonaka e Takeuchi, Terra acredita que a maior vantagem competitiva das organizações se baseia no capital humano ou no conhecimento tácito que seus membros possuem. Portanto, a gestão do conhecimento está relacionada à capacidade das organizações em utilizarem e combinarem diferentes fontes de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora seja nos planos organizacional e individual,

estratégico e operacional seja pelas normas formais e informais. Baseado nessas concepções, o autor desenvolveu um modelo de gestão do conhecimento em sete dimensões (figura 17).

1. Alta administração: exerce papel indispensável na clarificação da estratégia da organização e no estabelecimento de metas desafiadoras e motivadoras;
2. Cultura organizacional: voltada à inovação, experimentação e ao aprendizado contínuo, e comprometida com resultados sustentáveis de longo prazo;
3. Estruturas organizacionais: baseadas no trabalho de equipes multidisciplinares e autônomas, que superem os limites da inovação, do aprendizado e da geração de novos conhecimentos;
4. Políticas de recursos humanos: voltadas à aquisição de conhecimentos externos e internos, bem como à geração, à difusão e ao armazenamento de conhecimentos organizacionais;
5. Sistemas de informação: oferecendo novas possibilidades de geração, difusão e armazenamento de conhecimento através do avanço tecnológico, mas sem substituir o contato pessoal e o conhecimento tácito existentes na organização;
6. Mensuração de resultados: incluindo, além dos indicadores contábeis tradicionais, os indicadores intangíveis e comunicando-os para toda a organização;
7. Aprendizado com o ambiente: através de redes de alianças com outras organizações, clientes, fornecedores, institutos de pesquisas e universidades.

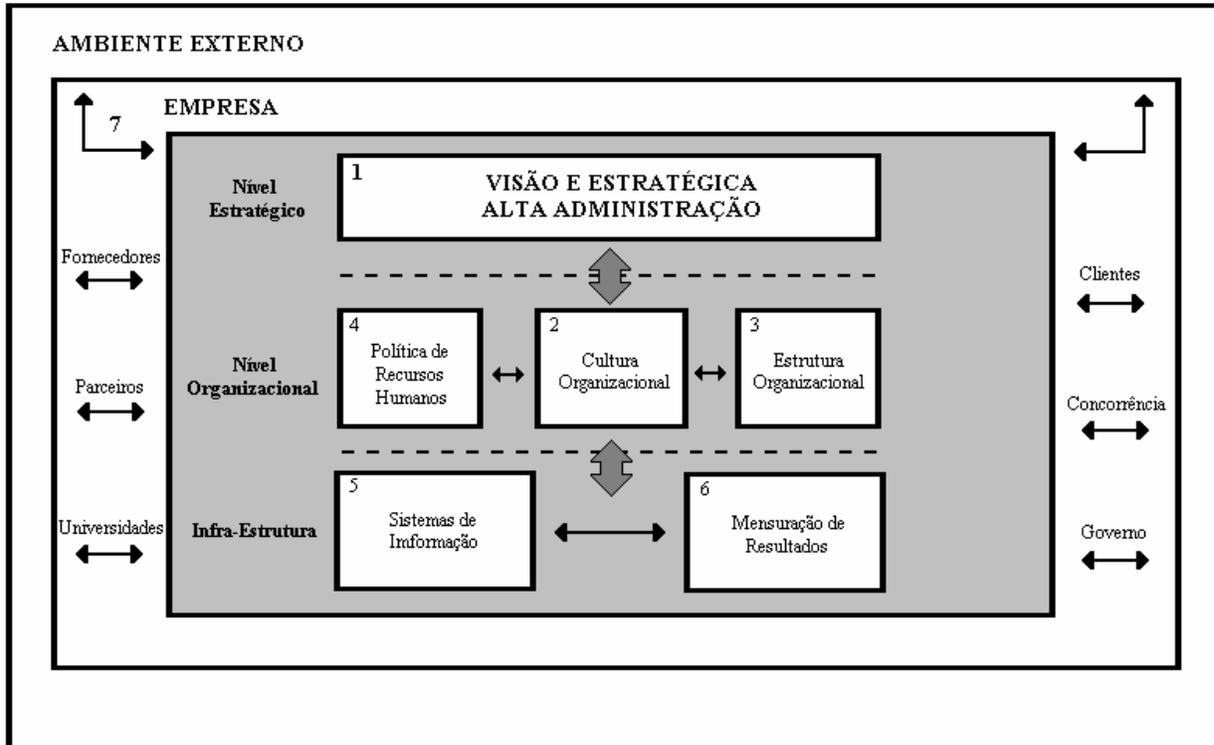


Figura 17 – Gestão Do Conhecimento: Níveis da Prática Gerencial

Fonte: TERRA, José C. C. Gestão do Conhecimento: o Grande Desafio Empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

3. 5 Modelo Organizacional

Esta sessão busca aclarar a definição de modelo organizacional estabelecido ao longo das teorias de administração e as mudanças ocorridas que servirão de referência para a construção do modelo da universidade virtual.

Modelos são utilizados, dentro da teoria das organizações com a finalidade de prever e servir de suporte para o processo de tomada de decisão. (LIMA, 2001) Modelos são representações de objetos e situações reais (ANDERSON, SWEENEY, WILLIAMS, 1991) Ou ainda, modelo é uma abstração seletiva da realidade (EPPEN, GOULD, SCHMIDT, 1987).

Para Harding e Long (1998), os modelos possuem as seguintes características: a representação dinâmica da realidade e tem como objetivo aclarar as relações entre diferentes elementos, indicando causalidade e interações efetivas.

Para Zilbovicius (1997), os modelos são fundamentais na difusão de práticas, por ser um processo abstrato. A aceitação de um modelo depende de sua validação, só é legítimo se é válido, portanto os modelos estabelecem um modo de pensar, abordar e articular os problemas organizacionais, além de desempenhar um papel de referências, ou seja, de prescrição para os tomadores de decisão.

Wood (2002) argumenta sobre a importância do tema e as variações que vêm ocorrendo em termos de enfoque e nível de análise, compreendendo: teorias gerais sobre o projeto estrutural (NADLER e TUSHMAN, 1997; MINTZBERG, 1983), propostas de novos formatos organizacionais e interorganizacionais (WERBACH, 2000; DESS, 1995; GRANDORI e SODA, 1995), governança de redes organizacionais (JONES, HESTELY e BORGATTI, 1997), estudo da influência das pressões institucionais e outros fatores sobre a configuração organizacional (GREENWOOD e HININGS, 1996; MILLER, 1987) e funcionamento de times autogerenciados em corporações multinacionais (KIRKMAN e SHAPIRO, 1997).

Apresenta, além das novas configurações as alterações ocorridas nas configurações vigentes: mudanças intra-organizacionais que compreendem essencialmente a implantação de modelos de gestão baseados em grupos, na forma de equipes autogerenciadas, grupos semi-autônomos e círculos de controle de qualidade.

Mudanças organizacionais foram ocasionadas especialmente pela “*indústria do management*”, que disseminou novas formas de gestão, incluindo desde os princípios elementares de gestão, evoluindo para a implantação de modelos baseados em unidades de negócios e no aumento do nível de matricialidade, com elevação do grau de compartilhamento de recursos e pessoas.

Finalmente, as mudanças na ecologia empresarial com o avanço da privatização e redução do peso das estatais, o crescimento do número de fusões, as alterações substanciais nas cadeias produtivas, o crescimento do número de organizações do terceiro setor e o surgimento de novos empreendimentos, com ênfase no *e-business* e Internet. (WOOD, 2002).

O fato é que, de meados do século XX até a entrada do século XXI, desenvolveram-se muitos modelos para explicar as organizações. Esses modelos

preservam e, ao mesmo tempo, expandem as concepções de Max Weber. Dois grupos de autores destacam-se nesses estudos: os que examinam as organizações como “imagens”, representando-as por metáforas, e o grupo que as examinam sob a ótica da aprendizagem organizacional. O quadro abaixo sumariza os dois grupos.

Quadro 17 – Modelos Organizacionais como: Imagens e Aprendizagem

Imagens das Organizações	Mintzberg	Sete tipos, caracterizados pela parte mais importante, que define a estrutura da organização.
	Handy	Quatro tipos, simbolizados por deuses da mitologia grega.
	Morgan	Oito tipos. As organizações são vistas de forma diferente por diferentes pessoas. Cada pessoa vê uma ou mais imagens.
Aprendizagem Organizacional	Argyris	Busca de novas soluções favorece a aprendizagem; Processo decisório produz aprendizagem, não o contrário.
	Cyert e March	Novas competências modificam o comportamento e a capacidade de resolver problemas.
	Senge	Para lidar com a mudança contínua, organizações devem estar em contínuo processo de aprendizagem; Cinco disciplinas podem auxiliar a aprendizagem: domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada, aprendizagem em equipe e pensamento sistêmico.

Fonte: Maximiano, A.C. Da Revolução Urbana à Revolução Digital. São Paulo, Atlas, 2002.

Para esta pesquisa foi adotado o modelo organizacional de Galbraith (1995), descrito como a estrela de cinco pontas ou pentágono, cujo vértice denota a estratégia como direção, a estrutura como organização, os processos tratados em seus aspectos informacionais, as recompensas como forma de motivação e as pessoas e seus modelos mentais como os recursos humanos a serem geridos pela organização. A figura abaixo representa o modelo. Para atender os objetivos dessa tese, enfocaremos a “estrutura”, como nosso objeto de estudo. Esse é o tema da próxima sessão.

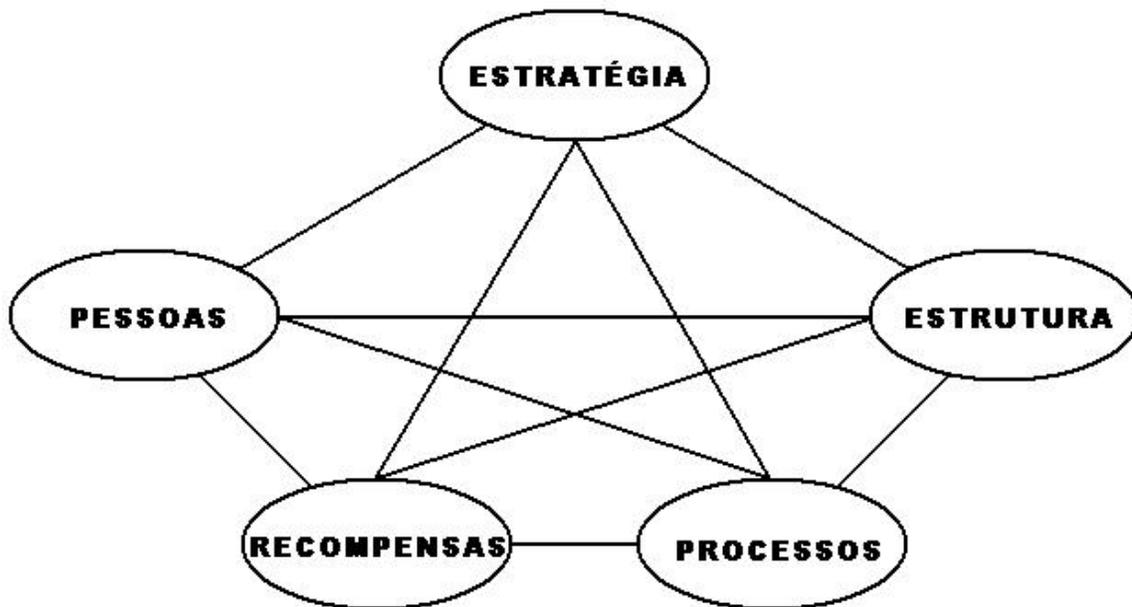


Figura 18 – A Estrela de Galbraith

Fonte: Galbraith J. Designing organizations: an executive briefing on strategy, structure, and process. San Francisco: Jossey-Bass, 1995. Adaptado

3.6 Estrutura Organizacional

A criação do conhecimento organizacional envolve um conjunto de fatores facilitadores, como a clara definição das estratégias organizacionais, o modelo gerencial que estimula a aprendizagem e o trabalho criativo, a cultura de compartilhamento do conhecimento, os investimentos em tecnologias de informação e o modelo organizacional. Historicamente o objetivo das estruturas organizacionais era institucionalizar a estabilidade; atualmente é institucionalizar as mudanças. As organizações bem sucedidas institucionalizam sua capacidade de adaptação contínua e dominam o paradoxo de criar um ambiente estável para a mudança. Organizações intensivas em conhecimento requerem um ambiente de estruturas mais flexíveis.

O modelo burocrático, extremamente eficaz em ambientes estáveis, está sendo substituído. As clássicas características da burocracia como a centralização em cargos, a autoridade emanada deles, o status e o nível hierárquico estão dando lugar nas organizações empreendedoras à autoridade emanada da *expertise*, dos relacionamentos. A repetição do modelo burocrático, que induz a fazer a mesma coisa repetidas vezes como forma de buscar eficiência está sendo substituída pela criação que focaliza a inovação e a eficiência. Para as burocracias, há a necessidade de definir campos de atuação, nas organizações empreendedoras, as oportunidades são oriundas da capacidade de construir relacionamentos em diferentes territórios.

Apesar de ser ainda o modelo predominante no século XX, várias organizações estão implantando estruturas organizacionais mais inovadoras que procuram alavancar a capacidade criativa, a aprendizagem e o conhecimento nos diferentes níveis hierárquicos. Segundo Terra (2000), existem duas correntes teóricas distintas: uma argumenta que a superação dos problemas da estrutura burocrática dar-se-á com a criação de estruturas organizacionais que se sobrepõem à estrutura burocrática tradicional, já a outra corrente propõe a revisão total da estrutura burocrática piramidal.

Princípio Burocrático 1: Cadeia Hierárquica de Comando

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Trouxe ordem em larga escala, chefes mantinham a ordem, dominando os subordinados.	Não consegue lidar com a complexidade, dominação não é a melhor maneira de organizar a inteligência.	Visões e valores, equipes autônomas, coordenação lateral, redes informais.

Princípio Burocrático 2: Organização por Funções Especializadas

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Produziu eficiência mediante divisão do trabalho, focou a inteligência.	Não permite intensa comunicação intrafuncional e contínua coordenação ao nível dos pares.	Especialistas com múltiplas habilidades, organizações empreendedoras dirigidas ao mercado.

Princípio Burocrático 3: Regras Uniformes

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Criou um sentido de justiça, estabeleceu claramente o poder dos chefes.	As regras continuam necessárias, mas são substancialmente diferentes.	Direitos garantidos, instituição da liberdade e do sentido de comunidade.

Princípio Burocrático 4: Procedimentos Uniformes

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Permitiu a criação de uma memória organizacional e o uso de trabalhadores desqualificados.	Responde lentamente à mudança, não permite lidar muito bem com a complexidade, não estimula a intercomunicação.	Autonomia e autogestão, força do mercado e os princípios éticos da comunidade.

Princípio Burocrático 5: Carreira Vertical

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Comprovava a lealdade, permitia a continuidade para uma elite de gerentes profissionais.	Menos gerentes são necessários e mais trabalhadores educados anseiam por promoções, assim sendo, com menos possibilidades de avanço.	Carreiras baseadas no crescimento da competência, crescimento do pagamento por competência e habilidades.

Princípio Burocrático 6: Relações Interpessoais

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Reduziu a força do nepotismo ajudava os líderes a manter a disciplina e tomar decisões duras.	Trabalhadores intensivos em conhecimento requerem relacionamentos mais profundos.	Relacionamentos mais amplos, opções e alternativas direcionamento para resultados.

Princípio Burocrático 7: Coordenação Superior

Razão do sucesso no passado	Por que não funciona mais	Novos Princípios
Fornecia direcionamento para trabalhadores não qualificados, fortalecia a supervisão requerida para trabalhos desgastantes e enfadonhos com rápido <i>turnover</i> .	Empregados educados estão mais bem preparados para autodirecionamento.	Equipes autogeridas, comunicação lateral, colaboração.

Fonte: TERRA, José C. C. Gestão do Conhecimento: o Grande Desafio Empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

A primeira corrente está associada ao modelo japonês de gestão. Para Nonaka (1997), durante o século XX a estrutura organizacional teve dois tipos básicos principais: a burocracia e a força-tarefa, porém nenhum adequado ao ambiente que trata da criação do conhecimento, pois este ambiente requer uma síntese entre os dois tipos. Assim como a burocracia tem um conjunto de características, a força-tarefa também tem. Ela surgiu com o objetivo de tornar as organizações mais flexíveis, dinâmicas, adaptáveis e participativas.

A estrutura organizacional do tipo força-tarefa, independente do modelo que adotar, tende a ser mais horizontalizada, apóia o *empowerment*, estimulando o contato de seus membros com os clientes, enfatiza as competências, tecnologias e habilidades, reconhece que o conhecimento e a inteligência são os principais ativos de uma organização e tem uma estrutura mais dinâmica.

Esse modelo é eficaz quando há necessidade de desenvolver novos produtos, pois as equipes concentram sua energia para o desenvolvimento de uma meta específica, num determinado prazo. Como essas equipes de força-tarefa têm uma natureza temporária, torna-se mais difícil o compartilhamento do novo conhecimento ali criado com os outros membros da organização após a conclusão daquele projeto específico. O que se pode concluir desses dois modelos – burocracia e força-tarefa –, é que cada qual tem vantagens e desvantagens, e tornam-se eficazes ou não, dependendo da situação. Na verdade uma organização

deveria estar capacitada estrategicamente para explorar, acumular, compartilhar e criar novos conhecimentos continuamente em um processo dinâmico e ascendente.

Nessa perspectiva a burocracia é mais eficaz no processo de exploração e acúmulo de conhecimento através da combinação e da internalização, já a força-tarefa é eficaz na criação do conhecimento utilizando-se da socialização e da externalização. A base ideal para a criação do conhecimento é um *mix* entre a eficiência burocrática e a flexibilidade da força-tarefa.

Nonaka (1997) atentou exatamente para essa problemática, a criação de um modelo organizacional que sintetizasse as duas estruturas organizacionais, instrumentalizando as organizações no sentido de tratá-las de forma complementar e não excludente. Em função disso, criou um modelo de estrutura denominado de “hipertexto”, cujo conceito é originário da informática, que significa poder ler o texto e, simultaneamente, ler ou entrar em outros textos de forma a obter maiores informações ou novas fontes; é poder “entrar e sair” de diferentes textos ou níveis, compreendendo por níveis diferentes contextos.

Então uma organização em hipertexto é constituída de três diferentes contextos ou interconexões:

1. O sistema de negócios, responsável pelas rotinas normais de qualquer organização confere estabilidade e eficiência adequadas à realização das atividades; tem um forte componente da burocracia, e é organizativo;
2. As equipes de projetos são equipes que se engajam em atividades criadoras do conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos ou processos. Essas equipes são multifuncionais, oriundas de diferentes unidades do sistema de negócios e dedicam-se com exclusividade a um determinado projeto até a sua conclusão;
3. A base de conhecimento não existe como entidade organizacional real, mas está incorporada à visão da empresa, cultura organizacional ou tecnologia. É um nível ou estrutura subjacente em que ocorre a recontextualização do sistema de negócios e das equipes de projetos, criando um campo de força ou uma sinergia entre os dois. A principal

característica de uma organização em hipertexto é a capacidade de seus membros de mudar de contexto.

A organização em hipertexto propicia o processo de criação do conhecimento organizacional em um ciclo dinâmico que perpassa os três níveis, pois os membros alocados para uma equipe de projetos, após a conclusão de sua tarefa, passam para o nível de base do conhecimento onde é feito um levantamento do conhecimento criado ou adquirido pela equipe, e dos seus sucessos e fracassos.

Após a recontextualização do novo conhecimento adquirido, os membros da equipe de projetos retornam ao nível de sistemas de negócios, engajam-se em atividades de rotinas até que sejam novamente chamados para participar de outro projeto.

Portanto, a síntese entre as estruturas burocráticas e de força-tarefa é a organização em hipertexto que se apropria do benefício de cada uma, criando e acumulando conhecimentos de forma eficaz e eficiente,

transferindo dinamicamente o conhecimento entre dois níveis estruturais – o nível de sistemas de negócios, organizado como uma hierarquia tradicional, e o nível de equipe de projetos, organizado como uma força-tarefa típica. O conhecimento gerado nos dois níveis é então recategorizado e recontextualizado, no terceiro nível, a base de conhecimento. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 225)

Overholt (2000) desenvolve três arquétipos de desenho organizacional que precisam ser administrados como qualquer outro aspecto da organização. São eles:

1. Arquétipo muito centralizado: caracteriza uma hierarquia funcional organizada, com centro de controle bastante rígido, piramidal, cujo comando é passado para os níveis hierárquicos inferiores;
2. Arquétipo entre centralizado e autônomo: possui um núcleo de executivos que toma as decisões estratégicas cruciais; esta equipe nuclear pode solicitar a participação de outros membros quando exigir uma nova *expertise*. O grupo de executivos é intencionalmente reduzido e é enfatizada a cooperação transfuncional; as tecnologias de informação são utilizadas como formas para estimular essa cooperação, com as redes informais também

desempenhando esse papel, além de atravessar barreiras funcionais e hierárquicas;

3. Arquétipo muito autônomo: são organizações planas, baseadas em processos, não possuem um centro único de poder, mas diversos núcleos integrados entre si, cuja participação é variável, dependendo das necessidades e das oportunidades.

Esses três arquétipos fazem parte de um *continuum*, indo de uma extremidade - “muito centralizado” - até a outra, - “muito autônomo”. Segundo Terra (2000), esse arquétipo “muito autônomo” se apóia no conceito de trabalho em equipe, e está bastante em voga nos organogramas.

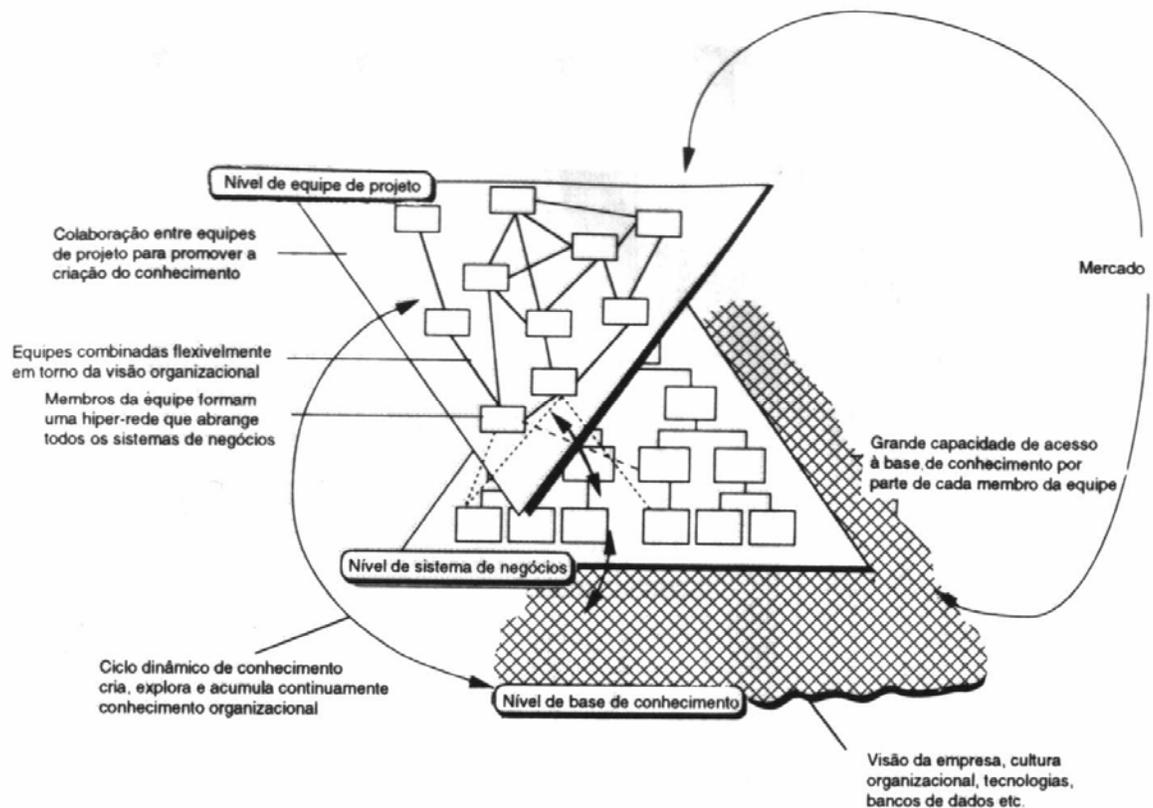


Figura 19 – Organização em Hipertexto

Fonte: NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. Criação do Conhecimento na Empresa - Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 196.

Independente das formas que assumam, as organizações “muito autônomas” têm como características:

1. Apoio no trabalho em equipes;
2. Liderança situacional;
3. Maior delegação de responsabilidades no contato com os clientes;
4. Redução da hierarquia;
5. Estímulo ao desenvolvimento de competências múltiplas;
6. Treinamento e informação provida *just-in-time*;
7. Amplo apoio de sistemas de informação para captação e transferência de conhecimento às equipes
8. Os objetivos de desempenho têm ligação direta com a satisfação dos clientes.

Essa forma de estruturação organizacional é um rompimento com os modelos tradicionalmente organizados. Exige, para seu sucesso, um esforço muito grande e o envolvimento de outros elementos como uma nova definição de RH, padrões culturais e utilização dos sistemas de informação.

O que se tem apresentado como modelo de sucesso em várias organizações são as redes de aprendizado ou, para Wenger, “comunidades de prática”. Essas redes ultrapassam os limites organizacionais, pois o que motiva seus membros não são as questões organizacionais departamentais ou um determinado projeto, mas o estabelecimento de contato baseado no aprendizado pessoal, portanto independe de agenda, regularidade ou encontros fixos. Essas redes se formam com base na confiança e nas contribuições de cada participante para a troca de idéias e conhecimentos de interesse comum a todos.

Organizações intensivas de conhecimento têm estimulado o desenvolvimento dessas redes através da disponibilização de recursos para que pessoas em diferentes localidades possam se encontrar, desenvolvendo sistemas que facilitem a comunicação entre os membros, valorizando a participação e iniciativa individual, promovendo e divulgando os resultados práticos obtidos através dessas redes, fomentando e valorizando a existência dessas redes, sejam formais ou informais nos valores da organização.

Apesar de ser um conceito novo, o conceito de redes de aprendizado passa a ser uma das formas de que as organizações intensivas de conhecimento têm se utilizado para alavancar o conhecimento organizacional. Não há, naturalmente, estruturas organizacionais certas ou erradas; o que se está pretendendo é que as organizações desenvolvam seus próprios modelos, não mais com a versão de “estrutura” como caráter definitivo, pois as necessidades multiplicam-se e modificam-se com rapidez, mas que estejam organizadas de forma a potencializar a criatividade de seus membros, a facilitar os fluxos de criação e compartilhamento do conhecimento organizacional e aumentar sua capacidade de inovação baseada em um recurso que não é estático e nem perecível – o conhecimento, isto é, se esse estiver num ambiente fecundo, do contrário sua obsolescência e senilidade são galopantes.

Quadro 18 – Comparação entre Grupos de Trabalho com Equipes

Grupos de trabalho, <i>task forces</i>, participantes de projetos	Equipes
Os membros são selecionados por um nível hierárquico superior	Os membros podem vir a participar da definição dos membros da equipe
A liderança está muito formalizada	A liderança pode oscilar baseada na competência específica
Os objetivos para sua existência como unidade de trabalho são definidos por níveis superiores ou pela liderança formal	Os membros das equipes participam ativamente na definição de seus próprios objetivos
Os membros encontram-se em situação de conflitos que não são capazes de resolver sem a intervenção da liderança formal	Os membros encaram os conflitos como aspectos normais da interação e como oportunidades para novas idéias e expansão da criatividade. Eles trabalham para resolver conflitos rápida e construtivamente
A comunicação é limitada às necessidades das tarefas e atividades.	A comunicação tende a ser ampla incluindo também assuntos que não estão diretamente relacionados à tarefa ou ao projeto de trabalho
O desenvolvimento de relações pessoais e de amizade entre os membros do grupo é irrelevante.	Os membros da equipe são unidos não apenas pelos objetivos profissionais, mas, em muitos casos, desenvolvem relações pessoais bem abertas e de amizade

Fonte: TERRA, José C. C. Gestão do Conhecimento: o Grande Desafio Empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

3. 7 Modelos Organizacionais de Educação a Distância

São muito pouco os estudos sobre os modelos organizacionais de EaD, contudo alguns autores, como Belloni (1999), Moore and Kearsley (1996), UNESCO (1997), Mclsaac e Gunawardena (1996) apontam os principais modelos organizacionais que as instituições adotam para se posicionar no cenário educacional e atender os alunos a distância:

Instituições Especializadas (*single mode*) – Dedicam-se exclusivamente ao Ensino a Distância. Nesta categoria podemos citar as grandes universidades européias, que seguem o modelo operacional da *UK Open University*. As características essenciais desse tipo de instituição são a abrangência nacional ou internacional, orçamentos próprios e independentes, e emissão de seus próprios diplomas, com o mesmo valor formal das instituições que operam no modelo presencial.

Instituições Integradas (*dual mode*) – Fazem parte de uma instituição formal tradicional e atuam também a distância. Os exemplos mais significativos podem ser encontrados nos EUA, no Canadá e na Austrália. Há efeitos de sinergia benéficos para a modalidade presencial (uso de tecnologia) e a distância (*feedback* mais rápido dos cursos e a estrutura do presencial).

Consórcios – Esta opção permite gerar ganho em escala de produção de materiais – o número de alunos que utilizam materiais com a produção da matriz cara e reprodução barata permite reduzir o custo unitário - e em possibilitar o suporte local aos alunos em diversos locais. É necessário considerar as questões políticas e prioridades de cada instituição, para que os procedimentos sejam padronizados.

A classificação organizada pelos referidos autores é fundamental no sentido de identificar os agentes envolvidos e os critérios que devem ser atendidos. Uma instituição especializada (*single mode*) deve estar preparada para prover a estrutura necessária somente para os alunos a distância, enquanto que, em uma instituição

integrada (*dual mode*), os alunos presenciais também devem ser considerados, e o relacionamento entre as duas modalidades requer uma estratégia própria para garantir o máximo de benefícios para todos os envolvidos. Os consórcios requerem o máximo de empenho entre as instituições para que sejam proveitosos para todas e devem considerar as especificidades de cada uma.

Trindade, Carmo e Bidarra (2000) expandem ainda mais a categorização das instituições educacionais necessárias para atender a demanda de educação permanente e treinamento, partindo da diferença entre educação formal e não-formal.

A categorização dos autores apresenta uma visão da demanda por educação em diversas áreas no setor não formal, que não apresenta requisitos de admissão, é organizado por temas e tem um caráter inclusivo. A educação formal é linear, cada nível de formação é pré-requisito para o seguinte e tem um caráter seletivo, de cuja decorrência apenas alguns alunos ingressarão na próxima etapa. A educação formal é mais complexa do que a não formal em termos administrativos e operacionais; a estrutura de certificação exige o atendimento aos padrões estabelecidos, seja pelo governo, seja por associações educacionais. Trindade, Carmo e Bidarra fazem a distinção entre cursos formais e não-formais, destacando a diversidade de situações que se apresentam, especialmente nos cursos não formais.

Mason (2001, p. 275-284) descreve seis modelos que considera os mais importantes dentre os que estão emergindo para atender às novas necessidades das instituições. Desses, cinco envolvem algum tipo de parceria ou consórcio, consolidando-se esta alternativa para o atendimento a novos mercados e ganhos em escala. A autora destaca os modelos de instituições emergentes que oferecem educação a distância, e afirma que o tipo *Greenfield*, que é uma instituição totalmente nova, pode apresentar mais flexibilidade e adequação aos cenários locais.

Quadro 19: Tipos de Instituições Emergentes em Educação a Distância

Modelo	Descrição
Agentes <i>(Brokerage)</i>	Organização estruturada especialmente para atender ao setor de aprendizagem permanente, usando os professores e recursos de universidades já existentes. Nova organização que envolve um quadro de pessoal pequeno, essencialmente administrativo e course design. A Brokerage coloca os alunos em contato com os provedores de curso.
Parcerias	Normalmente envolve apenas duas instituições, onde são definidos em contrato os papéis de cada uma. Normalmente uma instituição provê o curso e a outra recebe ou fornece o suporte aos alunos.
Guarda-Chuva	Instituições existentes se reúnem sob uma superestrutura para organizar novos cursos de novas maneiras. As dificuldades desse modelo seriam as políticas institucionais e as reservas de mercado, dificultando a colaboração necessária.
Nova <i>(Greenfield)</i>	A criação de uma instituição totalmente nova certamente ultrapassa as barreiras apresentadas nos outros modelos. Os nichos de mercado e professores podem ser selecionados de acordo com a missão da instituição.
Rede <i>(Network)</i>	É o modelo onde universidades já existentes colaboram em uma variedade de combinações para produzir cursos para o mercado de aprendizagem permanente. Este é o modelo menos inovador e pode ser desenvolvido a partir de arranjos já existentes, com poucos recursos extras para expansão.
Integrada <i>(Dual Mode)</i>	Este é o modelo mais comum nos EUA e na Austrália. A instituição organiza cursos a distância e cursos presenciais. Entre as vantagens está o número maior de cursos e professores, opção de realizar cursos no campus e a maior gama de alternativas de ensino, além do uso da tecnologia pelos alunos presenciais e a rapidez de avaliação dos cursos e materiais.

Fonte: Mason, 2001. p. 275-283 Traduzido e adaptado

A referida autora relaciona os elementos-chave para instituições que trabalham com os novos modelos de Educação Superior a Distância, que requerem uma reorganização operacional, que passa pela definição dos seguintes aspectos:

1. Definição do Currículo;
2. Preparação dos Cursos;
3. Estrutura de suporte aos alunos;
4. Avaliação dos alunos e emissão de certificado; e
5. Questões administrativas.

A educação formal exige que as normas estabelecidas pelo governo e/ou associações sejam atendidas. A padronização garante a equivalência das formações e a transferência de créditos de uma instituição para outra.

Quadro 20: Modelos de Cursos em Educação a Distância

Conteúdo + Suporte	<p>A base é a separação entre a equipe que planeja e produz o curso e as equipes que interagem com os alunos (outros professores ou tutores), mesmo que os alunos possam direcionar as atividades e discussões para questões que são de seu interesse pessoal e/ou profissional.</p> <p>A estrutura básica do curso, normalmente produzido em larga escala, deve ser seguida pelo aluno. A possibilidade de contextualização dá-se essencialmente através de interação com os professores assistentes ou tutores. Em relação ao curso como um todo, o tempo dos alunos em discussões on-line não representa mais do que 20% do total de dedicação.</p>
Embalagem <i>Wrap Around</i>	<p>Esta categoria consiste em criar uma parte de curso (guias de estudo, atividades, discussões) que é construída sobre uma base de materiais já existentes (livros, CD-ROMs, tutoriais). Este modelo tende a incentivar que os alunos façam mais pesquisas, gerando mais liberdade e responsabilidade. O papel do professor ou tutor é mais intenso, porque uma parcela menor do curso é pré-determinada, de modo que ajustes são feitos a cada vez que o curso é implementado. Atividades síncronas, trabalhos em grupo e a incorporação de novas referências é possível neste modelo. O tempo dedicado à discussões, em relação ao total do curso, gira em torno de 50%.</p>
Integrado	<p>Este modelo é oposto ao primeiro. A base do curso são atividades colaborativas, pesquisa intensiva e projetos em pequenos grupos. O conteúdo é fluido e dinâmico e determinado, em grande parte, pelas atividades individuais ou do grupo. De certa forma, desaparece a distinção entre conteúdo e suporte.</p>

Fonte: Mason, 1998 Traduzido de Models of On-line Courses.

Cada modelo de curso requer um planejamento específico quanto à produção do material e ao atendimento aos alunos (MASON, 1998), de acordo com o número de alunos a serem atendidos simultaneamente e com o tipo de certificação e mídias utilizadas.

A possibilidade de ganho em escala com a produção de material apresentada no modelo Conteúdo e Suporte não é possível no modelo Integrado, onde o conteúdo é mais dinâmico e requer mais flexibilidade por parte do professor para atender aos interesses de cada aluno individualmente. O modelo

Embalagem apresenta vantagens em dois aspectos: ao mesmo tempo em que permite ganho em escala pela utilização de materiais que podem ser replicados em grande número pela universidade ou adquiridos no mercado, aceita a presença maior do aluno nas discussões. Um único programa pode usar um ou mais tipos de cursos, decisão a ser tomada na etapa de planejamento inicial.

A identificação do modelo institucional e do modelo de curso é que vai definir as estruturas de suporte aos alunos e professores. Embora seja tema comum na literatura a importância da definição dos nichos de mercado em que a organização vai atuar, isso nem sempre é tarefa fácil, especialmente por causa da velocidade das mudanças tecnológicas e das múltiplas demandas da sociedade.

CAPÍTULO 4: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Caracterização da Pesquisa

Essa sessão define as características da pesquisa e os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a sua realização.

Esta pesquisa caracterizou-se por uma abordagem qualitativa, pois não fez uso de métodos ou técnicas de natureza quantitativa. O ambiente natural, isto é, as organizações – UFSC, UDESC e UNISUL -, além das universidades abertas que compuseram o *benchmarking*, e da análise do *focus group* definidas nas seções 4.1.1. e 4.1.2., foram sua fonte direta de coleta de dados. As pesquisas qualitativas são geralmente descritivas e, em função disso, o objetivo inicial dessa pesquisa é exploratório, pois pretendeu conseguir o máximo de informações sobre o tema para, finalmente, construir o modelo.

Outra característica é de pesquisa-ação, que é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (Thiollent, 98) Os principais aspectos que caracterizam a pesquisa-ação como uma estratégia metodológica da pesquisa social são:

- a) ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada; houve um intenso envolvimento da autora com os participantes do *focus group*;
- b) desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob a forma de ação concreta. Dessa interação resultou a problemática de que uma nova universidade no Estado não deveria ser concorrencial, mas em rede colaborativa;
- c) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados

nesta situação. O problema norteador era como criar uma universidade a distância ágil e não burocrática, levando em conta os modelos já existentes;

- d) o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada. Observou-se que os modelos existentes em EaD eram tão burocráticos quanto os da educação presencial, portanto resolver o problema é propor um modelo diferente, neste caso em hipertexto e em rede.

4. 2. Procedimentos Metodológicos

Esse estudo utilizou diferentes ferramentas e procedimentos para a obtenção de informações relevantes para subsidiar a formulação do modelo proposto. As ferramentas e procedimentos são a realização de *benchmarking* de diferentes experiências de universidade aberta internacionais e de três experiências catarinenses: UFSC, UDESC e UNISUL -, e a análise de “*focus group*”.

4.2. 1 Benchmarking

Benchmarking é definido como um processo de comparação do desempenho de uma empresa, em uma área específica, com a performance de outras firmas correlatas, e/ou com empresas classificadas como competidoras de classe mundial. Na verdade, busca-se analisar as melhores práticas que levem a um desempenho superior. Essa ferramenta possibilita quatro categorias de análise:

- a) interna: utiliza-se de comparação entre operações ou processos internos à empresa em análise;
- b) competitiva: faz comparações com os competidores diretos mais fortes com melhor desempenho;
- c) funcional: faz comparações com as melhores áreas funcionais, independente do setor de atuação;

- d) genérica: faz comparação com processos de trabalhos específicos, praticados por todas as empresas que utilizam o processo em questão. (DAVIS, AQUILANO, CHASE, 2001).

Segundo Zapelini (2002)

embora seja uma metodologia desenvolvida para as empresas, visando sua competitividade, vem sendo sistematicamente aplicada em outras áreas ou campos, tais como hospitais, associações, sindicatos, escolas, etc. O objeto do *benchmarking* são organizações com estruturas e/ou atividades semelhantes, dentro do mesmo setor ou não, onde ocorrem as melhores práticas e que são reconhecidas como líderes” (p.72).

Para esta pesquisa foi definido um conjunto de informações a serem identificadas no contexto, e foram estabelecidas as universidades que serviriam como referência e *benchmark*. Para tanto, foram escolhidas as universidades abertas ou a distância mais renomadas e reconhecidas no mundo e três universidades catarinenses com experiência em EaD. Para realizar esta seleção, recorreu-se, basicamente, aos seguintes critérios:

1. Disponibilidade de informação detalhada e consistente sobre a universidade através do respectivo *site* na internet;
2. Ser citada nos Anais da Conferência Mundial sobre Ensino Superior – UNESCO, 1998;
3. Ser citada como universidade de referência em EaD em diferentes teses e artigos.

Usando os critérios acima, tomar-se-ão como *benchmarking* entre as várias experiências exitosas, seis universidades na Europa e América e três catarinenses, assim distribuídas:

América Latina: **Universidade Virtual de Monterey** – México

América do Norte: **Athabasca** - Canadá

Europa: **Open University** – Inglaterra

Universidade Aberta de Portugal – Portugal

Universidade Nacional de Educación a Distancia – UNED – Espanha

Universidade Aberta da Catalunya – Catalunha

Para a seleção do *benchmarking* das experiências catarinenses foram utilizados os seguintes critérios:

1. Tipo de mantenedora: pública federal, pública estadual, fundação municipal;
2. Tipos de ensino oferecidos: ênfase em pós-graduação (UFSC), em formação de pedagogia (UDESC) e capacitação para o mercado sem um nicho específico (UNISUL).

Catarinenses: **Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL



FIGURA 20 – Síntese do *Benchmarking*

4. 2. 2 Análise de *Focus Group*

Segundo Bruseberg e McDonagh-Philp (2001), *focus group* consiste de um grupo de indivíduos que se reúnem para discutir uma questão particular. Um moderador conduz o grupo através de um número de tópicos e atividades, e ordena as discussões. A sinergia entre os participantes, a interação através do compartilhamento e da comparação de idéias é uma das suas características distintas. Os participantes estimulam e encorajam uns aos outros. Essa técnica é utilizada para propósitos exploratórios e, através dela, podem ser tratadas questões abertas ou fechadas. A informação alcançada é sempre qualitativa e

decorrente de experiências, opiniões, idéias e motivações, não é quantitativa ou de caráter generalista.

Mckenna (1990) afirma que as informações qualitativas derivadas de técnicas como o *focus group* são particularmente importantes para os tomadores de decisão e que a quantificação de resultados pode acarretar em perdas de informações aprofundadas, como *insight* vitais, atitudes e percepções que tendem a ser filtradas dentro ou fora do processo. Da mesma forma é benéfico conseguir usar a capacidade criativa dos participantes quando agem como facilitadores.

O *focus group* é flexível e pode desenvolver-se durante as várias etapas de um projeto desde a sua pré-concepção até a elaboração do conceito final. O esforço requerido para a validação dos resultados obtidos através da participação de um grande número de pessoas ou da variedade de estudos depende do propósito do estudo. Modelos pesquisados são freqüentemente limitados pelo tempo e pelos recursos. No entanto, diferentes graus de participação e de controle são possíveis. Carmel (1993) distingue três níveis de participação do *focus group*:

- a) Grupo consultivo incorporado ao projeto como fontes de informação primária;
- b) Grupo representativo que faz uso das decisões tomadas;
- c) Grupo de consenso cuja responsabilidade pelo desenvolvimento está em quem usa aquela informação ou projeto.

A técnica do *focus group* tem sido adaptada e combinada com outras técnicas. Na verdade, ela surge como uma forma para minimizar as fragilidades de métodos como a entrevista e o questionário que são baseados nas atividades e observações do indivíduo sobre o próprio trabalho. Os grupos técnicos, nesta pesquisa, especificamente o *focus group* são utilizados para conseguir opiniões eficientemente desenvolvidas, cujo princípio mais importante é que cada participante possa agir para estimular idéias em outras pessoas presentes através de um processo de discussão, pois é sabido que a visão coletiva é mais ampla do que as contribuições individuais.

Há várias formas de conduzir sessões de grupo. A mais simples, entretanto, é ter um grupo de encontro e discussão de aspectos e problemas determinados. É

importante encorajar as discussões garantindo aos membros do grupo que suas contribuições serão resguardadas, o caráter de confiabilidade e de confidencialidade serão preservados.

Há grandes vantagens no uso dessa técnica; uma delas é que o *focus group* permite que se adquira uma rápida e grande variedade de visões de um extenso grupo de pessoas. Esses grupos ajudam a sumarizar as idéias e as informações fornecidas pelos participantes individuais. Os encontros também podem ser registrados para análises futuras.

Como desvantagens pode ocorrer que participantes mais tímidos sintam-se inibidos por membros do grupo mais persuasivos e influentes na opinião dos outros, além do fato de que algumas pessoas têm maior dificuldade de pensar criativamente em grupo e preferem ser entrevistadas ou responder a um questionário. Há várias formas de participação desses grupos em um projeto:

- *Focus Group* leva os *stakeholders* e/ou *experts* em conjunto a refinar as exigências de um sistema ou a avaliar um sistema particular. As visões dos participantes são elucidadas por um facilitador sobre os tópicos mais relevantes. O *focus group* é extremamente útil a um estágio antecipado de um projeto em desenvolvimento, pois ele pode auxiliar no refino das exigências de um projeto e contribuir antecipadamente para um protótipo. Ele ajuda a identificar as questões que podem ser fornecidas e providas de uma perspectiva multifacetada.
- *Discussion Group* é baseado na idéia de *stakeholders* dentro do projeto discutindo novas idéias que são relevantes no processo do projeto. Esse grupo ajuda a sumarizar as idéias e as informações dadas pelos membros individualmente.
- *Brainstorming*, criado por Osborn, é provavelmente o mais antigo e melhor método de grupo. Essa técnica tem sido usada para ajudar no surgimento de idéias criativas no início do desenvolvimento de um projeto. O princípio é levar um grupo de pessoas a, em conjunto, inspirar uma a outra para a geração de idéias criativas na fase de resolução de problemas no projeto. Os membros do grupo de *brainstorming* poderão ter uma gama de

experiências, mas não consistem somente de *experts*. A desvantagem dessa técnica é que as expectativas levantadas e as novas possibilidades de sistema podem ser tão elevadas e não realísticas que os usuários podem ficar desapontados.

Para essa pesquisa, o uso do *focus group* fez parte do inventário de ferramentas para a construção do modelo. Esse *focus group* foi constituído de um conjunto de participantes com alta qualificação na área de infra-estrutura tecnológica necessária à EaD, em Educação e *stakeholders* de C&T de diferentes instituições. Os encontros foram sistemáticos e a temática definida - concepção de uma universidade de caráter público a distância em Santa Catarina - foi conduzida por um facilitador. A pesquisadora participou do *focus group*, portanto as idéias resultantes dessa técnica caracterizaram-se por uma observação participante dado o seu envolvimento nas atividades desenvolvidas.

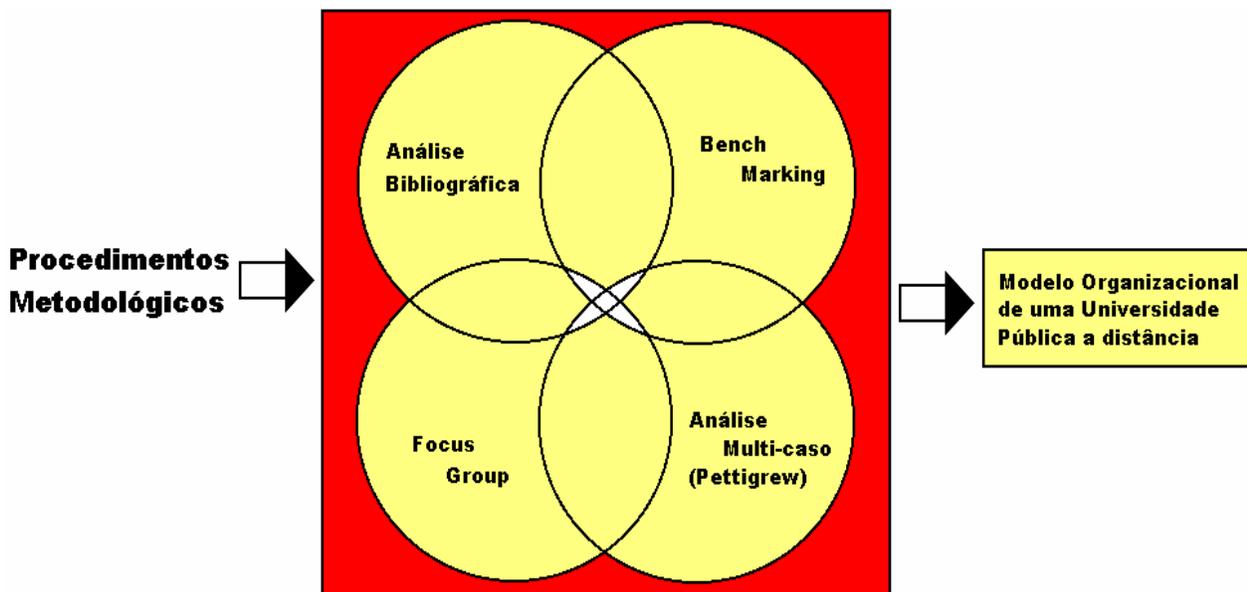


FIGURA 21 – Síntese dos Procedimentos Metodológicos

4. 3 Coleta e Análise dos Dados

Foram utilizadas três formas para a coleta e análise de dados:

4. 3. 1 Análise Documental

Foi feita tendo por base as informações recolhidas sobre como é a estrutura organizacional da EaD das três universidades, organogramas, descrições de responsabilidades, fluxos, regulamentos, relatórios e outros documentos disponibilizados para consulta pelos coordenadores de EaD dos cases pesquisados.

4. 3. 2 “Diário de Bordo”

Foi feito ao final de cada encontro do *focus group*, registrando-se as principais idéias discutidas e encaminhamentos a serem feitos, e enviado para cada um dos participantes a fim que eles ratificassem ou corrigissem possíveis divergências de compreensão da autora e lhe retornassem para as correções e os ajustes. Esse tipo de produção propicia a elaboração de uma memória documental dos trabalhos produzidos para que esse conhecimento não se perca com a dissolução do grupo, possibilita esclarecer as possíveis dúvidas e suprir os truncamentos surgidos durante os encontros, tendo em vista que apesar da participação efetiva de um facilitador, o processo de criação de idéias é caótico.

4. 3. 3 Realização de Entrevistas Semi-estruturadas

As entrevistas semi-estruturadas foram feitas com os coordenadores de EaD e os reitores das três universidades. Essas entrevistas foram feitas com o objetivo de buscar informações adicionais desse dois tipos de respondentes (coordenadores e reitores), como a percepção de questões estratégicas para a estrutura organizacional, visões e perspectivas. A interatividade entre respondente e a pesquisadora possibilita que prováveis dúvidas sobre as perguntas sejam dirimidas e o estabelecimento da empatia através do *face-to-face* permita a

aquisição de informações que podem transcender as próprias questões elaboradas e agregar valor ao conteúdo através da narrativa de experiências (conhecimento tácito) e conhecimentos explícitos do respondente sobre o assunto.

Portanto, a amostragem foi intencional, composta de reitores das três universidades pesquisadas e coordenadores de EaD das três universidades;

A análise dos dados será descritivo-interpretativa.

QUADRO 21 – Síntese dos Procedimentos Metodológicos, Coleta e Análise dos Dados

Procedimentos Metodológicos e Ferramentas	Coleta de Dados	Análise de Dados
Pesquisa Bibliográfica	Uso de referências bibliográficas	Descritivo-interpretativa
<i>Benchmarking</i>	Análise Documental	Descritivo-interpretativa
<i>Focus Group</i>	Diário de bordo	Observação participante –

Fonte: A Autora

4. 4 Apresentação, Análise e Interpretação dos dados

A análise e interpretação dos dados coletados compreendeu dois procedimentos metodológicos distintos que resultaram nos próximos três capítulos.

O capítulo seis se refere ao *benchmarking* de diferentes instituições de EaD, situadas em diferentes países, que tenham sido citadas em teses e artigos ou indicadas pela UNESCO como referências nessa modalidade de ensino. A ênfase que se procurou dar nessa descrição foi para o modelo organizacional adotado em cada instituição.

De fato, como será apresentado no próximo capítulo, muito pouco se tem descrito sobre as questões organizacionais, a exceção da UOC. Portanto, procurou-se proceder a uma análise mais exaustiva, levando-se em conta os tipos

de serviços e materiais didáticos disponibilizados aos alunos, bem como o modelo pedagógico, as formas de avaliação e os princípios e valores que norteiam cada uma das instituições. Durante a análise, percebeu-se que o modelo organizacional acabou sendo apenas tangenciado. Isto aconteceu pela ausência de informações disponíveis nos *sítes* e artigos consultados.

No capítulo sete o procedimento adotado foi o *benchmarking* sobre três experiências catarinenses na modalidade de EaD, desenvolvidas pela UFSC, UDESC e UNISUL. Nessa sessão faz-se uma descrição bastante exaustiva das três, não dando ênfase apenas ao modelo organizacional por dois motivos: primeiro pela escassez de material sobre a estrutura organizacional que dificultou a análise, e as informações sobre esse aspecto praticamente foram advindas apenas das entrevistas com os coordenadores. Segundo ficou evidente que os modelos pedagógico e tecnológico adotados acabaram por determinar a estrutura adotada, portanto, enfatizamos mais a organização da EaD de cada uma das três universidades como um todo, sem nos atermos a um elemento específico, neste caso a estrutura organizacional, sob pena de ter uma análise empobrecida e não real dos trabalhos desenvolvidos nessa modalidade de educação.

Nesse capítulo, é feita a descrição do surgimento da EaD na instituição e seu estado atual, isto é, as atividades que são desenvolvidas pela instituição na EaD, apresentando materiais didáticos e serviços disponíveis aos alunos e, finalmente, enfatizando, o tipo de tutoria e organização didático-pedagógica e formas de avaliação que a instituição disponibiliza aos seus alunos.

No capítulo oito o procedimento adotado foi a análise de *Focus Group*, sendo descrito nessa sessão o trabalho desenvolvido por um grupo de profissionais ligados às diferentes universidades catarinenses que oferecem a modalidade de EaD, bem como representantes de diferentes órgãos como a da Secretaria de Estado de Educação e Inovação, a Funcitec e o Conselho Estadual de Educação.

Esse grupo foi constituído de forma *ad hoc*, para discutir e sugerir um modelo de universidade à distância para o Estado de Santa Catarina, norteada por um caráter de integração das diferentes universidades e não como mais um

concorrente. Nessa sessão foram utilizados os registros feitos sob a forma de “diário de bordo” da autora desta pesquisa, ilustrados com os *e-mails* trocados pelo grupo, pois parte da construção dos trabalhos se deu com momentos presenciais e parte a distância, com a utilização de troca de informações pela Internet. Portanto, os próximos três capítulos apresentam a análise e interpretação dos dados, com procedimentos metodológicos distintos e cada um deles respondendo as perguntas da pesquisa.

CAPÍTULO 5: BENCHMARKING DAS MELHORES PRÁTICAS INTERNACIONAIS EM EAD

Este capítulo responderá a seguinte pergunta de pesquisa:

Quais os modelos organizacionais vigentes nas universidades abertas existentes em diferentes países?

Para realizar esta etapa da pesquisa exploratória que teve como objetivo conhecer o tipo de estrutura organizacional adotado em diferentes universidades internacionais de EaD, foi feita uma busca criteriosa das informações nos *sites* de cada universidade. A seleção das universidades, conforme já descrito, deu-se pelo critério de referência que estas receberam em diversas fontes como teses e artigos ou mesmo publicações da UNESCO, como experiências bem-sucedidas.

As universidades eleitas para essa análise, adotando-se esse critério, foram: Athabasca – Canadá, Universidade Virtual de Monterrey – México, Universidade Aberta de Portugal, Open University – Inglaterra, Universidade Nacional de Educação a Distância – Espanha e Universidade Aberta da Catalunha – Catalunha.

De posse dessa relação, foram realizadas pesquisas nos *sites* de cada universidade. Essa pesquisa foi feita em diferentes tempos, isto é, feita uma entrada inicial nos *sites*, procurou-se “navegar” para conhecer a instituição como um todo sem a preocupação de uma busca específica por um elemento de análise, neste caso, a estrutura organizacional.

Feita essa primeira visita, conseguiu-se montar uma visão panorâmica das universidades, a partir da qual se começou, então, a detalhar as buscas, refinando as informações que se tinha a priori. Quando o foco de análise foi para a estrutura organizacional, apresentaram-se diferentes formas de referência sobre esse tema nos *sites*. Quando foi analisada a Universidade Athabasca, deparamo-nos poucas informações no *site* falando sobre a formação dos Conselhos e apresentando diretrizes bastante gerais, sem detalhamento das funções e da própria estrutura

organizacional. Todavia, apesar das informações restritas, pode-se inferir que esta universidade adota um modelo organizacional semelhante ao das universidades presenciais.

A análise da *Open University* ficou prejudicada, pois no *site* não há qualquer referência sobre a forma organizacional da instituição. De fato o que se encontrou em uma página inicial foram breves palavras da Reitora sobre a história do surgimento da OU, seu caráter fortemente orientado para a inovação tecnológica e sua posição de pioneira e ainda de vanguarda em EaD.

O *site* apresenta os materiais didático-pedagógicos utilizados e desenvolvidos pela instituição, seu modelo pedagógico, o Instituto de Pesquisa – KMI -, cursos e professores. Em função de não ter encontrado as informações desejadas sobre a estrutura organizacional, procedeu-se através de uma ferramenta de busca na Internet, ao levantamento de artigos ou relatórios que pudessem apresentar as informações desejadas. Foram encontrados dezenas de *sites* e artigos que relatavam as experiências da OU, porém em nenhum deles foi possível obter as informações pretendidas. Apesar disso, decidiu-se pela manutenção da *Open University* nas descrições desta pesquisa em função de seu caráter pioneiro e de ela ser referência em EaD no mundo.

A Universidade Nacional a Distância – UNED – Espanha, a Universidade Aberta de Portugal e a Universidade Virtual de Monterrey – México - apresentam em seus *sites*, de forma detalhada, todos os órgãos que compõem sua estrutura organizacional, bem como as atribuições de cada um deles. O que se observa na análise dessas duas universidades é que elas seguem com absoluta proximidade a estrutura organizacional das universidades presenciais, apesar de uma outra modalidade de ensino oferecida - a EaD.

Essas três universidades adotam uma estrutura rigidamente hierarquizada, composta por departamentos, colegiados de cursos, faculdades, e toda a estrutura formal da reitoria. O que se pode concluir é que independente da modalidade de ensino por elas adotada, não foi desenvolvida nenhuma adaptação ou mudança na sua estrutura que a diferenciasse da universidade presencial, sendo transposto para a EaD o modelo já existente.

A Universidade Aberta da Catalunha – UOC - apresenta em seu *site* toda a sua estrutura organizacional em detalhes. Após pesquisas exaustivas no *site* e participação em uma videoconferência com o Reitor da instituição, na qual ele apresentou o modelo da UOC, foi realizada uma visita *in loco* durante uma semana, à Universidade, na Catalunha.

Nessa sessão é feita uma descrição bastante detalhada da UOC, não só do modelo organizacional, mas de toda a instituição, em função de conhecer seu modelo de funcionamento. Optou-se por utilizá-la como *benchmark* para o desenvolvimento desta tese. Essa Universidade está sendo referência mundial de gestão em função da forma como está organizada.

A UOC baseia-se em uma estrutura plana e flexível apoiada por uma rede de informações. A instituição não utiliza o modelo hierárquico tradicional, mas da gestão por processos. Seu referencial principal é o Modelo EFKM de Excelência – da Fundação Européia de Gestão da Qualidade.

O organograma tradicional foi substituído pelo eixo tridimensional (conforme figura apresentada mais adiante), onde são alocados o mapeamento de macro-processos e processos em torno de três dimensões: conhecimentos, recursos e atividades. Essas três dimensões estão diretamente apoiadas em outro eixo tridimensional: a estratégia, a execução e a avaliação, fazendo parte do chamado Modelo de Excelência da UOC, que se respalda em um conjunto de políticas, sistemas e ferramentas que garantem a excelência dos serviços prestados.

Outro aspecto particular da UOC diz respeito ao seu caráter de trabalho em rede. O modelo pedagógico adotado é baseado em uma rede de cooperação entre professores das mais diversas universidades espanholas. Apesar de a UOC ter em torno de trinta e cinco mil alunos, seu quadro docente permanente é de cento e trinta professores – que são os coordenadores de disciplinas. Os demais professores, chamados de professores consultores, são articulados em redes de cooperação e seu vínculo com a Universidade permanece enquanto houver demanda para aquele conhecimento (que pode ser uma disciplina ou mais).

Outro aspecto bastante particular é a rede de professores tutores que também são contratados sob demanda. Da mesma forma, outra diferença é o fato desses

tutores, além de terem comprovada experiência acadêmica tem que estar vinculados ao mercado de trabalho na sua área, isto é, não ter apenas experiência acadêmica. O modelo da UOC privilegia uma relação direta da prática com a teoria, portanto, esse professor tutor necessita fazer essa ponte entre o conhecimento teórico – explícito, isto é, e o mercado de trabalho - e a aplicabilidade dos conhecimentos.

Os conceitos que perpassam a organização da UOC estão diretamente ligados aos conceitos de uma organização da “Era do Conhecimento”. É discurso corrente entre todos os setores a necessidade de uma organização voltada para a formação de profissionais para a Sociedade do Conhecimento, cujas exigências são muito diferentes daquelas da Sociedade Industrial, bem como para a produção de conhecimentos em rede, por adotar o modelo de *metacampus* e compreender que hoje as informações estão em qualquer lugar do mundo e que podemos criá-las e partilhá-las a partir de qualquer lugar.

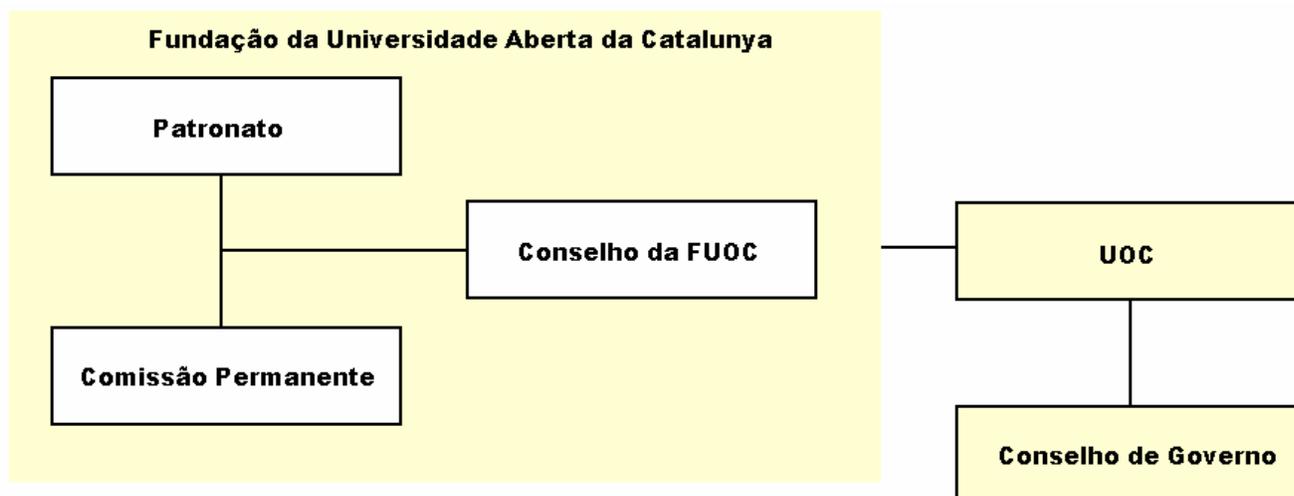
A forma de operacionalizar isso se dá através do IN3 – *Instituto Interdisciplinar Internet*, que é um instituto de pesquisa que se ocupa de trabalhar em rede com outras universidades e institutos de pesquisa do mundo, estudando os impactos dessa nova sociedade sobre a vida humana, bem como desenvolvendo estudos e ferramentas para a gestão de conhecimentos em organizações de diferentes naturezas. A seguir será apresentada a descrição das universidades pesquisadas.

5. 1. Universitat Oberta de Catalunya - UOC

A Fundação Universidade Aberta da Catalunha - FUOC - foi criada em 06 de outubro de 1994 e se rege por um patronato integrado por diferentes entidades de todo o território da Catalunha. Essas entidades são o Governo da Catalunha, a Federação Catalã de Bancos, a Câmara do Comércio, Indústria e Navegação de Barcelona, Televisão e Rádio da Catalunha, Serviço de Radiodifusão do Governo, além da Fundação Enciclopédia Catalã, Fundação Lara e Fundação Telefônica. A

FUOC dá origem a Universidade Aberta da Catalunya – UOC - com reconhecimento aprovado por unanimidade em 06 de abril de 1995. Sua publicação saiu no Diário Oficial nº 2040, de 21/04/95.

A FUOC está constituída da seguinte maneira:



PATRONATO: O Patronato é o órgão máximo de representação, governo e administração da FUOC. As principais atribuições que tem em relação à UOC é aprovar e, caso seja, necessário modificar as normas de organização e funcionamento da Universidade, nomear e revogar o reitor ou gerentes, aprovar os balancetes, aprovar o plano de atuação da universidade apresentado pelo reitor e avaliar os resultados.

COMISSÃO PERMANENTE: É o órgão permanente de administração e gestão da FUOC. A esta comissão compete dirigir os assuntos ordinários, executando algumas funções delegadas pelo Patronato.

CONSELHO DA FUOC: É um órgão consultivo da Fundação, cujas funções são programar e informar sobre o orçamento e nomear o reitor da Universidade Aberta da Catalunya. Os integrantes do Conselho são o reitor da UOC, o diretor da FUOC, e representantes do Parlamento, das universidades públicas, das organizações empresariais e sindicais e diversas personalidades ligadas à pesquisa e à cultura. Sua composição é representativa da sociedade.

CONSELHO DE GOVERNO DA UOC: A organização interna da universidade tem um conselho de governo que é o colegiado máximo, com a função de orientar, planejar e avaliar as atividades universitárias bem como estabelecer as amplas linhas de atuação da universidade em seus mais diferentes âmbitos. Os participantes desse conselho são os vice-reitores, o gerente e o reitor como autoridade máxima do Conselho.

A Universitat Oberta da Catalunya – UOC - foi criada com o objetivo de atender a uma importante demanda de acesso ao ensino superior que não pode ser atendida pelo sistema universitário presencial, seja para formação ou educação continuada.

As novas tecnologias de informação têm propiciado a essa modalidade de ensino flexibilidade e muita interação quando utilizadas como ferramentas de apoio. Baseada nas mais modernas tecnologias interativas e de multimídia (PCs, redes informáticas, correio eletrônico, televisão e vídeo), a UOC passou a oferecer a modalidade de ensino a distância, especialmente adequado às pessoas que estão no mercado de trabalho e tem maior dificuldade de acesso ao ensino presencial.

Pretendendo ser um novo conceito de universidade, a UOC norteia-se por dez princípios fundamentais abaixo listados:

1. Dimensão universal;
2. Sem barreiras de tempo e espaço;
3. Formação ao longo da vida;
4. Metodologia inovadora;
5. Pesquisa e inovação;
6. A serviço do estudante;
7. *Metacampus*: a universidade no mundo;
8. Colaboração com o ambiente;
9. Compromisso ético e social;
10. Cultura Empreendedora.

Passaremos a descrever o modelo pedagógico adotado pela UOC, o modelo tecnológico e o modelo organizacional que é o objeto de estudo deste trabalho.

5. 1. 1 Modelo Pedagógico

5.1.1.1 Campus Virtual:

A UOC fundamenta o seu sistema educacional com o conceito de Campus Virtual. O uso de computadores e redes telemáticas de comunicação permite que sejam superadas barreiras de tempo e espaço, propiciando um contato individualizado e interativo entre todos os membros da comunidade universitária: estudantes, professores e equipe de gestão.

O campus virtual é o espaço principal de comunicação e transmissão de conhecimentos além de ser o espaço de relação acadêmica e pessoal, atuando ainda como um ponto de prestação de serviços diversos.

5.1.1.2 Aluno:

Na UOC o aluno é o protagonista do processo educativo. O modelo educativo da universidade está orientado para oferecer-lhes respostas claras, concretas e adequadas às suas exigências profissionais levando em conta a evolução do contexto tecnológico, as necessidades da sociedade e da empresa.

O estudante dispõe de um serviço direto, personalizado e permanente de um professor tutor que orienta seu plano de estudos, também conta com um professor consultor para cada disciplina que cursar, que o auxilia na solução dúvidas relativas ao conteúdo daquela disciplina. O campus virtual torna possível essa interação entre aluno-tutor e aluno-consultor sem fatores restritivos de tempo e espaço.

5.1.1.3 Docentes

A UOC utiliza-se de quatro categorias de profissionais para garantir a sua proposta pedagógica de atendimento personalizado aos estudantes. Estes profissionais são: os diretores de programa, o coordenador da disciplina, o professor-tutor e o professor-consultor.

5.1.1.3.1 Diretor de Programa

Este diretor é um professor do quadro da Universidade; ele é responsável por determinado programa; a ele vinculam-se os coordenadores de disciplina e os tutores.

5.1.1.3.2 Coordenador de Disciplina:

O modelo pedagógico constitui-se de professores das disciplinas que pertencem ao quadro de professores da UOC. ao todo são 130 professores de disciplinas. Estes são responsáveis pelos conteúdos das disciplinas, que podem ser criados por eles ou contratados autores das mais renomadas universidades que, após produzirem o conteúdo os direitos autorais passam a ser da UOC.

Conhecimento da área: O professor coordenador tem conhecimento concreto das disciplinas, pois como a universidade tem um número reduzido de professores, este necessita ter um conhecimento mais amplo de sua área. Diferentemente do professor especialista, como nas universidades tradicionais, que têm muitos professores, o professor coordenador tem sua área de especialização e mais as áreas afins, além de uma rede de colaboradores que pode vir a complementar com conhecimentos especializados. Ao professor de disciplina ficam vinculados os professores consultores.

Características do Coordenador de Disciplina:

1. Conhecimento das metodologias da universidade: quais são os melhores meios ou materiais para a disciplina. Para isso conta com uma rede de apoio forte;
2. Conhecimento de pesquisa;
3. Capacidade de liderança, pois estará trabalhando com equipes interdisciplinares;
4. Capacidade de trabalhar em equipe, pois está gerindo uma rede de colaboradores;
5. Capacidade de auto-programar-se;
6. Foco em resultados.

5.1.1.3.3 Professores Consultores

Vinculados aos professores das disciplinas estão os professores consultores que são os responsáveis pelo contato direto com os alunos, através de *e-mail* para esclarecimento das dúvidas que surjam em relação ao conteúdo. Também cabe aos professores consultores fazer as avaliações continuadas, através da rede, listas de exercícios e revisões.

Esses professores consultores são selecionados levando-se em conta dois aspectos fundamentais: as experiências profissionais que eles têm em relação à disciplina em que atuarão e experiência acadêmica. Outro pré-requisito básico é ter outro emprego, pois o contrato com a UOC é temporário.

5.1.1.3.4 Professor Tutor

Atua como um orientador metodológico junto aos alunos. Ele é responsável por estabelecer um plano de disciplinas que o aluno irá cursar de acordo com o tempo disponível que o aluno tem, isto é, cada aluno tem um plano de ensino customizado. A proporção de alunos atendidos pelos tutores é similar à das atendidas pelo professor consultor (mínimo 25, máximo 75). Os tutores são contratados da mesma maneira que os professores consultores, profissionais vinculados à academia, mas também vinculados ao mercado.

Os diretores de programas coordenam os tutores, pois estes pertencem aos programas e não às disciplinas. Os critérios de seleção dos tutores são similares aos dos professores consultores.

Tanto o consultor quanto o tutor trabalham *part-time*, sempre mantêm outra ocupação. Dedicam-se normalmente entre 10 a 12 horas semanais à UOC. Os diretores de programa são dos quadros da UOC.

5.1.1.4 Materiais Didáticos

São a principal fonte de informação acadêmica e se compõem de módulos para cada disciplina. Esses materiais são elaborados por professores de diferentes campos do conhecimento e estruturados e desenhados por uma equipe multidisciplinar de desenhistas instrucionais da Universidade. Para cada disciplina

o estudante recebe um conjunto de materiais apresentados em papel, *Cd-room* e *web*.

5.1.1.5 Avaliação Contínua

O modelo pedagógico da universidade vê na avaliação acadêmica um sistema de melhora formativa em que propicia resposta aos diferentes ritmos de aprendizagem, peculiar a cada estudante. A avaliação contínua é uma forma de avaliar progressivamente a aprendizagem e ir fazendo a realimentação individualizada pelo consultor, dependendo das necessidades de cada estudante. No plano de ensino já ficam estabelecidas as diferentes avaliações que se constituem de um conjunto de provas que serão feitas ao longo do curso.

5.1.1.6 Avaliação da Qualidade

A avaliação sistemática da qualidade é um método essencial para garantir a realização dos objetivos da Universidade. A UOC utiliza-se da aplicação do sistema de avaliação da qualidade como mecanismo de auto-exigência interna e também para garantir a satisfação das necessidades da sociedade e dos estudantes.

O processo de avaliação leva em conta de maneira geral os dados e resultados procedentes de diferentes fontes de informação:

- a) Dados estatísticos: perfil dos estudantes, carga letiva, uso do Campus Virtual, resultados acadêmicos, avaliação interna efetuada semestralmente relativa a questões didáticas e de professores, materiais didáticos, Campus Virtual, gestão acadêmica e serviços universitários;
- b) Pesquisa qualitativa feita por uma agência externa da Universidade que mensura aleatoriamente estudantes e professores.



Figura 22: Modelo Pedagógico da UOC

Fonte: Documentos próprios da Universidade cedidos à Autora

5. 1. 2 Instituto Interdisciplinar INTERNET - IN3

O IN3 é um centro interdisciplinar de referência para estudos, pesquisa e desenvolvimento que impulsiona e reúne projetos relacionados com o efeito, o uso e as aplicações das tecnologias de informação e comunicação em diferentes âmbitos do conhecimento. A análise das mudanças e dos fenômenos que caracterizam a sociedade do conhecimento requer o rompimento das análises tradicionais e necessita de uma interconexão entre os diversos sistemas sociais, técnico-científicos, econômicos, políticos e culturais.

O IN3 tem como principais atividades:

- a) Observar o desenvolvimento e a difusão das TICs nos diversos setores sociais.
- b) Analisar os fenômenos relativos ao uso intensivo das TICs na sociedade e as mudanças que estão acontecendo no trânsito da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento;
- c) Propor a empresas, instituições e governos atuações que garantam sua adaptação e competência na sociedade do conhecimento e facilitar os conhecimentos e ferramentas que possibilitem o estabelecimento de consórcios de investigação e alianças orientadas para a criação de equipes multidisciplinares e institucionais;
- d) Formar investigadores e profissionais competentes para analisar e interpretar as mudanças e os fenômenos próprios da sociedade informacional de uma perspectiva interdisciplinar;
- e) Divulgar os resultados das pesquisas através de publicações, fóruns, cursos, seminários nos diversos âmbitos de sua atuação, garantindo um alto grau de internacionalização.

O IN3 focaliza suas atividades de pesquisa em um âmbito temático concreto: a sociedade do conhecimento. As atividades de pesquisa e inovação são desenvolvidas através de projetos e consórcios internacionais, centrando-se no âmbito da aprendizagem virtual e em projetos de caráter inovador com uma forte orientação para a pesquisa aplicada.

5.1.2.1 Programa de Doutorado

Vinculado ao IN3 está o programa de doutorado “A Sociedade da Informação e do Conhecimento”. Este é um programa interdisciplinar que analisa os impactos das TICs em diferentes âmbitos sociais e as transformações globais que estão acontecendo nessa emergente sociedade do conhecimento. A análise dessas mudanças requer a quebra das barreiras tradicionais, pois em seu bojo está a interconexão entre os diversos sistemas sociais, econômicos, políticos e culturais. Em função dessa perspectiva o programa assume um caráter

interdisciplinar, pois integra diferentes abordagens teóricas e ferramentas metodológicas de caráter transversal.

5.1.2.2 Modelo Pedagógico do Doutorado

A metodologia do programa de doutorado segue o modelo adotado pela Universidade, assíncrono e com um ambiente de aprendizagem com ferramentas multimídias, porém o modelo disponibiliza ao doutorando os meios necessários para garantir a plena relação com os professores, tutores e os recursos acadêmicos para a docência e a pesquisa. O Campus Virtual da UOC facilita a participação em todos os processos e acontecimentos próprios da vida e dos estudos universitários, dando acesso a todos os serviços acadêmicos e de formação.

5. 1. 3 Modelo Organizacional

O modelo organizacional da UOC está erigido sobre as Normas de Organização e Funcionamento elaboradas em 97/98 e estabelece como critérios gerais de atuação os seguintes pontos:

- a) Qualidade: Em razão das funções que a Universidade tem ela obriga-se a buscar o máximo de qualidade em docência, pesquisa e todos os demais serviços educativos que oferece;
- b) Informação e formação: A UOC compreende que o serviço prestados aos estudantes tem que ser informativo e formativo. Em função disso, trabalha com um modelo pedagógico atento à singularidade das pessoas e busca complementar a preparação profissional dos estudantes com uma formação humana completa;
- c) Formação continuada: A Universidade considera que a formação universitária tem que promover a convicção da necessidade de completar esta formação de uma maneira recorrente e contínua, ao longo da vida, portanto são âmbitos da Universidade: a formação inicial e a formação continuada;

- d) Inovação e pesquisa: Cada setor da Universidade tem o objetivo de introduzir inovações necessárias para o aperfeiçoamento constante de sua tarefa a serviço da sociedade. Esta orientação é também pertinente à pesquisa. Neste sentido é estimulada a pesquisa acadêmica dos professores e a pesquisa pedagógica e técnica em que devem participar os diferentes setores da Universidade;
- e) Participação: É imprescindível a participação de todos os membros da comunidade universitária para o bom funcionamento da Universidade. Em função disso, a UOC utiliza órgãos de consultoria, assessoramento e coordenação que são possíveis;
- f) Mentalidade aberta: A UOC trabalha com a consciência da dimensão internacional de sua própria atividade e o sentido de evolução do mundo que torna cada vez mais relativa as distâncias e as diferenças entre as pessoas. Em função disso:
- Procura propiciar aos estudantes uma formação que os prepare para esta dimensão global da própria profissão;
 - Procura favorecer um clima de tolerância entre as pessoas e acredita que a formação universitária tem que ajudar a formar essa mentalidade coletiva;
 - Proclama a todos os membros da comunidade universitária à abertura para as mudanças e inovações que transformam e enriquecem o mundo;
- g) Serviço para a comunidade: A UOC tem consciência de seu papel de prestadora de serviço para a comunidade e como conseqüência:
- trabalha para a sociedade catalã, estando arraigada na realidade cultural, social, científica e lingüística, e sintonizada com suas necessidades industriais, comerciais, artísticas e de serviços. Neste sentido utiliza o catalão como língua própria e oficial da Universidade, potencializando o seu pleno uso em todos os âmbitos e estabelecendo os meios adequados para assegurar a sua compreensão e utilização por parte do corpo docente e dos estudantes;
 - procura garantir que os benefícios da Universidade sejam iguais para todo o mundo;
 - obriga-se a ter uma estrutura de gestão racionalizada e eficiente;

h) Coordenação: Como garantia da qualidade dos serviços que presta a Universidade, estas normas de organização querem assegurar a integração e a eficiência de todas as atividades da Universidade. Em razão disso, a UOC:

- determina ao reitor e ao Conselho de Governo as responsabilidades acadêmicas sobre a gestão da Universidade, bem como as demais atribuições que lhes são pertinentes;

- atribui a cada setor de atividade autonomia de iniciativa e de gestão adequadas para responder com capacidade e profissionalização necessárias às responsabilidades que lhes são cabíveis;

- atribui à docência, à pesquisa, à técnica e à gestão uma função instrumental a serviço da formação dos estudantes. Portanto, essas atividades não são consideradas um fim em si mesmas;

- não tem diferentes níveis hierárquicos para as diferentes atividades. Neste sentido cada setor de atividade da UOC tem seu âmbito de atuação, que necessariamente deve estar coordenado com as demais atividades. Essa coordenação está sob a responsabilidade do reitor e do Conselho de Governo;

i) Gestão eficiente: A UOC administra com austeridade e eficiências os recursos públicos. Neste sentido, está dotada de uma organização estritamente necessária para assegurar seus objetivos. Por estrita responsabilidade social e para garantir a viabilização de seu projeto educativo, a Universidade procura conseguir fontes de financiamentos alternativos;

j) Avaliação: A UOC tem o compromisso da avaliação permanente como garantia para o seu progresso.

Além dessas normas de organização e funcionamento, estabelece:

1. Uma estrutura de governo: centrada na figura do reitor, assistido por um gerente que se responsabiliza pela gestão ordinária da Universidade e por pró-reitores;

2. Uma organização interna: órgãos colegiados de governo, que têm como máxima instância colegiada o Conselho de Governo (reitor, pró-reitores e gerente), as comissões específicas para cada uma das grandes áreas de trabalho da Universidade, a docente - Comissão Acadêmica - a de gestão – Comissão de Gestão -, e uma Comissão de Coordenação que o reitor preside e reúne os membros das comissões anteriores;
3. A participação dos estudantes na vida universitária que implica eleições democráticas por via telemática, a participação em comissões dos centros de apoio e nas comissões de estudo, pesquisas sistemáticas de opinião e uma atividade orientada reconhecendo a opinião dos estudantes, como usuários da Universidade e na valorização dos serviços que lhe presta;
4. O compromisso da Universidade de avaliar sistematicamente os resultados de sua atividade como garantia de progresso.

5.1.3.1 Missão

A Universidade para a Sociedade do Conhecimento, a universidade do futuro, é um novo tipo de universidade. A UOC, uma universidade surgida na sociedade do conhecimento, tem como missão facilitar a formação das pessoas ao longo da vida. Por isso o estudante é o centro do sistema educacional. É uma Universidade em Rede, comprometida com a criatividade e o progresso.

5.1.3.2 Visão

Metacampus: a cooperação universitária a serviço do estudante;

Metodologia a serviço da aprendizagem;

Pesquisa e inovação na sociedade do conhecimento;

Colaboração com o entorno para conseguir os objetivos;

Arraijada na Catalunya e Espanha e presente no mundo.

•

5.1.3.3 Valores

Confiança, honradez, consenso, aprendizagem contínua, melhoria constante, direito ao erro, orientação para resultados, rendimento acadêmico e pesquisa competitiva.

5.1.3.4 Estilo de Direção

Comprometido com a missão, os objetivos e a estratégia da UOC;

Orientado para as pessoas e os resultados;

Capaz de liderar e desenvolver equipes com a intenção de adquirir a excelência profissional;

Gerador de bom nível de convivência profissional; e

Orientado para a inovação, tanto no âmbito de sua experiência como em suas práticas diretivas.



Figura 23: Modelo Organizacional da UOC.

Fonte: Documentos próprios da Universidade cedidos à Autora



Figura 24: Composição do Capital Intelectual e Financeiro da UOC

Fonte: Documentos próprios da Universidade cedidos à Autora

Modelo de Excelência da UOC

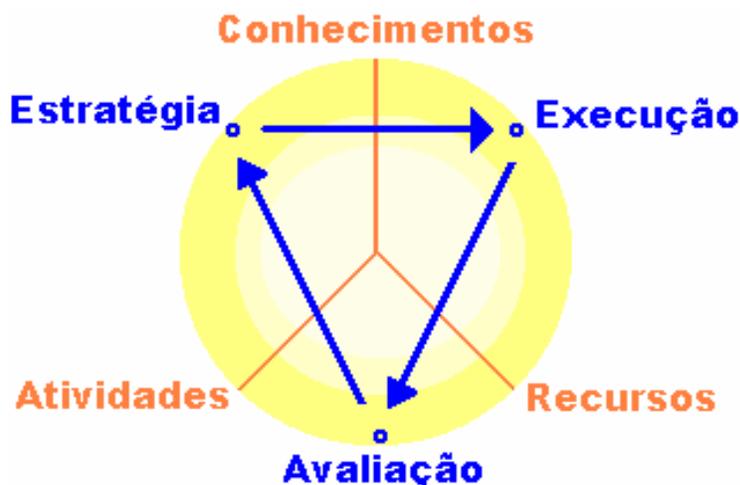


Figura 25: Modelo de Excelência da UOC

Fonte: Documentos próprios da Universidade cedidos à Autora

A UOC organiza-se de forma tridimensional. Os eixos norteadores são a estratégia, a execução e a avaliação, com interfaces dos eixos de conhecimentos necessários ao atingimento das estratégias propostas, os recursos necessários à execução e das atividades que perpassam toda a UOC, inclusive a avaliação.

A estrutura é plana, não importando o cargo, diferentemente de uma estrutura piramidal, mas o valor que se agrega para os objetivos da universidade.

O estilo de direção é um elemento muito importante desse modelo organizacional, pois adota uma gestão orientada para a missão, a visão e os objetivos, focado também no compartilhamento, pois é um estilo orientado para resultados e para pessoas capazes de trabalhar e de desenvolver projetos em equipe, com capacidade de inovação e excelência profissional nas experiências práticas.

A estrutura organizacional caracteriza-se por muitas mudanças em função das necessidades que surgem no decorrer das atividades que estão sendo desenvolvidas e das estratégias delineadas.

5. 2. Athabasca University

O início da criação da *Athabasca University* deu-se em 1960, quando o rápido incremento nas matrículas da Universidade de Alberta indicava a necessidade de um segundo campus. A *Athabasca University* foi criada em 1970 pelo Governo de Alberta como um segundo campus de Alberta. Foi iniciado, então, um projeto piloto para estudar novas estratégias de ensino e aprendizagem para estudantes que concluíam o ensino médio e que não podiam continuar seus estudos formais em função de seu trabalho ou de sua família.

O resultado foi a *Athabasca University* como um centro de educação a distância para diferentes cursos e programas. Esse projeto piloto contou com 650 estudantes entre 1972 e 1975, e teve a primeira turma de formandos em 1977. A Universidade foi reconhecida em 1978. Em 1984 a Universidade mudou-se de Edmonton para Athabasca onde concentrou seus centros de ensino. Esses centros proviam os alunos de diferentes serviços, inclusive de tutoria.

Em 1985 a missão da Universidade era dotá-la de um modelo inovador, flexível, com excelência de ensino, pesquisa e prestação de serviços à comunidade, ênfase também dada ao desenvolvimento internacional, construindo uma estrutura pública com suporte privado.

A missão foi revisada em 1999, para enfatizar o fato de que a Universidade remete-se a regras nacionais e internacionais. A missão da Universidade em 2002 é dedicada a remover as barreiras que restringem o acesso para os estudos de nível universitário e o bom êxito neles, e a crescente igualdade de oportunidades educacionais universais para os estudantes adultos.

5. 2. 1 Modelo Pedagógico

5.2.1.1 Estudo Individualizado

O método mais comum de cursos expedidos, que atendem em torno de três quartos dos estudantes da Athabasca, é o estudo individualizado (chamado de *home study*). Esse método tem as seguintes características:

- a) os estudantes estudam individualmente, estabelecendo seu próprio ritmo, mais do que como parte de um grupo;
- b) os cursos podem ser iniciados em qualquer mês, ou podem ser começados particularmente no semestre;
- c) os estudantes podem fazer seu próprio programa para conclusão de cada curso, dentro dos limites de tempo permitido;
- d) os materiais do curso incluem: guia de estudos, livros-texto, *CD-Room*, fitas de vídeo e áudio e *kit* de laboratórios. Cada vez mais os cursos têm componentes on-line como valor agregado ou como exigência;
- e) os estudantes trabalham com seu próprio material de aprendizagem e retornam para esclarecer dúvidas através de carta, fax ou internet;
- f) todos os estudantes têm acesso a um tutor, que pode ser contatado por *e-mail* ou telefone.
- g) o tutor assiste nas dúvidas sobre os conteúdos e diversas questões de aprendizagem, provê *feedback* e ajuda o estudante a se preparar para os exames.

5.2.1.2 Nível de Pós-Graduação

Os programas de nível de pós-graduação normalmente envolvem estudos em grupo *on-line*, com data de início e término determinada. A interação entre os estudantes da pós-graduação se dá, sobretudo via Internet, diferentemente dos alunos de graduação, cujo processo de aprendizagem é mais individualizado.

5.2.1.3 Grupos de estudo

Cerca de 10% dos estudantes da Universidade seguem um modelo híbrido de estudo: usando os materiais destinados ao estudo individualizado, mas encontrando-se com um grupo em uma sala de aula em datas estabelecidas. Esses grupos de estudos se reúnem nos Centros de Aprendizagem da própria Universidade ou em uma Universidade colaboradora.

5.2.1.4 e-class

Um novo modo de aprendizagem, introduzido pela Escola de Negócios é a *e-class*, que envolve estudos *on-line* como parte de um grupo. Estudantes do *e-class* trabalham com outros estudantes e instrutores durante um trimestre, começando em setembro e em janeiro.

5. 2. 2 Modelo Organizacional

A Universidade Athabasca é uma instituição pública da Província de Alberta que se reporta ao governo através do Ministério de Educação. Através dos Atos da Universidade o governo autoriza o Conselho Governamental da Athabasca a outorgar graduações e dirigir seus próprios trabalhos. Os membros do Conselho de Governo da Universidade são indicados pelo Conselho de Governo de Alberta. A Universidade opera com um sistema de governo unicameral. O Conselho de Governo da Athabasca incorpora todas as responsabilidades tradicionais de um conselho de governo e é constituído de um conselho geral (abrangendo o comitê de políticas); um conselho geral de faculdades (responsável pelas políticas acadêmicas); e um senado (para garantir o cumprimento das regras de toda a comunidade acadêmica).

5. 3 *Open University*

A *Open University* (OU) admitiu seus primeiros alunos em 1971. Hoje a OU é uma das maiores universidades da Inglaterra tem mais de 200 mil alunos, representa 22% da educação *part-time* em todo o país. A Universidade está no *ranking* das melhores universidades em termos de qualidade de sua educação. De vinte e três itens avaliados pela Agência de Pesquisa em Qualidade, 17 foram considerados excelentes. Seus cursos estão disponíveis por toda a Europa e, normalmente, por meio de acordos e convênios com outras instituições, em muitas outras partes do mundo.

Aproximadamente 26.000 estudantes situados fora do Reino Unido estão fazendo cursos na OU. A idade média dos estudantes varia entre 25 e 44 anos. Quase todos são estudantes *part-time* (meio período) uma vez que a grande maioria tem emprego de tempo integral. Mais de 150 mil são estudantes *on-line*. Os materiais utilizados nos cursos da OU estão entre os melhores do mundo, sendo com freqüência premiados pela inovação. Das áreas de estudo da Universidade dezanove foram reconhecidas como trabalhos de pesquisa de qualidade internacional e sete como assuntos de excelência nacional.

A *Open University* sempre foi líder mundial no uso de tecnologias novas para melhorar a qualidade da educação dos estudantes e ampliar o acesso a elas. Para isto continua desenvolvendo suas atividades de *e-learning*, refletindo avanços em tecnologia e acesso de público crescente por meio de computadores pessoais. A universidade acredita fortemente que as novas mídias oferecem uma forma mais avançada e interativa de aprender indo além dos produtos audiovisuais tradicionais ou métodos pedagógicos convencionais.

Porém, a OU não tem por objetivo se tornar uma universidade *on-line*. Os melhores resultados de aprendizagem normalmente são alcançados pelo equilíbrio entre usar mídias tradicionais e novas. A decisão sobre que mídia adotar para um curso está baseada em um princípio simples: cursos que adotam técnicas de *e-learning*, por exemplo, propiciam ao estudante aprender pela experiência, e as mídias são adotadas de acordo com o objetivo da aprendizagem. Ferramentas como o *e-mail* propiciam aos estudantes maior liberdade, pois eles podem entrar em contato com o tutor a qualquer hora e de qualquer lugar.

O *Knowledge Media Institute - KMI* -, conta com mais de sessenta pesquisadores, técnicos e *web designers* que desenvolvem tecnologias voltadas à integração do aluno a distância, incluindo mídias de colaboração, ambiente multimídias para alunos com necessidades especiais, ferramentas de simulação, organização de repositórios de conhecimentos e todo o tipo de inovação que garanta a apreensão e o compartilhamento de conhecimentos.

A pesquisa entra em questões centrais: Como as pessoas aprendem? Como a tecnologia pode facilitar a criação do conhecimento e o compartilhamento

dentro de uma organização? Como os estudantes podem compartilhar experiências independentes da localização geográfica em que se encontram? Essas perguntas determinam a orientação dos projetos realizados pelo KMI, muitas vezes em parceria com pesquisadores de outras instituições. O *Institute of Educational Technology* - IET -, tem como objetivo a pesquisa em EaD, Educação Continuada e uso das tecnologias em educação para garantir ao aluno entender melhor o seu uso e as suas possibilidades.

5.3.1 Materiais Didáticos

Os materiais didáticos e de integração são projetados levando-se em conta cada curso e assunto, objetivando auxiliar na compreensão dos conceitos basilares, das idéias e habilidades relativas àquele curso. Portanto, cada curso conta com um conjunto diferenciado de materiais, dependendo do que é requerido para uma determinada unidade de conhecimento.

5.3.2 Tutoria

A OU tem trezentos e trinta Centros Regionais de atendimento direto aos alunos, onde se realizam encontros presenciais não obrigatórios, para esclarecimentos sobre as disciplinas, criando uma rede de apoio e favorecendo a integração universitária. A OU conta com dois tipos de tutores: um está diretamente ligado às questões de esclarecimento de dúvidas relativas aos conteúdos, outro tem uma função mais de orientar e aconselhar na escolha do curso, na organização das disciplinas a serem cursadas, encaminhamento de carreira e no progresso nos estudos.

5.3.3 Avaliação

A avaliação ocorre de duas formas: através de avaliação contínua na qual o estudante vai monitorando o seu desempenho acadêmico ao longo do curso, e uma banca de exames de três horas de duração aplicados em todos os Centros Regionais. Nestes também ocorrem orientações quanto as formas de exame e que tipo de conhecimento tem maior peso nessa avaliação. Essa orientação vem

acompanhada de um caderno de orientações, para que o aluno consiga ter claras todas as orientações, além de construir um mapa de prioridades para o exame.

Porém, cada curso possui um sistema próprio de avaliação que leva em conta as suas peculiaridades. O aluno recebe instruções por escrito sobre as formas de avaliação que podem ser individuais ou em grupo. A avaliação utiliza uma variada gama de recursos como provas, artigos, relatórios e outros.

5.4 Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED

A Universidade Nacional de Educação a Distância é uma universidade de âmbito nacional, com uma estrutura composta da Sede Central e dos Centros Associados. A UNED é uma universidade pública, criada pelo Decreto 2.310/1972. Atualmente conta com mais de 1200 professores que trabalham na Sede Central, com 1100 profissionais de apoio administrativo e de serviços, e mais de 5000 tutores distribuídos em 60 Centros Associados, com o pessoal de apoio correspondente, para atender a 210 mil alunos em diferentes cursos e níveis.

5.4.1 Estrutura Organizacional

5.4.1.1. Conselho Universitário

È o órgão máximo de representação da comunidade universitária, presidido pela reitora. Participam dele a Secretaria Geral, o Gerente e 264 representantes eleitos por diferentes segmentos da comunidade universitária. São funções desse órgão: elaborar os estatutos, eleger os representantes no Conselho de Governo, aprovar e modificar o Regimento Interno, criar as comissões que são necessárias para o desenvolvimento de suas funções, propor iniciativas e manifestar-se sobre assuntos pertinentes à Universidade e, em particular, sobre a elaboração do orçamento e sua execução.

5.4.1.2 Conselho de Governo

É o órgão que estabelece as linhas estratégicas e programáticas da UNED, bem como as diretrizes e os procedimentos para sua aplicação no âmbito do ensino, pesquisa, recursos humanos e econômicos, e elaboração do orçamento.

5.4.1.3 Conselho Social

É o órgão de participação da sociedade na Universidade. Compete-lhe a supervisão das atividades de caráter econômico da Universidade e do rendimento de seus serviços, promover a colaboração da sociedade no financiamento da UNED e as relações entre esta e seu entorno cultural, profissional, econômico e social a serviço da qualidade da atividade universitária, aprovar o orçamento e a programação plurianual e aprovar as contas da Universidade e das entidades que estão ligadas a ela sem prejuízo da legislação fiscal.

5.4.1.4 Reitor:

É a autoridade máxima da Universidade, eleito pela comunidade universitária, com voto nominal e secreto, entre os catedráticos que pertençam aos seus quadros. Compete ao reitor representar a Universidade, nomear os vice-reitores e secretário geral nomear o gerente de acordo com o Conselho Social; executar os programas acordados no Conselho de Governo e Conselho Social; e elaborar o relatório anual de gestão, além das outras funções que são determinadas pela Lei Orgânica da Universidade – LOU.

5.4.1.5 Vice-Reitores

Segundo a LOU os vice-reitores são nomeados entre os professores doutores que prestam serviços à UNED.

5.4.1.6 Secretário Geral

Segundo a LOU o secretário geral é nomeado pelo reitor entre os funcionários públicos do grupo A que prestam serviços à Universidade.

5.4.1.7 Gerente

Deverá ter título de ensino superior, é nomeado pelo reitor em acordo com o Conselho Social, é responsável pelos serviços administrativos e econômicos da Universidade e não poderá exercer funções docentes.

5. 4. 2 Modelo Pedagógico

O modelo pedagógico da UNED está baseado na crença de que a relação direta professor-aluno não é completamente imprescindível, uma vez que o processo de aprender determinados conteúdos científicos pode ser de forma individual, se utilizada uma metodologia adequada, que garanta a qualidade e a clareza desses conteúdos, e dispuser de recursos tecnológicos que garantam a comunicação com o professor. Para atingir esse objetivo necessita-se de instrumentos pedagógicos de qualidade que se materializam em material didático. O sistema de avaliação garante a comunicação dos conteúdos científicos do professor ao aluno para sua aprendizagem e permite ao professor medir o grau de assimilação, estabelecendo uma comunicação em outro sentido, do aluno para o professor. Por meio de consultas e assessoramento fica garantida a relação professor-aluno em situação simultânea.

5.4.2.1 Material Didático

O professorado da UNED conta, para organizar suas disciplinas, com um sistema de comunicação de caráter multimídia, incluindo materiais escritos, meios audiovisuais, apoio de informática, recursos tecnológicos. A existência de um sistema multimídia exige dos professores o conhecimento das possibilidades e limitações de cada meio e recursos disponíveis, adequando, dessa forma, os conteúdos às características dos meios a serem utilizados. Para isso contam com apoio e assessoramento dos especialistas do Instituto Universitário de Educação a Distância (IUED) e dos vice-reitores de Novas Tecnologias e Meios Impressos e Audiovisuais.

5.4.2.2 Televisão Educativa da UNED

Desde 1997 a UNED vem produzindo e emitindo uma programação semanal de duas horas na Televisão Espanhola. Os programas são de caráter monográfico sobre temas relacionados com as disciplinas ministradas na Universidade ou sobre atualidades. Os últimos minutos da programação são destinados à emissão de informações sobre as atividades e os acontecimentos acadêmicos e culturais desenvolvidos pela comunidade universitária.

5.4.2.3 Cursos Virtuais

São cursos complementares para qualquer disciplina. São materiais didáticos específicos, por conteúdo ou tema (vídeos, animações, esquemas, orientações), que permitem compreender melhor a disciplina, esclarecendo as possíveis dúvidas do livro texto.

5.4.2.4 Sistema de Tutoria

O contato entre o tutor e o aluno ou o professor da disciplina que está na Sede Central da UNED é feito principalmente por telefone. Pode também ser utilizado o meio escrito ou ser feito pessoalmente. O meio escrito mais importante é o caderno de avaliação que o aluno envia completo para o tutor e este devolve corrigido e com comentários a respeito dos resultados e compreensão da disciplina. A carta também é um meio de contato disponível ao aluno para que ele busque a superação da distância, porém tem o inconveniente de ser um meio lento. Os encontros pessoais acontecem nos Centros Associados que também propiciam aos alunos diferentes serviços como: bibliotecas, seminários, colóquios, convivências e atos culturais.

5.4.2.5 Sistema de Avaliação

A avaliação se dá de duas formas: através de provas de avaliação a distância e provas presenciais.

- a) **Provas de avaliação a distância:** constituem um meio de orientação, pois são incluídas no material didático de cada disciplina. Essas avaliações

incluídas nas Unidades Didáticas são estabelecidas livremente pelos professores das disciplinas;

- b) **Provas presenciais e qualificação:** são feitas através de editais definidos pela Junta de Governo e são o principal meio de controle de rendimento acadêmico dos alunos e instrumento de qualificação. Essas provas são feitas pela equipe docente de cada disciplina, de acordo com os objetivos estabelecidos em plano de ensino. As características gerais da prova bem como os critérios de correção são disponibilizados aos alunos através do Guia do Curso, para seu conhecimento.

5. 5 Universidade Aberta de Portugal

A Universidade Aberta (Portugal) é uma universidade pública de ensino a distância, criada pelo Decreto-Lei nº 444, em 2 de dezembro de 1988. Seu estatuto foi aprovado em 25 de março de 1994. A primeira revisão estatutária foi feita em 2000/2001, a qual foi publicada no Despacho Normativo nº 9/2002, de 14 de fevereiro.

A **Universidade Aberta** apresenta-se como a universidade portuguesa transnacional; a universidade sem *numerus clausus*; uma universidade de massa, que privilegia um ensino de qualidade e integra redes internacionais para concepção e produção de materiais interativos em formato *CD-Room* e *on-line*.

5. 5. 1 São áreas estratégicas de atuação

- a) cursos de formação inicial,
- b) cursos de pós-graduação;
- c) promoção da Língua e Cultura Portuguesas;
- d) cooperação com os Países de Língua Oficial Portuguesa;
- e) educação Continuada;

- f) concepção e edição de materiais didáticos multimídia para o ensino superior;
- g) concepção e produção de materiais didáticos para o ensino da Língua e Cultura Portuguesas;
- h) formação profissional na área do multimídia;
- i) formação de formadores *on-line*;
- j) regime de disciplinas singulares.

5. 5. 2 Estrutura Organizacional

A Universidade Aberta de Portugal é composta dos seguintes órgãos: Assembleia da Universidade Aberta, Reitoria, Senado Universitário, Conselho Administrativo e Conselho Consultivo.

5.5.2.1 Assembleia da Universidade

É de competência da Assembleia da Universidade:

- a) aprovar as alterações dos Estatutos, por maioria de dois terços dos votos expressos, contanto que esta não seja inferior à maioria absoluta dos membros da assembleia em exercício de funções;
- b) eleger o reitor, dar-lhe posse e decidir sobre a sua destituição;
- c) elaborar o seu regimento.

5.5.2.2 Reitoria

Ao reitor cabe genericamente dirigir, orientar e coordenar as atividades da Universidade, imprimindo-lhes unidade, continuidade e eficácia.

5.5.2.3 Senado Universitário

Ao senado universitário cabe definir as grandes linhas da política geral da Universidade, bem como acompanhar e apreciar a sua execução.

5.5.2.4 Conselho Administrativo

O conselho administrativo é o órgão de gestão administrativa, financeira e patrimonial da Universidade, com a competência atribuída na lei geral aos órgãos de gestão permanente dos serviços dotados de autonomia administrativa e financeira.

5.5.2.5 Conselho Consultivo

É o órgão que procura estimular a relação entre as atividades da Universidade Aberta e a comunidade, aconselhando o reitor em assuntos por este apresentados.

5.5.2.6 Coordenação Científica e Pedagógica

Sem concorrer com as competências do Senado Universitário e em articulação com ele, essa coordenação é exercida pelo Conselho Científico e Conselho Pedagógico.

Conselho Científico é o órgão colegiado que assiste e apóia o reitor e o senado universitário nos assuntos de natureza científica; Conselho Pedagógico é o órgão colegiado que assiste e apóia o reitor na coordenação das atividades de ensino-aprendizagem da Universidade Aberta.

5.5.2.7 Unidades Orgânicas

Os departamentos são as unidades orgânicas nas quais se estrutura a Universidade Aberta. Gozam de autonomia científica e pedagógica, sem prejuízo das orientações gerais definidas pelos órgãos competentes da Universidade.

5. 5. 3 Serviços

Os Serviços da Universidade Aberta exercem as suas atividades no apoio ao reitor e demais órgãos administrativos da Universidade. São Serviços da Universidade:

5.5.3.1 Serviços de Apoio ao Reitor

- a) Conselho de Avaliação para a Qualidade;
- b) Assessoria de Planeamento e Projetos;
- c) Gabinete de Imagem e Comunicação;
- d) Gabinete de Relações Comunitárias e Internacionais;
- e) Conselho de Informática;
- f) Assessoria Jurídica;
- g) Secretariado.

5.5.3.2 Unidade de Multimédia e Telemática Educativas

A Unidade de Multimédia e Telemática Educativas exerce a sua atividade nos domínios da edição de publicações, da concepção e produção de materiais mediatizados e dos serviços telemáticos.

5.5.3.3 Secretaria Geral

A Secretaria Geral exerce a sua atividade nos domínios da administração financeira e patrimonial, dos recursos humanos, dos alunos e das provas e graus académicos, do expediente e arquivo e das instalações e equipamentos.

5.5.3.4 Setor de Documentação e Arquivo

O Setor de Documentação e Arquivo reúne documentação especializada sobre o ensino a distância, novas tecnologias e matérias específicas dos Centros de Estudos, bem como sobre os conteúdos dos mestrados em curso.

5.5.3.5 Gabinete de Apoio ao Estudante

O Gabinete de Apoio ao Estudante exerce a sua atividade na área da promoção e apoio à adaptação e integração académicas dos estudantes.

5.5.3.6 Delegações

As delegações de Coimbra e do Porto são serviços descentralizados, orientados para a diversificação e otimização das atividades da Universidade Aberta, visando facultar o apoio aos estudantes nas áreas académica, científica,

administrativa e logística, e ainda apoiar e supervisionar as atividades dos Centros de Apoio.

5. 5. 4 Modelo Pedagógico

Para a Universidade Aberta de Portugal, ensino a distância é um conjunto de métodos, técnicas e recursos, postos à disposição de populações aprendentes, que desejam estudar em regime de auto-aprendizagem, com o objetivo de adquirir formação, conhecimentos ou qualificação de qualquer nível. Tem como características:

- a) abertura à populações adultas diversificadas, ao espaço e a novos e diferentes currículos, conteúdos e metodologias;
- b) ensino específico para a educação de grandes massas populacionais, geograficamente dispersas;
- c) existência de um corpo educacional encarregado de organizar os currículos e preparar os materiais de aprendizagem;
- d) contextos assíncrono e síncrono na relação professor-estudante;
- e) situação de auto-aprendizagem;
- f) flexibilidade na seleção do currículo, na opção de espaços e de horários de estudo, por parte do estudante;
- g) utilização das tecnologias multimídia e de plataformas interativas;
- h) comunicação interativa;
- i) possibilidade de seminários presenciais ocasionais.

5.5.4.1 Avaliação Final

A avaliação final é constituída por uma prova escrita presencial, a qual carece de inscrição e pagamento prévios ao ato, em datas definidas com antecedência. Desenvolve-se em três épocas do ano letivo (1ª, 2ª e época especial). os exames decorrem a nível nacional e internacional, definidos por datas rígidas que não podem atender às conveniências pessoais dos estudantes. Apenas haverá recurso a uma outra prova num outro dia, no caso de imponderáveis, quer para o

estudante, quer para a Universidade (ex: feriados nos países estrangeiros de residência do estudante; extravio de um exame).

Existem várias modalidades de provas: de resposta múltipla; mistas, curtas e de desenvolvimento, consoante as matérias a avaliar.

Os enunciados da prova final respeitam os modelos dos testes formativos. Os exames de algumas disciplinas são definidos por níveis de proficiência. Os critérios, seguidos na correção e avaliação de cada estudante subordinam-se aos princípios gerais de domínio correto da matéria; exposição clara e ordenada de um texto-síntese, curto ou de desenvolvimento, que não seja uma mera repetição *ipsis verbis* do manual, mas que revele compreensão e assimilação dos conteúdos.

5. 5. 5 Pesquisa

Na pesquisa a Universidade Aberta foi a primeira, em Portugal, a produzir investigação em:

- a) Ensino a distância (1991);
- b) Comunicação educacional multimídia (1991);
- c) Multiculturalismo e relações interculturais (1991);
- d) Estudos portugueses interdisciplinares (1996);
- e) Estudos sobre as mulheres (1997);
- f) Comunicação e saúde (1997);
- g) Administração e gestão escolar (1997);
- h) Mediação escolar (1998).

5. 6. Instituto Tecnológico de Monterrey

5. 6.1 Histórico

O Instituto Tecnológico de Monterrey foi criado em 1943 por um grupo de empresários. Em 1947 é inaugurado o Campus de Monterrey com 4458 alunos e formam-se os primeiros Engenheiros Químicos; em 1968 inicia-se o primeiro programa de doutorado. Doutorado em Química; em 1978 o Instituto Tecnológico

tem mais de vinte e cinco mil alunos; em 1980 são introduzidos os computadores como ferramenta na educação superior no México; em 1986 é definida uma nova missão, um Estatuto Geral e a constituição formal do Tecnológico de Monterrey como um sistema educativo multicampus com uma nova estrutura organizacional; em 1987 o Sistema Tecnológico de Monterrey se conecta à rede internacional de comunicação entre universidades – BITNET. É inaugurada a rede de telecomunicações por satélite; em 1990 é criado o Centro de Estudos Estratégicos, iniciam-se, por satélite os mestrados em Administração e Computação para os professores do Sistema; em 1996 o ISTM define uma nova missão até 2005: formar pessoas comprometidas com o desenvolvimento de sua comunidade, que sejam competitivas internacionalmente na sua área de conhecimento; e fazer pesquisa e extensão relevantes para o desenvolvimento do país; em 1997 é criada a Universidade Virtual Tecnológica de Monterrey, que oferece programas acadêmicos e de educação continuada no México e na América Latina. Começa o redesenho do processo de ensino-aprendizagem; em 2001 o ISTM em parceria com outras organizações e fundações nacionais e internacionais, cria os Centros Comunitários de Aprendizagem. Para cumprir a missão proposta em 1996, o Instituto, através de suas atividades, elencou uma série de pontos:

5. 6. 2 Perfil dos Alunos

5.6.2.1 Valores e atitudes

É esperado que os alunos do Instituto sejam portadores dos seguintes predicados: honestos, responsáveis, líderes, empreendedores, inovadores e possuam um espírito de superação pessoal; que tenham cultura de trabalho, clara consciência das necessidades do país e da região, compromisso com o desenvolvimento sustentável, compromisso de atuar como agente de mudanças, respeito pela natureza, apreciação pela cultura, respeito pela dignidade das pessoas e seus direitos e deveres, compromisso com a sua saúde física e visão do ambiente internacional.

5.6.2.2 Habilidades

É esperado pelo Instituto que seus alunos apresentem capacidade de aprender por conta própria, capacidade de análise, síntese e avaliação, de pensamento crítico, de tomar decisões, de identificar e resolver problemas, de trabalhar em equipe; alta capacidade de trabalho; uso eficiente da informática e das telecomunicações; cultura da qualidade; boa comunicação oral e escrita, e criatividade.

5.6.3 Perfil dos Professores

Os professores são fundamentais para o trabalho do Instituto. Em função disso devem:

- a) comprometer-se com os Princípios e a Missão do ISTM, e atuar em conformidade com eles para formar pessoas com os valores, as atitudes e habilidades estabelecidas na missão;
- b) ter a responsabilidade de ser um exemplo desses valores, atitudes e habilidades para os alunos;
- c) ter conhecimentos atualizados em sua especialidade;
- d) ter capacidade para desenvolver e utilizar diferentes métodos e recursos didáticos para promover aos alunos a aquisição de conhecimentos, valores, atitudes e habilidades;
- e) realizar pesquisas de relevância para subsidiar a extensão e a consultoria.

5. 6. 4 Processo de Ensino-Aprendizagem, Pesquisa, Extensão e Educação Continuada

A exigência acadêmica é um valor muito importante no processo de ensino-aprendizagem do ISTM. Esse processo centra-se, primordialmente, na aprendizagem do aluno e requer dele um papel preponderantemente ativo. As atividades de aprendizagem apóiam-se em tecnologias de vanguarda.

5.6.4.1 Pesquisa e Extensão

A pesquisa e a extensão do ISTM pautam-se pela relevância e qualidade e devem estar dirigidas ao desenvolvimento sustentável do país e de suas regiões, dando prioridade aos seguintes campos:

- a) Inovação, desenvolvimento tecnológico e competitividade;
- b) Planejamento de desenvolvimento sustentável;
- c) Preservação do meio-ambiente;
- d) Melhoramento da educação;

5.6.4.2 Educação continuada

Os programas institucionais de educação continuada oferecidos pelo ISTM fazem parte das suas atividades de extensão e seguem os mesmos valores instituídos na missão da Universidade. Sua principal clientela compõe-se de egressos do próprio ISTM, empreendedores, executivos, funcionários públicos, professores universitários e de ensino médio, administradores de centros educativos e profissionais em geral.

5. 6. 5 Universidade Virtual

O ISTM tem consciência de que os egressos na próxima década deverão desenvolver novas habilidades de busca, análise e manejo da informação por meios eletrônicos, para desempenharem-se exitosamente. Reconhecendo a importância das telecomunicações, das redes de computadores e das técnicas de multi-meios no desenvolvimento de novos modelos, influenciarão, de forma significativa, não só na EaD, mas também nos sistemas presenciais utilizados nas Universidades do México. A Universidade Virtual desenvolve modelos educativos para oferecer programas de mestrado de alta qualidade, oferecer programas institucionais de extensão, apoiar a educação mexicana em nível médio e superior, formar professores universitários latino-americanos, e levar a educação a todos os lugares e centros de trabalho.

Em 2004 a Universidade Virtual já contava com mais de quatorze anos de experiência em EaD, com mais de oitenta mil alunos de pós-graduação, educação

continuada e desenvolvimento social para comunidades e empresas que necessitam de capacitação. Em outro âmbito, atua em Programas de Desenvolvimento para professores e instituições educacionais, desenvolvimento comunitário, desenvolvimento para organizações da sociedade civil e meios de comunicações, e desenvolvimento para a administração pública e o sistema político.

5.6.5.1 Internacionalização

O ISTM fortalece seu caráter internacional a través da visão internacional de seus alunos; experiência acadêmica de seus alunos no exterior; experiência internacional de seus professores e dirigentes; inclusão de professores estrangeiros em seu corpo docente; ênfase do domínio do idioma inglês por parte de seus alunos, professores e dirigentes; promoção de programas acadêmicos de pesquisa e extensão, realizados em convênios e associações com universidades estrangeiras, nas áreas prioritárias do ISTM.

5.6.5.2 Filosofia de trabalho

O trabalho do ISTM se baseia na filosofia da melhoria contínua.

5.6.5.3 Egressos

Para o ISTM os egressos são considerados parte integrante da comunidade acadêmica para isso:

- a) promove sua contínua integração através de programas de extensão;
- b) promove seu espírito de pertinência para apoiar o trabalho do Instituto;
- c) promove o fortalecimento de associações que apóiem a comunidade, o Instituto e eles mesmos;
- d) reconhece a importância de sua participação na tarefa de planejamento e atende a suas recomendações para estabelecer as estratégias e os programas de crescimento e desenvolvimento do Instituto.

5. 6. 6 Estrutura Organizacional

O ISTM tem trinta e três campus, dezoito sedes, dezenove centros de recepção distribuídos pelo México e América Latina, nove sedes na Europa e convênios com mais de trezentas universidades nacionais e internacionais através de sua Universidade Virtual. Seu modelo educacional faz uso de uma plataforma tecnológica através da qual dá apoio ao processo de ensino-aprendizagem em qualquer lugar através da Internet.

A Vice-Reitoria de Tecnologias de Informação é responsável pelo oferecimento de serviços de informática requisitados pela comunidade acadêmica e administrativa, através de: telecomunicações e sistemas de informação, desenvolvimento de sistemas de informação e administrativos, plataforma tecnológica para cursos, serviços de tecnologia de informação, biblioteca digital e programa portáteis.

A Vice-Reitoria Administrativa e de Finanças é responsável por questões administrativas e financeiras do ISTM, pertinentes às suas relações com professores, alunos, convênios e demais atividades.

A Vice-Reitoria Acadêmica é responsável pelo processo de ensino-aprendizagem e coordena o trabalho de desenvolvimento curricular, avaliação, pesquisa e desenvolvimento educacional e administração acadêmica e de programas de desenvolvimento.

5.7 Consolidação das Interpretações

5.7.1 Aspectos Gerais

Quando foram escolhidas as seis universidades que compuseram esse *benchmarking* era bastante claro o objetivo que nos norteava: verificar as estruturas organizacionais adotadas procurando identificar se as universidades de EaD possuíam uma estrutura organizacional diferente da estrutura das universidades presenciais.

Mais do que descrever essas estruturas pôde-se constatar algumas evidências sobre a organização dessas universidades que serão abaixo listadas.

5.7.1.1 As universidades de EaD de primeira geração não se diferenciam na estrutura organizacional das universidades presenciais.

Quando foi analisada a estrutura organizacional das universidades que surgiram na primeira geração da EaD de 1970 até 1990, verificou-se que estas adotaram o mesmo modelo organizacional tradicional de funcionamento das universidades presenciais, caracterizado por vários níveis hierárquicos, com muitos conselhos, escolas, faculdades, colegiados e departamentos. O fato de oferecer formação baseada em uma metodologia diferente da usada no sistema presencial não interferiu na organização da universidade a distância.

5.7.1.2 A UOC, Universidade surgida na terceira geração da EaD, tem uma estrutura organizacional bastante diferenciada das demais.

Quando foi feita a análise da UOC e posterior visita, percebeu-se que a instituição adota um modelo organizacional totalmente diferente do modelo das universidades tradicionais. Organizada em torno de processos e fortemente apoiada pela adoção das NTICs, tem um organograma plano, não hierárquico. Seu quadro de pessoal próprio é mínimo, os demais profissionais que compõem seu quadro de colaboradores são contratados através de redes de colaboração.

5.7.1.3 Em geral todas as universidades utilizam-se de recursos tecnológicos das três gerações de EaD – material impresso, tele-educação e NTICs.

Todas as universidades pesquisadas adotam um *mix* de recursos tecnológicos, é ainda usuais o material impresso, os vídeos educativos e a própria tv, utilizada com programas educativos ou até a própria universidade tendo a sua TV, como a Open e a UNED, e também a adoção das NTICs, através dos espaços virtuais de compartilhamento de conhecimento e de interação com os professores e tutores e grupos de estudantes.

5.7.1.4 A adoção de NTICs em sua prática pedagógica não interferiu no modelo organizacional das universidades de primeira e segunda geração de EaD.

Apesar de todas as universidades adotarem as NTICs na sua prática pedagógica, estas não interferiram no modelo organizacional dessas universidades. As práticas pedagógicas são inovadoras, oriundas de uma sociedade voltada para o conhecimento. A sua forma de organização continua tradicional, oriunda da sociedade industrial.

5.7.1.5 De forma geral podemos constatar que:

- a) a existência de um apoio pedagógico ao formando durante a sua formação é uma constante em todas as universidades pesquisadas;
- b) os materiais de estudo são disponibilizados aos alunos em suportes diversificados, utilizando-se de uma estratégia multimidiática: material impresso, áudio e vídeocassete, programas educativos, ambientes virtuais e internet;
- c) a realização de encontros presenciais inseridos na formação é uma prática comum a todas as universidades;
- d) as ferramentas da Sociedade do Conhecimento influenciam nas estratégias de concepção e desenvolvimento da formação a distância;
- e) as universidades a distância desconhecem barreiras geográficas; todas as universidades pesquisadas têm alunos em outros países.

CAPÍTULO 6: BENCHMARKING DAS MELHORES PRÁTICAS CATARINENSES EM EAD

Este capítulo responderá a seguinte pergunta de pesquisa:

Como está organizada a EaD na UDESC, UNISUL e UFSC?

Nesta seção não se pretende apenas descrever a estrutura organizacional de EaD das três instituições, mas fazer um relato mais amplo, pois focando somente a estrutura organizacional tornaria a análise empobrecida, tendo em vista que em cada instituição a EaD nasceu com objetivos diferentes e tem se desenvolvido de forma singular. Portanto, entender o histórico do surgimento da EaD e o modelo pedagógico adotado pela instituição acabou por explicar o modelo organizacional não bem definido nos documentos analisados. Na verdade, o modelo organizacional fica margeando o modelo pedagógico e tecnológico adotado pela instituição.

Nas entrevistas realizadas com os coordenadores de EaD, eles discorriam com extrema proficiência sobre os aspectos acima citados. Entretanto, quando argüídos sobre o modelo organizacional, ficou evidente que este mais “aconteceu” em função das condições já existentes na instituição, sendo, inclusive, relatado por um entrevistado que a EaD tinha efetivamente surgido como uma atividade de docência e pesquisa, tornando-se de excelência, porque a estrutura organizacional ocorreu de forma marginal isto é, surgiu à margem da estrutura formal da universidade.

Para responder a segunda pergunta de pesquisa foram realizadas seis entrevistas: com os três coordenadores de EaD das instituições e com os três reitores. A entrevista foi gravada com a aquiescência dos entrevistados, ocorrendo de forma bastante espontânea. Inicialmente fez-se uma breve explicação a cada entrevistado do objeto de pesquisa e foi solicitado a cada um deles que discorresse sobre o modelo organizacional adotado para a EaD em sua instituição. Nesse momento os coordenadores entrevistados iniciaram por relatar como tinha surgido a EaD na instituição, o modelo pedagógico e tecnológico adotado, para

por fim, falar sobre o modelo organizacional. Para os três reitores entrevistados, a dinâmica adotada foi à mesma, porém a ênfase se deu em torno de questões de caráter mais amplo, mais estratégicas uma vez que as entrevistas com os coordenadores e a análise de documentos já haviam fornecido informações sobre os modelos adotados por eles.

Os documentos analisados foram especialmente relatórios feitos pela coordenação, manuais de orientação aos candidatos e também às páginas *web* de cada instituição. A seguir descrevem-se os três casos analisados, sem a pretensão de interpretar que modelo é mais eficaz, pois esta análise, bem como o *benchmarking* das universidades estrangeiras apresentado no capítulo anterior, e a análise do *focus group* a ser apresentado no capítulo seguinte servirão de suporte na elaboração do modelo a que se propõe esta tese.

6. 1 Laboratório de Educação a Distância – LED/UFSC

6. 1. 1 Histórico

Desde sua criação, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), que deu origem à pesquisa na área de Educação a Distância e, posteriormente, na sua implantação por meio do Laboratório de Ensino a Distância, tem primado pelo desenvolvimento de um modelo educacional adequado à realidade e às necessidades brasileiras.

Em 1985, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC (PPGEP) começou a elaborar um Planejamento Estratégico cujos desafios iniciais eram Fortalecer a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico; e estabelecer uma forte integração com o setor produtivo.

No ano de 1994, após quase uma década de Planejamento Estratégico, o PPGEP conseguiu, de uma maneira inédita no Brasil, obter na primeira avaliação de seu doutorado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o conceito A.

Pode-se afirmar categoricamente que as tecnologias e o modelo pedagógico utilizados em EaD pelo PPGEF são fruto da pesquisa e desenvolvimento tecnológico próprios. A realização de um amplo processo de *benchmarking* internacional e a análise da produção científica na área da EaD vem corroborando este fato.

No planejamento estratégico do PPGEF, decidiu-se que o PPGEF e o LED deveriam atuar em sintonia com os parâmetros de excelência internacionais. Neste processo de "*benchmarking*", verificou-se que os modelos de EaD existentes em 1995 não contemplavam todos os aspectos considerados fundamentais pelo PPGEF para a criação de um ambiente fértil para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem e pesquisa em nível de pós-graduação *stricto sensu, lato sensu* e em nível de aperfeiçoamento.

A estratégia delineada pelo PPGEF/LED em 1995 para o desenvolvimento da pós-graduação a distância enquadra-se hoje no modelo denominado "instituição integrada". No caso do PPGEF, este modelo foi escolhido com o objetivo de que os professores do Programa se engajassem nas atividades de pós-graduação a distância, garantindo assim, a qualidade do processo.

A decisão de tornar o PPGEF e o LED em um centro de excelência em EaD gerou estratégias de pesquisa e inserção no cenário acadêmico que contemplavam prioritariamente a formação de um extensivo acervo da área; a participação de professores e pesquisadores em eventos internacionais; o desenvolvimento de redes colaborativas entre pesquisadores de vários centros de excelência mundial na área; e o convite a pesquisadores-líderes na área da EaD mundial para a realização de *workshops* em Florianópolis.

Com as questões acadêmicas e operacionais delineadas, foi possível iniciar uma trajetória que veio a alterar o conceito de EaD no Brasil. A estratégia adotada permitiu a criação de um "Modelo Brasileiro de EaD" adequado à realidade do País e com padrão de excelência internacional. Como resultado de pesquisa científica brasileira, reitera-se o fato de que não há o pagamento de *royalties* para nenhuma instituição no exterior.

6. 1. 2 Modelo Pedagógico

6.1.2.1 Interatividade e Modelo Pedagógico da Pós-Graduação Presencial Virtual

O modelo presencial virtual utilizado em suas classes de pós-graduação *stricto sensu* foi desenvolvido por um grupo multidisciplinar de professores e pesquisadores do PPGE/UFSC, envolvendo profissionais das áreas de Engenharia, Pedagogia, Comunicação, Psicologia e Computação. A missão do LED do PPGE/UFSC é promover a criação e disseminação de conhecimentos entre a universidade e os diversos segmentos da sociedade, independentemente da localização geográfica destes, através do desenvolvimento e da utilização de avançados ambientes virtuais de aprendizagem formados pela integração de referenciais pedagógicos robustos e de novas tecnologias da informação e comunicação.

A partir do delineamento de sua missão, o desenvolvimento e consolidação do modelo foram realizados, com base em teorias psicológicas, pedagógicas e andragógicas relacionadas à construção do conhecimento e à aprendizagem. O construtivismo e o socioconstrutivismo são as bases nas quais as ações pedagógicas do Laboratório são alicerçadas. O modelo utilizado pelo LED é baseado no conceito de mídias integradas e tele-presença, o que lhe assegura o maior grau de interatividade possível em cursos com mediação tecnológica.

6.1.2.2 Etapas e Atividades do Modelo

Os cursos presenciais virtuais do PPGE/UFSC cumprem todos os aspectos formais e acadêmicos da Universidade Federal de Santa Catarina e do Ministério da Educação. De fato, os cursos presenciais virtuais são idênticos aos cursos presenciais não-virtuais, ressalvado o meio de interação entre professores e alunos que, no caso dos cursos presenciais virtuais, é realizado de diversas formas: presencial (aulas, *workshops* e seminários de orientação); presencial virtual (por meio de videoconferência interativa); e virtual (ambiente de aprendizagem *on-line*).

Etapa 1: Solenidade de Abertura

Os cursos iniciam com a realização de uma solenidade de abertura, com a presença do gestor de classe, professores, alunos, coordenador logístico e equipe de suporte do Laboratório de Ensino a Distância do PPGEF.

Etapa 2: Atividades de Apoio ao Aluno e aos Professores

Após a solenidade de abertura e antes do início das disciplinas, um monitor do PPGEF se desloca para a sala onde estão os alunos para a realização de um *workshop* presencial. Nesse *workshop* os monitores discorrem sobre o modelo do curso, apresentam noções sobre educação presencial virtual e sobre como estudar neste contexto informam sobre os mecanismos de suporte que os alunos terão durante todo o curso e capacitam os alunos para a utilização do ambiente de aprendizagem on-line em toda a sua plenitude.

Etapa 3: Planejamento das Aulas e Linhas de Pesquisa – O Perfil dos Alunos:

Durante o processo de inscrição para seleção à pós-graduação, além das informações formais usuais, o candidato preenche um questionário que revela o seu perfil. Com os candidatos selecionados, o PPGEF agrega e interpreta as informações deste grupo de alunos em um perfil. Este perfil é disponibilizado a todos os envolvidos nos processos dos cursos, como gestores de classe, professores, orientadores, alunos, coordenadores logísticos, entre outros.

Etapa 4: Aulas Presenciais e Aulas Presenciais Virtuais

A primeira aula de todas as disciplinas é presencial. O professor se desloca para o local físico onde os alunos estão. Da mesma forma que o *workshop* inicial com os monitores, a primeira aula presencial com o professor favorece o desenvolvimento de laços importantes entre professores e alunos que contribuirão para o alcance dos objetivos de aprendizagem e objetivos globais do curso.

6.1.2.3 Capacitação dos Professores

A capacitação possui uma etapa teórico-informativa e uma etapa prática. Na etapa teórico-informativa, os professores discutem e aprofundam conceitos relacionados à educação presencial virtual.

A etapa prática é composta de uma oficina para que os professores possam “aprender fazendo” (CRUZ e BARCIA, 1999) e, ao mesmo tempo, conhecer as diferenças entre o ensino pela videoconferência e o presencial, trocando informações entre si e também com professores experientes na videoconferência, convidados para narrar suas estratégias didáticas e percepções sobre o novo ambiente educacional. (CRUZ, 2000).

6.1.2.4 Avaliação dos Alunos

O modelo da pós-graduação presencial virtual preserva integralmente a autonomia dos professores na condução de suas disciplinas, preservando sua independência acadêmica (TUROFF 1997; BATES, 1997). Entretanto, recomenda que o professor realize avaliações individuais escritas como mecanismo formal de avaliação de aprendizagem.

6.1.2.5 Ambiente de Aprendizagem *On-Line*:

Além das aulas presenciais e presenciais virtuais semanais pela videoconferência, cada classe possui um ambiente de aprendizagem *on-line* a que alunos e professores acessam pela Internet, com suas respectivas senhas, em qualquer dia e hora.

6.1.2.6 Videoconferência

A videoconferência implantada no PPGE é baseada em Estúdio, ou seja, em salas especialmente preparadas com modernos equipamentos de áudio, vídeo, codificador e decodificador de sinais, microcomputadores, câmeras, documentos, interfaces de controle, e acompanhamento técnico de todas as conexões, para fornecer videoconferências de alta qualidade tanto no que diz respeito à transmissão e recepção dos sinais gerados, quanto à variedade de recursos a serem utilizados para a realização das reuniões, palestras, cursos A

aplicação de diferentes tipos de mídias, como o compartilhamento interativo de documentos, a apresentação de gráficos, o uso de recursos de áudio e vídeo em tempo real fazem com que assuntos antes cansativos nas classes tradicionais se tornem mais atraentes aos alunos, aumentando a motivação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

6.1.2.7 Modelo de Orientação do PPGEF

O PPGEF-UFSC desenvolveu um modelo de orientação e acompanhamento para os seus alunos que estão em fase de créditos, bem como para os que estão na fase de desenvolvimento de seus trabalhos finais: dissertação, no caso de mestrado, e tese, no caso de doutorado. Este modelo garante a interação planejada e sistemática entre alunos e orientadores, conforme detalhamento a seguir.

No período de créditos, os alunos contam com um orientador acadêmico, que oferece assessoria para as questões acadêmicas relacionadas ao desenvolvimento das disciplinas.

Os alunos, após finalizarem os créditos, devem cursar a disciplina Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação, para, em seguida, desenvolver e apresentar um projeto de dissertação ou de tese ao seu orientador acadêmico, para avaliação e aceitação. Durante o período de desenvolvimento do trabalho (dissertação ou tese), os alunos são assistidos por seus orientadores, por mais que muitos orientadores trabalhem com tutores de orientação, para o mestrado. O tutor de orientação é um aluno de doutorado do orientador, com créditos concluídos, que trabalha na mesma linha de pesquisa do mestrando. Esta estrutura piramidal de orientação funciona tanto na modalidade presencial quanto na presencial virtual. No caso da modalidade presencial virtual, o modelo desenvolvido pelo PPGEF garante a interação planejada e sistemática entre orientador, tutor e mestrando, em uma atmosfera propícia ao desenvolvimento de pesquisas científicas. O modelo também proporciona extensivas oportunidades de discussões entre seus alunos que estão desenvolvendo pesquisas em temas similares, através dos grupos de discussões do PPGEF.

6. 1. 3 Materiais Didáticos

Cada curso é meticulosamente planejado. Com a definição antecipada das disciplinas, os professores desenvolvem os seus planos de aula e selecionam os artigos científicos e livros que serão necessários para o desenvolvimento das disciplinas. Essas informações são enviadas aos alunos antes do início das disciplinas, de forma que estes tenham em mãos todo o material didático a ser utilizado durante as disciplinas do curso, antes que estas iniciem. Além do envio antecipado do material obrigatório para o desenvolvimento das disciplinas, os alunos têm a sua disposição todo o acervo da biblioteca da Universidade Federal de Santa Catarina.

6. 1. 4 Serviços Disponíveis

6.1.4.1 Biblioteca Virtual

Todos os professores e alunos matriculados nos cursos de pós-graduação presenciais virtuais do PPGEp têm acesso a todo o acervo e serviços da biblioteca da UFSC, desde o tradicional empréstimo de livros até, e principalmente, o acesso às bases de dados com textos completos assinados pela Universidade, via Internet.

6.1.4.2 Secretaria

Em 1994, como uma das etapas para a implantação do Ensino a Distância, o PPGEp desenvolveu a primeira secretaria virtual do Brasil. Através desta secretaria, os alunos realizam matrículas, solicitam declarações, visualizam seu histórico escolar, os agendamentos de defesa, entre outros serviços. Os alunos e professores acessam à secretaria virtual pela Internet ou por terminais de acesso com telas de toque, disponíveis no Departamento de Engenharia de Produção. No mesmo sistema os professores podem verificar o “espelho de matrícula” de seus orientandos, ver a lista de chamada, assim como também visualizar os candidatos ao PPGEp.

6. 1. 5 Equipe: Funções e Competências

O Laboratório de Ensino a Distância conta com um grupo multidisciplinar de mestres, doutores e pesquisadores mestrandos e doutorandos em diferentes áreas do conhecimento. Esse grupo se divide em várias equipes com responsabilidades específicas para o desenvolvimento de todo o processo de planejamento, desenvolvimento, execução e avaliação de projetos.

No quadro 22 apresentamos as equipes, suas principais funções, áreas de formação e áreas de pesquisa em nível de mestrado ou doutorado.

Quadro 22: Formações e Funções da Equipe

EQUIPE	FUNÇÕES	FORMAÇÃO S	PRINCIPAIS ÁREAS DE PESQUISA
Equipe de Projetos e Logística	Elaboração de projetos	- Farmácia - Pedagogia -Contabilidade Turismo -Jornalismo -Sociologia	- Gestão em <i>e-learning</i> - Gestão de negócios - Gestão Ambiental - Contabilidade Gerencial - Logística para cursos a distância - Avaliação de Processos em EaD
Equipe Pedagógica	Coordenação de ação pedagógica dos cursos: planejamento, preparação dos professores e alunos, customização do Ambiente Virtual, orientação para a elaboração de materiais didáticos, acompanhamento do processo ensino-aprendizagem na execução dos cursos e avaliação de processos.	- Pedagogia - Biblioteconomia - Licenciatura em Matemática -Ciências da Computação - Lingüística - Ciências Biológicas - Psicologia	-Formação de professores em EaD - O processo cognitivo humano em Ambientes Virtuais - Sistemas de acompanhamento ao estudante a distância - O estudo do cálculo matemático em ambientes de <i>e-learning</i> - Comunidades virtuais de aprendizagem - Bibliotecas Virtuais - Gestão Ambiental
Equipe de Design	- Produção de conteúdos digitais, design gráfico, ergonomia e usabilidade de interfaces.	-Ciências da Computação - Desenho Industrial com ênfase em programação visual.	- Conteúdos Digitais - Ferramentas de criação e conteúdo <i>web</i> - Design de interfaces
Equipe de Desenvolvimento	- Desenvolvimento de ambientes interativos para o ensino a distância - Programação orientada a objetos	-Ciências da Computação - Processamento de dados - Engenharia Mecânica - Sistemas de Informação	- Inteligência Aplicada - Gestão do Conhecimento - Comunidades Inteligentes - Gerenciamento de conteúdo on-line - Requisitos Tecnológicos em EaD - Sistemas Inteligentes

			<ul style="list-style-type: none"> - RPG - Avaliação de Ferramentas pela Internet - Suporte ao aluno para <i>e-learning</i>
Equipe de Redes	<ul style="list-style-type: none"> - Gerenciar redes - Administrar sistemas - Suporte de redes 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciência da Computação - Engenharia Elétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Rede de computadores

Fonte: Documentos do LED disponibilizados à Autora.

6. 2 Coordenadoria de Educação a Distância - CEAD/UDESC

6. 2. 1 Histórico

A história da EaD na Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC tem sua origem nas atividades de extensão, promovidas desde 1991 pelo Centro de Ciências da Educação – FAED/UDESC -, em alguns municípios da grande Florianópolis. Através do Núcleo de Apoio Pedagógico – NAPE -, e da criação de outros projetos, os professores desses municípios receberam a cooperação do Centro, na capacitação docente, em assessorias e definição de encaminhamentos pedagógicos.

Foi na implementação dessas ações, marcadas por inúmeros encontros, e diante da manifestação de interesse pela busca de novos conhecimentos, melhor qualificação dos professores, principalmente das séries iniciais do ensino fundamental, impossibilitados de freqüentarem um curso superior em função da distância e da falta de tempo para se deslocarem e freqüentarem um curso presencial em Florianópolis, que surgiu a idéia de se buscar uma alternativa para responder àqueles anseios.

Em decorrência, alguns professores da FAED começaram a pensar, como alternativa, um Curso de Pedagogia a Distância, para formar esses professores. Constituíram um grupo de estudos denominado Núcleo de Educação a Distância – NEAD -, buscando conhecimentos a respeito do tema, para, então, implementá-lo, também na FAED, resultando um primeiro projeto que teve uma longa trajetória e

recebeu diversas colaborações para o seu aperfeiçoamento, a começar pelo Conselho Estadual de Educação – CEE -, Departamentos, Colegiado do Curso de Pedagogia, Conselho de Centro – CONCENTRO-, Conselho de Pesquisa e Extensão – CONSEPE -, e Conselho Universitário - CONSUNI.

Em setembro de 1996, por decisão do CONSUNI, o projeto foi susinado para que fosse aperfeiçoado.

Em 1997 o novo projeto foi aprovado por unanimidade em todas as instâncias da UDESC e deu-se a implantação do Curso de Pedagogia na Modalidade a Distância, Habilitação Magistério das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Após a aprovação interna, o Projeto do Curso foi encaminhado ao MEC solicitando o credenciamento da UDESC na modalidade de educação a distância. O ato legal de credenciamento foi publicado no Diário Oficial da União – DOU - em 02.06.2000.

Com esse projeto, a UDESC iniciou a primeira turma, denominada Piloto, constituída por duzentos alunos de municípios da Grande Florianópolis, para que ela, como instituição com autonomia didático-pedagógica e administrativa, pudesse fazer uma avaliação do processo e dar seqüência à abertura de novas vagas para todo o Estado de Santa Catarina.

Em 2000 já credenciada pelo MEC atendendo às solicitações de Prefeituras Municipais e de outras instituições, a UDESC ampliou seu número de vagas, criando a segunda turma com 3307 alunos, abrangendo 76 municípios.

Em 2002, para atender às solicitações de 121 Prefeituras Municipais, foi criada a terceira turma com 10601 alunos. Atualmente a UDESC tem alunos em 161 municípios. O curso atende também a professores da rede estadual, através de convênio firmado com a Secretaria de Educação e Inovação. Além do Curso de Pedagogia na Modalidade a Distância para formação de Professores de Séries Iniciais e de Educação Infantil, são oferecidos o Curso de Especialização em Gestores Escolares, para os dirigentes das escolas estaduais e municipais, e o Curso de Complementação Pedagógica para professores que já possuem curso superior, mas não possuem licenciatura.

6. 2. 2 Modelo Pedagógico

O modelo pedagógico utilizado pela UDESC conta com um Sistema de Apoio Tutorial com 470 tutores. Esses são responsáveis, cada um, por trinta alunos por turma, em cada núcleo pedagógico municipal. O modelo conta também com técnicos e professores que permanecem no núcleo central. O Sistema de Apoio Tutorial compreende toda a equipe técnica-docente-administrativa da Coordenadoria de Educação a Distância, Coordenação Geral, Administrativa e Pedagógica, com destaque para o professor-tutor que atua nos núcleos localizados nos municípios.

6.2.2.1 Tutor

São suas funções básicas atuar como:

- a) facilitador e mediador da aprendizagem;
- b) motivador;
- c) orientador;
- d) avaliador.

6.2.2.2 Capacitação dos Tutores

O tutor é o elemento intermediário do sistema, na sustentação do processo ensino-aprendizagem; é o responsável direto pela eficiência da comunicação com o aluno. Para desenvolver suas funções com qualidade e competência, tem assessoramento e acompanhamento contínuo de suas atividades, realizado por profissionais que compõem a equipe técnico-pedagógica da CEAD.

6.2.2.3 Modalidades de tutoria

A tutoria ocorre através de duas modalidades:

- a) **Tutoria Presencial** consiste nos encontros presenciais de atendimento ao aluno, individualmente ou em grupos. Os encontros são semanais, com duração mínima de duas horas. Esses encontros têm como objetivos o esclarecimento de dúvidas, o repasse de informações, a motivação, a

sistematização e a socialização. Nesses encontros os alunos têm oportunidade de trocar experiências.

- b) **Tutoria a distância** realiza-se através dos meios de comunicação: fax, telefone, carta e correio eletrônico. Os diferentes meios de comunicação a distância que constituem o suporte físico e material de apoio à tutoria permitem a aula virtual (UDESC Virtual), que não necessita da coincidência espacial e temporal do aluno e do professor, sendo suficiente a comunicação bidirecional (de ida e volta) entre ambos.

6.2.2.4 Atendimento aos alunos pelos Professores de Disciplina. Os alunos podem entrar em contato com a CEAD nos três períodos (matutino, vespertino e noturno). Há sempre professores de plantão. Nesses períodos a comunicação entre o professor e os alunos ocorre por meio de telefone, fax ou internet. Os alunos também são atendidos pelos professores nos encontros presenciais das disciplinas, que são realizados com o objetivo de esclarecer dúvidas, complementar informações e fazer a articulação da teoria com a prática pedagógica, desenvolvendo as habilidades e competências fornecidas por cada disciplina. Além dos encontros presenciais, há as teleconferências interativas via sistema telefônico.

6.2.2.5 Avaliação dos alunos

A avaliação se efetiva através de diversos instrumentos. O primeiro é a prova escrita, sempre individual e presencial, constituída de questões objetivas e dissertativas. Essa prova ocorre ao final de cada caderno pedagógico. Ela é realizada no mesmo dia e hora (sábado) em todo o Estado de Santa Catarina. A aplicação da prova é responsabilidade do tutor que, após aplicá-la, encaminha à CEAD para correção. Outros instrumentos são: trabalho individual e/ou em grupo; relatório do tutor acerca do aproveitamento do aluno, considerando a participação nos encontros presenciais, o seu envolvimento, a sua aquisição de habilidades práticas, e auto-avaliação feita pelo aluno.

6. 2. 3 Recursos Didáticos

São utilizados como meios de comunicação e informação para o sistema proposto os recursos didáticos já conhecidos para o ensino presencial, complementados por outros oferecidos hoje pela tecnologia. Os principais recursos utilizados são: cadernos pedagógicos e guias de estudo; vídeo; gravador; Internet; rádio; televisão; e biblioteca.

6. 3 UNISUL Virtual

6.3. 1 Histórico

A UNISUL foi credenciada pelo Ministério da Educação – MEC -, para ofertar, pela modalidade de EaD, cursos de pós-graduação *lato sensu* pela Portaria nº 2132, publicada no DOU de 23/07/2002. O credenciamento para oferta de graduação a distância foi publicado no DOU em 09/05/2003, pela Portaria nº 1067, e para oferta de cursos seqüenciais, através da Portaria nº 238/2003.

Para conduzir as ações de EaD na UNISUL, foi criado o Programa de Educação a Distância UNISUL Virtual, vinculado à Pró-Reitoria Acadêmica. A UNISUL Virtual operacionaliza as atividades de educação a distância a partir do Plano Pedagógico Institucional e dos Planos de Desenvolvimento das diretorias da Pró-Reitoria Acadêmica. A oferta dos cursos a distância é feita em articulação e cooperação com a UNISUL Virtual e as coordenações dos cursos presenciais, estas responsáveis pela gestão acadêmica. A UNISUL Virtual cabe a gestão de metodologias, tecnologias, *marketing* e de pessoal para a EaD. A UNISUL Virtual desenvolve, ainda, pesquisa aplicada em EaD e educação assistida por meios interativos, e realiza atendimento de *e-learning*, com o uso de metodologias apropriadas e de tecnologias da informação e da comunicação aplicadas à EaD. O quadro 23 apresenta as ações estratégicas norteadoras da EaD na UNISUL:

Quadro 23: Ações Estratégicas da UUNISUL Virtual

ANO	AÇÃO
2001	Etapa de criação e implantação da UNISUL Virtual
2002	Credenciamento no MEC, formação de equipes e produção de cursos de extensão para desenvolvimento de sistemas e integração de equipes.
2003	Oferta de cursos superiores
2004	Expansão dos cursos
2005 – 2009	Implantação e consolidação dos cursos nacionais e internacionais.

Fonte: Documentos da UNISUL disponibilizados à Autora.

6. 3. 2 Modelo Pedagógico

O modelo pedagógico adotado pela EaD da UNISUL segue o mesmo referencial pedagógico da educação presencial. O sistema tutorial adotado busca a organização institucional de indivíduos (coordenação de curso, professores autores, tutores e monitores), procedimentos administrativos, tecnológicos e educacionais, que no conjunto objetivam particularmente o atendimento às necessidades de ensino-aprendizagem do aluno na modalidade de EaD.

O sistema tutorial proposto pela UNISUL Virtual tem como agentes principais os coordenadores de curso, os professores autores das disciplinas, os professores tutores e os monitores.

6.3.2.1 Coordenador de Curso

Os cursos superiores de graduação, pós-graduação, ou cursos superiores de formação específica têm cada um deles um coordenador executivo que é o responsável pela implantação do projeto pedagógico. Este profissional é indicado pela Pró-Reitoria Acadêmica e tem vinculação com a UNISUL Virtual a partir da sua designação. A esse coordenador cabe a coordenação pedagógica, administrativa e financeira do curso.

6.3.2.2 Professor Autor

Este profissional tem a responsabilidade de desenvolver e formatar conteúdos, atividades de aprendizagem e atividades de avaliação para uma determinada disciplina. Esta ação é desenvolvida sob orientação pedagógica e metodológica para a EaD oferecida pela equipe pedagógica da UNISUL Virtual.

6.3.2.3 Professor Tutor

Este professor tem a responsabilidade de acompanhar e atender o aluno a distância durante o seu percurso de aprendizagem. Esse atendimento e acompanhamento pode acontecer presencialmente, nos encontros obrigatórios para avaliação, e a distância com o uso de tecnologias de comunicação e informação disponíveis e aplicadas a cada curso oferecido. As principais atribuições do professor tutor são: esclarecer as dúvidas dos alunos ao longo do curso; disponibilizando textos complementares para atualizar os conteúdos, produzir exercícios e atividades de aprendizagem, registrar os dados do acompanhamento escolar; atender, orientar e integrar o aluno a distância; estimular o aluno para a realização das atividades propostas, participar das avaliações e corrigi-las; participar dos encontros presenciais de avaliação, emitir relatório de acompanhamento dos alunos.

6.3.2.4 Monitor

É o profissional responsável pelo suporte remoto e apoio ao aluno em questões administrativas, técnicas e operacionais. São atribuições do monitor: dar atendimento a todos os alunos de forma personalizada e efetiva; apoiar os professores tutores em atividades de conferência de relatórios; encaminhar as questões às áreas correspondentes (técnica, pedagógica, pesquisa e atendimento); fazer observação e análise do fluxo de informações dos alunos; desenvolver a socialização e a interação entre os grupos de alunos; motivar e incentivar os alunos na continuação de seus estudos.

6.3.2.5 Supervisão de Tutoria

É o profissional que coordena e supervisiona os tutores durante o curso. Suas atribuições são: reunir-se com todos os tutores para discussão dos relatórios e avaliação do trabalho realizado; incentivar os tutores para a troca de informações entre a comunidade acadêmica, estimulando o trabalho em equipe; discutir estratégias de atendimento dos alunos com os tutores; pesquisar novas formas de ensino-aprendizagem; realizar capacitação inicial e continuada dos tutores; e fazer o relatório final dos cursos.

6.3.3 Recursos Didático

A UNISUL Virtual utiliza diferentes instrumentos mediadores da aprendizagem disponíveis nos cursos e projetos que realiza na modalidade a distância. No quadro 24 são apresentados os instrumentos mediadores da aprendizagem utilizados e a função correspondente a cada um deles.

Quadro 24: Instrumentos Mediadores e sua Função

Tipo	Recurso	Função
Livro Didático	Material Impresso	Apresentação do conteúdo a ser trabalhado, formatado pelo professor autor, de acordo com a metodologia de EaD.
Caderno de Atividades	Material Impresso	Cadernos de atividades de aprendizagem dos alunos, com os exercícios e simulações que devem ser feitos para maior apreensão dos conhecimentos e habilidades trabalhados no curso.
Instrumento de Avaliação	Material Impresso	Instrumentos utilizados para as etapas de avaliação presencial, que são elaborados de acordo com o perfil de cada curso que é desenvolvido.
Instrumento de controle de processo	Material Impresso	Questionário aplicado ao final de cada disciplina, para aferir junto aos participantes a qualidade dos instrumentos utilizados e a performance dos profissionais envolvidos.

Manual do aluno	Material impresso	Guia de orientação para a aprendizagem a distância. Orientação e técnicas de auto-estudo. Informações acadêmicas e administrativas.
Manual do curso	Material impresso	Guia de orientações sobre a estrutura, objetivos, metodologia de oferta, cronograma, público-alvo e avaliação do curso.
Vídeo-aula / CD Room	Fita de vídeo ou CD Rom	Produção requerida em determinados cursos para apresentar situações / procedimentos/ relatos/ simulações/ jogos educacionais e outros.
Cartas/ Mailing eletrônico	Material impresso / e-mail personalizado	Mensagens de manutenção do programa, remetidas aos alunos nas diversas etapas do curso, informando sobre o andamento do programa, oferecendo motivação para a permanência nas atividades, e fazendo chamadas de agenda.
Ambiente Virtual de Aprendizagem	Banco de Dados Relacional, via web. Materiais on-line. Documentação eletrônica, com ambiente virtual de administração e de aprendizagem.	Ambiente para documentação e relacionamento digital entre os diversos agentes que participam do processo de ensino-aprendizagem, para disponibilizar informações sobre o processo, estatísticas relevantes, trocas de informações entre técnicos, alunos e professores envolvidos. Bibliotecas virtuais, grupos remotos de estudo, atividades e exercícios, conteúdos obrigatórios e complementares, e uso de recursos de áudio e vídeo nas configurações possíveis por Internet.
Teleconferência	Sessão de televisão com transmissão ao vivo. Recepção por antena parabólica.	Sessões de lançamento e sensibilização de participantes de programas de EaD de largo alcance, e sessões temáticas durante o processo, para abordar os tópicos do conteúdo apresentado, reportagens de motivação e de registro dos resultados dos cursos, com possibilidade de interação dos alunos com o estúdio central por telefone, fax ou e-mail.
Videoconferência	Estúdios / salas de videoconferência	Salas de geração e recepção de videoconferência, conectadas em sistema bidirecional e multidirecional de áudio, vídeo e dados, que permitem a integração de professores e alunos para oferta de cursos e sessões de avaliação.

Fonte: Documentos da UNISUL disponibilizados à Autora

6.3.4 Síntese das Interpretações:

Quando foi escolhido o modelo de estudo de caso dessas três universidades, era claro o objetivo: verificar se a formação a distância tinha alguma forma organizacional diferente da estrutura convencional tradicional. Para efeitos dessa análise procuramos visualizar o contexto, conteúdo e processo de cada organização. A seguir sintetizadas.

Quadro 25: Síntese do *Benchmarking*: UFSC – UDESC - UNISUL

UFSC	UDESC	UNISUL
<p>Conteúdo: Pós-graduação <i>stricto sensu</i>, formação <i>Lato sensu</i> e formação continuada sob demanda de empresas.</p> <p>Contexto Externo: Universidade Federal de reconhecida competência nacional em diferentes cursos de graduação e pós-graduação.</p> <p>Contexto Interno: Universidade que desenvolve pesquisa de ponta em diversas áreas. A EaD é uma delas sendo referência no uso da vídeo-conferência e nas pesquisas derivadas do mestrado e doutorado no Programa de Eng. de Produção e Sistemas que tem uma forte linha de pesquisa em EaD, desenvolvendo estudos nas áreas pedagógica, tecnológica e organizacional. O lócus principal é o LED – Laboratório de Educação a Distância, vinculado ao Programa de Engenharia de Produção.</p> <p>Processo: Formação de profissionais altamente qualificados para atender as demandas do setor produtivo.</p>	<p>Conteúdo: Graduação em Magistério Séries Iniciais.</p> <p>Contexto Externo: Única universidade estadual, voltada à formação das demandas do próprio Estado.</p> <p>Contexto Interno: Universidade organizada em campus por vocação regional, tinha a EaD como estudos de um grupo de professores pesquisadores. As exigências da LDB levaram a UDESC a se organizar internamente e oferecer o curso de Pedagogia para professores das redes estadual e municipal. A partir dessa organização e expansão da EaD foi criada a CEAD, que tem o <i>status</i> de Centro dentro da estrutura organizacional atual.</p> <p>Processo: Formação de professores para atender as necessidades estaduais e municipais.</p>	<p>Conteúdo: Cursos de graduação, pós-graduação <i>lato sensu</i> e formação continuada sob demanda.</p> <p>Contexto Externo: Universidade com forte política expansionista.</p> <p>Contexto Interno: Percebe a EaD como uma grande tendência mundial. Em função disso tem desenvolvido cursos de educação continuada e formação direcionado para as demandas de mercado. Para atender a essa demanda foi criada a UNISUL VIRTUAL, vinculada a Pró-Reitoria Acadêmica.</p> <p>Processo: Formação de profissionais para atender as demandas de mercado.</p>

Fonte: A Autora

CAPÍTULO 7: ANÁLISE DO FOCUS GROUP

Este capítulo responderá a seguinte pergunta de pesquisa:

Qual a percepção dos participantes do *focus group* sobre a adoção de um modelo organizacional diferenciado para a EaD e de novos modelos de gestão para a universidade a distância?

Em agosto de 2003 foi constituído um grupo multidisciplinar, composto de representantes das diferentes instituições, que têm experiências em EaD no Estado de Santa Catarina para que de forma *ad hoc*, pudessem contribuir para as discussões, idéias e concepção de uma universidade pública a distância no Estado. As características desse grupo eram: participantes com conhecimento aprofundado em EaD (pesquisadores e coordenadores de EaD das diferentes instituições catarinenses que oferecem essa modalidade de educação), educadores e pesquisadores de nível universitário, não necessariamente envolvidos com a EaD, e representantes do governo, através da Secretaria Estadual de Educação e Inovação, da Fundação de Ciência e Tecnologia – FUNCITEC -, do Conselho Estadual de Educação – CEE - e da Associação Catarinense das Fundações Educacionais - ACAFE.

Durante o segundo semestre de 2003, o grupo chegou a ter mais de vinte educadores participando de reuniões semanais. No início dos trabalhos, não havia uma pauta estruturada. O objetivo desse grupo era discutir que características essa nova instituição que o Estado estava querendo criar deveria ter.

Essas discussões aconteciam como um *brainstorming*. Passadas algumas semanas, o grupo elegeu algumas questões prioritárias a serem trabalhadas, que subsidiariam a criação dessa instituição, a saber: quais as características do modelo pedagógico, tecnológico, organizacional e jurídico a serem adotadas: quais a missão, os objetivos e a abrangência dessa instituição que estava sendo fecundada. A partir desse conjunto de questões, o grande grupo foi subdividido em quatro subgrupos. Estes foram compostos de forma a contemplar a área de

interesse particular por afinidades de seus membros. Cada um era responsável por produzir um documento sobre um dos temas eleitos como prioritários para o projeto.

Os temas foram assim divididos: um subgrupo ficou responsável pela concepção do modelo pedagógico a ser adotado; o segundo pelos modelos organizacionais e tecnológicos a serem adotados; o terceiro pelo modelo jurídico; e o quarto, pela concepção filosófica que nortearia essa instituição.

Também nesse momento ficou claro que todos deveriam conhecer as experiências em EaD das instituições participantes desse processo. Nesse sentido, foi elaborada uma agenda de visitas e a cada semana uma instituição recebia todos os participantes do grande grupo e fazia a demonstração de seus trabalhos, métodos e tecnologias utilizadas na EaD. Esse conhecimento enriqueceu os trabalhos e propiciou conhecer as diferentes experiências desenvolvidas em nosso Estado.

A agenda desses encontros era feita através de e-mail. Esse meio de comunicação foi usado para troca de documentos criando, dessa forma, uma cultura de comunicação virtual.

Mon, 20 Oct 2003 16:58:57 -0200

De: coped <coped@sed.rct-sc.br>

Para: Diomario <diomario@funcitec.rct-sc.br>, Edirse <edirseemund@hotmail.com>, Eduardo <eduardo@etrauer.com>, Falcao <falcao@led.ufsc.br>, Golberi <golberi@ctai.senai.br>, Gwmachado <gwmachado@newsite.com.br>, Hack <hack@linhalivre.net>, Heerdt <heerdt@unisul.br>, Laske <laske@acafe.org.br>, Lenir <lenirs@sed.rct-sc.br>, Maíke <maíke@sed.rct-sc.br>, Mariali <mariali@led.br>, Marilda <marilda@decisao.com.br>, Marilda <marilda@decisao.com.br>, Mauro <mauro@ctai.senai.br>, Neri <neri@eps.ufsc.br>, Pazeto <pazet@matrix.com.br>, Pestevao <pestevao@virtual.udesc.br>, Reitoria <reitoria.ensino@unoesc.edu.br>, Rosalino <rosalino@eps.ufsc.br>, Rosangela <rosangale@led.ufsc.br>, Tania <taniap@fastlane.com.br>, Dieb <dieb@sed.rct-sc.br>, Vianney <vianney@unisul.br>, Spanhol <spanhol@led.ufsc.br>, Selma <selma@ctai.senai.br>, Bety <bety@anderle.com.br>, Angelita <angelita@unisul.br>, Adelcio <adelcio@matrix.com>

Assunto: GT Universidade Aberta

Parte(s):	 2 DOCUMENTO GERAL (09-09) .doc	application/msword	273.69 KB	
	 3 floripa.zip	application/x-zip-compressed	1911.00 KB	
	 4 floripa.zip	application/x-zip-compressed	1947.95 KB	
	 5 floripa.zip	application/x-zip-compressed	259.57 KB	

Senhores do GT - Universidade Aberta

Lembramos a todos que conforme combinado na reunião da última 4ª feira no CTAI/SENAI, não haverá encontro do Grupo na próxima quarta (dia 22) Esta semana está sendo reservada para discussão nos subgrupos de

trabalho.

Seguem documentos recebidos por ocasião do Seminário do dia 06/10/2003 (Consórcio CEDERJ) e documento preliminar da Universidade Aberta para ser estudado pelas comissões Juares.

Um outro momento definido pelo grupo como importante para subsidiar os trabalhos dos sub-grupos foi conhecer outras três experiências em EaD: duas nacionais e uma internacional. As duas experiências nacionais apresentadas em forma de seminário foram o CEDERJ – RJ e o Projeto Veredas – MG. Este seminário aconteceu em um dia e contou com a presença dos coordenadores desses dois projetos, que vieram relatar a sua experiência e discutir com o grupo de Santa Catarina os modelos que poderiam ser adotados em nosso Estado.

A experiência internacional foi realizada através de videoconferência com a Universidade Aberta da Catalunya – UOC - com a participação do Reitor, Gabriel Ferraté, e de seu assessor Andreu Obellotti, que descreveram a criação da UOC, o modelo por ela adotado e puderam esclarecer as dúvidas do grupo sobre uma universidade que utiliza a Internet como sua principal mídia.

Fri, 14 Nov 2003 11:03:54 -0200

De: coped <coped@sed.rct-sc.br>

Para: UNOESC <reitoria.ensino@unoesc.edu.br>, Eleonora <falcao@led.ufsc.br>, Adelcio <adelcio@matrix.com.br>, Paulo Eccel <paulo@alesc.sc.gov.br>, Fatima <fatimascoz@unisul.br>, Edir <edirseemund@hotmail.com>, Geronimo <gwmachado@newsite.com.br>, Marisa <mmarqueze@big.univali.br>, Araci <hack@linhalivre.net>, Estevao <pestevao@virtual.udesc.br>, Rosangela <rosangela@led.ufsc.br>, Angelita <angelita@unisul.br>, Bety <bety@anderle.com.br>, Selma <selma@ctai.senai.br>, Spanhol <spanhol@led.ufsc.br>, Vianney <vianney@unisul.br>, Dieb <dieb@sed.rct-sc.br>, Tania <taniap@fastlane.com.br>, Rosalino <rosalino@eps.ufsc.br>, Pazeto <pazet@matrix.com.br>, Neri <neri@eps.ufsc.br>, Mauro <mauro@ctai.senai.br>, Marilda <marilda@decisao.com.br>, Mariali <mariali@led.br>, Maike <maike@sed.rct-sc.br>, Lenir <lenirs@sed.rct-sc.br>, Laske <laske@acafe.org.br>, Heerdt <heerdt@unisul.br>, Golberi <golberi@ctai.senai.br>, Eduardo <eduardo@etrauer.com>, Diomario <diomario@funcitec.rct-sc.br>, Lucia <dellagne@terra.com.br>, Mariano <maryanoc@big.univali.br>, Jeani <jeane@big.univali.br>, Janae <janae@univali.br>, Sonia <soniah@reitoria.ufsc.br>

Assunto: Confirma reunião do GT

Senhores do GT Universidade Aberta!

Comunicamos que a próxima reunião do grupo está confirmada para o dia 19 (quarta feira) a partir das 8 horas.

LOCAL: UDESC/DAPE Rua Visconde de Ouro Preto, 457, Centro, ao lado do Corpo de Bombeiros.

PAUTA: Deliberação sobre o caráter institucional da Universidade Aberta a ser apresentado como proposta do GT ao Governador.

Contamos com a habitual e significativa presença de todos.

Juares da Silva Thiesen/SED

tue, 25 Nov 2003 16:28:51 -0200

De: coped <coped@sed.rct-sc.br>

Para: UNOESC <reitoria.ensino@unoesc.edu.br>, Eleonora <falcao@led.ufsc.br>, Adelcio <adelcio@matrix.com.br>, Paulo Eccel <paulo@alesc.sc.gov.br>, Fatima <fatimascoz@unisol.br>, Edir <edirseemund@hotmail.com>, Geronimo <gwmachado@newsite.com.br>, Marisa <mmarqueze@big.univali.br>, Araci <hack@linhalivre.net>, Estevao <pestevao@virtual.udesc.br>, Rosangela <rosangela@led.ufsc.br>, Angelita <angelita@unisol.br>, Bety <bety@anderle.com.br>, Selma <selma@ctai.senai.br>, Spanhol <spanhol@led.ufsc.br>, Vianney <vianney@unisol.br>, Dieb <dieb@sed.rct-sc.br>, Tania <taniap@fastlane.com.br>, Rosalino <rosalino@eps.ufsc.br>, Pazeto <pazet@matrix.com.br>, Neri <neri@eps.ufsc.br>, Mauro <mauro@ctai.senai.br>, Marilda <marilda@decisao.com.br>, Mariali <mariali@led.br>, Maike <maike@sed.rct-sc.br>, Lenir <lenirs@sed.rct-sc.br>, Laske <laske@acafe.org.br>, Heerdt <heerdt@unisol.br>, Golberi <golberi@ctai.senai.br>, Eduardo <eduardo@etrauer.com>, Diomario <diomario@funcitec.rct-sc.br>, Lucia <dellagne@terra.com.br>, Mariano <maryanoc@big.univali.br>, Jeani <jeane@big.univali.br>, Janae <janae@univali.br>, Sonia <soniah@reitoria.ufsc.br>

Assunto: Reunião 26/11

Lembramos aos coordenadores dos subgrupos de trabalho (folga para os demais) da reunião amanhã às 8:00h, na SED no 10º andar.

Abraços,

Erotildes Assessoria COPED

Os encontros dos subgrupos passaram a acontecer também semanalmente para discutir as questões pertinentes àquele subgrupo. A partir desse desdobramento em subgrupos, cada qual fez sua própria agenda de encontros e trabalhos para, em prazo posterior apresentar ao grande grupo os resultados.

A autora desse trabalho acompanhou sistematicamente o subgrupo que tratou do modelo organizacional e tecnológico e participou ativamente dele, por afinidade com a pesquisa que estava desenvolvendo.

Este subgrupo tinha um facilitador (coordenador) e mais oito participantes. Os encontros eram semanais, às sextas feiras, e a dinâmica estabelecida foi de os resultados das discussões serem anotados em formato de “diário de bordo”. A autora desse trabalho se responsabilizou por fazer as anotações das discussões que tratavam principalmente do modelo organizacional a ser adotado, repassá-las

por e-mail para os demais participantes para que estes fossem agregando maiores conhecimentos ou fazendo correções de possíveis equívocos de compreensão para, assim, ir, semanalmente, construindo o modelo a ser adotado.

Data: Thu, 16 Oct 2003 18:23:37 -0300
De: marilda@intergate.com.br
Para: marilda@intergate.com.br, Rosangela <rosangela@led.ufsc.br>, neri@eps.ufsc.br, rosangela@led.br, spanhol@led.br, marilda@decisao.com.br, taniap@fastlane.com.br, mariali@led.br, rita@led.ufsc.br, falcao@led.br
Assunto: Re: UNIASC
Parte(s):  2 UNIASC application/msword 129.32 KB 

> > -----

Oi Pessoal
estou enviando o documento com algumas correções a partir do que discutimos no nosso último encontro em 03/10, no final do documento tem uma série de perguntas e respostas que levantamos e após conversar com o Prof Neri na 4a. feira tentei esboçar algumas respostas.
beijos a todos e até amanhã
Marilda

Data: Fri, 24 Oct 2003 15:00:14 -0200
De: Marialice de Moraes <mariali@led.br>
Para: Rosangela <rosangela@led.br>, Spanhol <spanhol@led.br>, Marilda <marilda@led.br>, Geronimo Wanderley MACHADO <gwmachado@newsite.com.br>, Tania <taniap@fastlane.com.br>, Laske <laske@acafe.org.br>, Guga <falcao@led.br>, "Prof. Neri" <neri@eps.ufsc.br>, Vilson Rosalino <rosalino@itercorp.com.br>
Assunto: Alterações no documento de trabalho
Parte(s):  2 UNISC Org 2410.doc application/msword 138.41 KB 

Olá pessoal!

Estou lhes encaminhando o documento de trabalho com alterações na justificativa realizadas pela Tania, Vilson e eu hoje pela manhã. Mexemos somente na justificativa.

Um abraço,

Marialice

Thu, 16 Oct 2003 19:00:14 -0300 (Hora padrão leste da Am. Sul)

De: Geronimo Wanderley MACHADO <gwmachado@newsite.com.br>
Para: marilda@led.br, taniap@fastlane.com.br, mariali@led.br, laske@acafe.org.br, falcao@led.br, rosangela@led.ufsc.br, spanho@led.br
Assunto: Res: Minhas Ousadias no "Documento Corrigido"
Parte(s):  2 UNIASC Correções_16102003 .doc application/msword 135.48 KB 

Marilda:
Dominado pela ousadia, procedi a algumas alterações e, até, correções no

teu "Documento Corrigico".
Mudei a fonte para TNR 12, tranformei em espaço simples e fiz algumas correções gramaticais, ortográficas, de pontuação, de linguagem, nas tabelas nas abreviações, etc.
Coisas simples mas que ousei pensar que elas poderiam aportar alguma melhoria de forma e de comunicação... Além da economia de papel...
Pois, te lhes envio em anexo... Mas me desculpe pela ousadia.
Com abraços do,
Gerônimo Wanderley MACHADO.

Ola pessoal

Segue o documento do organizacional com mais alguns detalhamentos. Por favor, façam os ajustes e alterações que julgarem pertinentes.

Cordialmente

Rosângela Schwarz Rodrigues, MEng.
Lanoratorio de Ensino a Distancia
Universidade Federal de Santa Catarina

> Oi Marilda

Seguem os arquivos da proposta completa e do resumo.
Em virtude da linha do resumo, temos ainda muito trabalho no documento completo.

Abraço
Rosângela

O resultado dos trabalhos do *focus group* suscitou algumas características que uma universidade catarinense pública a distância deveria ter. Primeiramente, essa universidade que ora surge não deveria ter o caráter concorrencial com a rede de educação superior catarinense já consolidada, mas deveria ter o caráter de uma instituição articuladora, fomentadora e gestora das diversas iniciativas que as diversas instituições no Estado já desenvolvem.

Nesse sentido, foi substituída a idéia de uma universidade de corpo completo nos moldes convencionais de EaD, e sugerida uma fundação que promovesse a EaD de Santa Catarina em âmbito estadual, municipal e nacional, articulando e promovendo parcerias nacionais e internacionais. Sua denominação inicial é Fundação Universidade Virtual em Rede de Santa Catarina – UNIVIRTUAL-SC.

CAPÍTULO 8: FUNDAÇÃO UNIVIRTUAL – REDE EM HIPERTEXTO

Este capítulo responderá a seguinte pergunta de pesquisa:

Qual modelo organizacional uma universidade a distância de caráter público no Estado de Santa Catarina, deverá adotar?

Este capítulo apresenta um modelo de universidade a distância para o Estado de Santa Catarina. Dois procedimentos metodológicos subsidiaram a sua criação: a análise do *focus group*, o *benchmarking* das melhores práticas de universidades internacionais em EaD e de três experiências catarinenses: UFSC, UDESC, UNISUL. Como foi referenciado na análise de *benchmarking*, ficou evidente que as universidades a distância, a exceção da UOC, haviam feito uma transposição do modelo organizacional de educação presencial para a EaD. Essa análise nos remete a um aspecto importante: a maioria das universidades pesquisadas no *benchmarking*, novamente faz-se exceção à UOC, nasceram antes da explosão da Internet. Naturalmente uma organização a partir da Internet pode ser desenhada de outra maneira.

O ambiente, a cultura e a tecnologia interferem no delineamento da estrutura: ambientes estáveis ou dinâmicos vão requerer estruturas organizativas mais burocráticas ou orgânicas. Um ambiente estável favorece as estruturas burocráticas que padronizam os processos de trabalho, porém, quando o ambiente é dinâmico a organização exige uma estrutura orgânica. (MINTZBERG, 1995) Dada a dinamicidade desse ambiente, ainda não se conseguiu definir o nome dessa sociedade em emergência.

Outro fator fundamental no desenho da estrutura organizacional é a tecnologia. A partir das redes informacionais o conceito de espaço geográfico mudou radicalmente, o espaço passa a ser determinado pelo espaço de fluxos, não mais de localização física e temporal, temos, portanto, uma nova formatação em termos de tempo e espaço que interfere diretamente na eficiência e eficácia das estruturas organizacionais oriundas da Sociedade Industrial em que as

organizações necessitavam da criação de espaços estáveis para a produção que surge ordenada a partir da associação dos artesãos. (CASTELLS, 1999).

Ansoff, em 1974, já previa o surgimento de um novo tipo de estrutura assim se referindo:

[...] nos próximos dez anos os conceitos de estrutura e competência estão prestes a mudar de forma tão revolucionária como a transição das trincheiras estáticas para a guerra de movimento. A grande maioria das tecnologias utilizados no planejamento ou nas organizações de hoje é baseada no conceito da linha Maginot, o das estruturas permanentes ou no melhor, das "semipermanentes". Se o raciocínio deste paper é somente meio correto, então a tendência está na direção do conceito das potencialidades da flexível e responsiva ação da "guerra de movimento". (p.87)

De fato, o raciocínio de Ansoff, há trinta anos, estava correto. O ambiente pode ser um estimulador ou retardador do conhecimento, pois determinadas características da organização, como rigidez burocrática, autocracia e hierarquias departamentais dificultam a criação e a transferência desse ativo.

Em qualquer organização os mecanismos de transmissão do conhecimento dependem do viés estrutural. Portanto, organizações que buscam a flexibilidade e a criatividade, e propiciem sistemas de comunicação menos burocráticos e mais informais, baseados na confiança e na cooperação, promovendo a espontaneidade, a experimentação e a liberdade de expressão, têm maiores possibilidades de serem inovadoras, pois esses são os *inputs* necessários ao processo de inovação. (VELASCO, 2003)

Partindo desse princípio, pensar no sistema organizativo para uma universidade virtual que nasce a partir da Internet implica pensar em quatro aspectos fundamentais: do ponto de vista técnico, que tecnologia adotar; do ponto de vista organizacional, que estrutura desenhar; do ponto de vista dos recursos humanos, como captá-los e mantê-los; e do ponto de vista da cultura, que características culturais deve ter essa organização.

Ater-nos-emos a questão da estrutura organizacional, tangenciando apenas os outros três itens, não por desconsiderar sua importância, mas por uma questão de foco dessa pesquisa. Compreendemos que, diante de todas as mudanças aqui

já apresentadas, não cabe mais pensar em uma organização com características tradicionais como o modelo burocrático, tendo em vista que suas características não possibilitam uma resposta rápida ao ambiente. O modelo organizacional preconizado só é possível se existir alto grau de agilidade e baixa burocratização dos processos, bem como um sistema de informação que conecte com maior agilidade e segurança possível os tomadores de decisão com o ambiente externo, isto é, “flexibilidade adaptativa”.

Internamente, há a necessidade de se criar um ambiente em fluxo para que o conhecimento possa ser criado, transferido e utilizado pelos diversos setores da universidade, não se atendo a determinado “escaninho” como ocorre nas organizações tradicionais. Portanto, esse fluxo do conhecimento pode ser estabelecido através de redes orgânicas de trabalho que serão formadas a partir de equipes semi-autônomas e multidisciplinares, a quem são delegadas responsabilidades sobre os programas e projetos desenvolvidos pela Universidade, não se pensando mais em um organograma vertical, mas em eixos de atividades.

A coordenação dessas equipes dar-se-á através de fluxos de interação e informação, incentivando a aprendizagem coletiva. Portanto, o organograma deve ser plano, sem barreiras departamentais, determinado pelos processos que estão sendo requeridos para a consecução dos programas e projetos desenvolvidos naquele momento pela universidade.

Necessita-se, também, pensar que a estrutura organizacional é um meio para facilitar o atingimento da estratégia pretendida pela Universidade, e para o cumprimento da missão, portanto ela tem que ter flexibilidade para mudar e se adaptar às demandas. Tomando a UOC como *benchmarking*, podemos pensar em um modelo de universidade virtual baseada em quatro eixos - pedagógico, tecnológico, organizacional e de relacionamento - organizados por processos interdependentes. É importante, ressaltar que não se pretende esgotar o modelo, mas fazer uma reflexão das possibilidades existentes. A figura 26 representa graficamente os quatro eixos e sua interdependência.

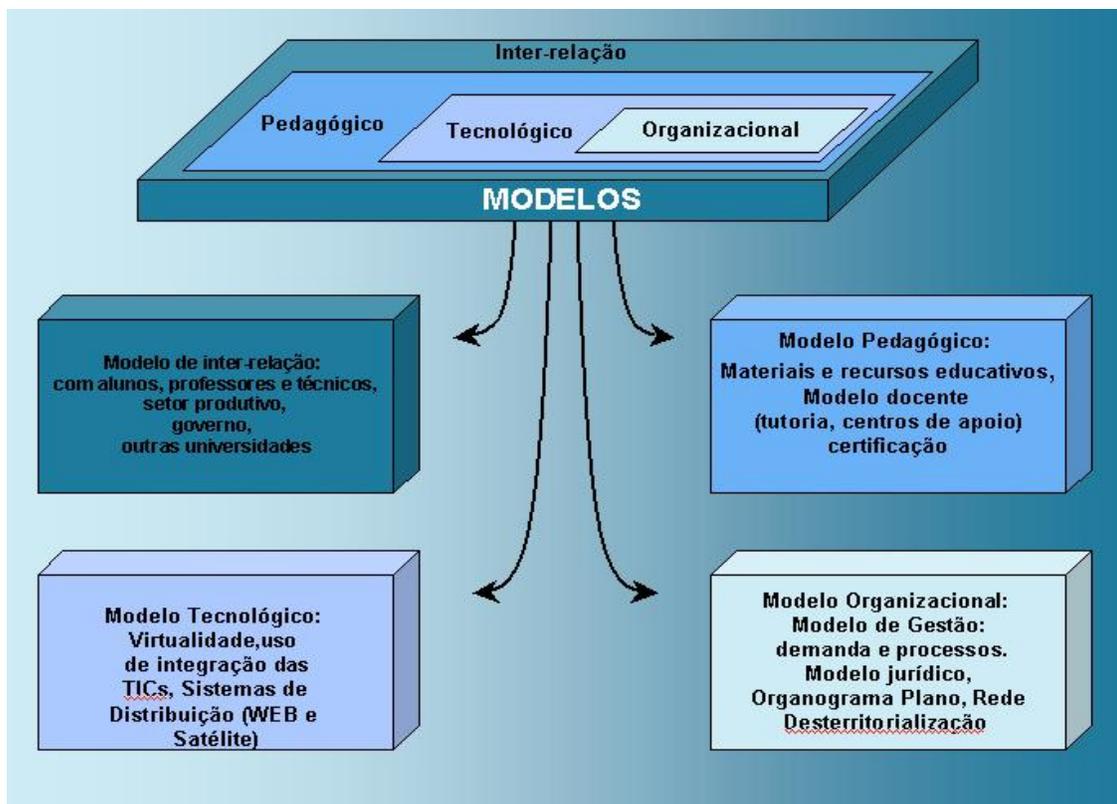


Figura 26: Modelo de Universidade a Distância – Corpo Completo

Fonte: A Autora

Como já foi mencionado, a análise do *focus group* de que participamos e que acompanhamos desde agosto de 2003, no entanto, encaminhou as suas discussões para um modelo que fortalecesse o modelo catarinense de Educação Superior, que, como foi relatado na contextualização do tema desta pesquisa, no capítulo inicial, caracteriza-se por uma distribuição geográfica ímpar, se comparado com o restante do país. Portanto, pensar em um modelo de Universidade Virtual para o Estado de Santa Catarina, nesse momento, passa pela construção de uma rede de educação superior virtual, tendo em vista que a rede tecnológica – a RCT - já existe.

Castells (1999) argumenta que o surgimento da economia informacional caracteriza-se pelo desenvolvimento de uma nova lógica organizacional que está relacionada com o processo de transformação tecnológica. A principal mudança nessa lógica é a mudança de burocracias verticais para a empresa horizontal,

cujas características são: organização em torno do processo, hierarquia horizontal, gerenciamento de equipes, medida do desempenho pela satisfação do cliente. A organização horizontal também está mais apta a trabalhar em rede de parceiros, pois ela própria “é uma rede dinâmica e estrategicamente planejada de unidades autoprogramadas e autocomandadas com base na descentralização, participação e coordenação” (p. 187).

O trabalho em rede com outras instituições de educação superior implica a criação de um modelo de universidade que não venha a concorrer com as experiências catarinenses, mas articular e integrar as diversas iniciativas e, através de demanda, fomentar o oferecimento da EaD.

Diversos autores (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, CASTELLS, 1999, TERRA, 2000) enfatizam a importância da estrutura organizacional como fator determinante para a criação e construção do conhecimento organizacional, e capacidade de resposta às demandas. É da necessidade de um modelo inovador de universidade e junção desses estudos que propomos um modelo de universidade em rede hipertextual, que alinhe e sistematize o conhecimento que está pulverizado nas diversas instituições do Estado, tornando-o explícito através da tecnologia – RCT.

A estrutura interna dessa Universidade é organizada através de hipertexto, com três níveis de contexto: o nível central, composto pelas atividades rotineiras da universidade; o segundo nível, composto das equipes de programas e projetos; e o terceiro nível é à base de conhecimentos, ou seja, a rede.

O **nível central** é composto pelo **conjunto de atividades que confere estabilidade à organização**, como as atividades de rotina normais de qualquer organização, seguindo um modelo burocrático, porém ágil, por ser horizontalizado e com livre acesso às informações, favorecendo o compartilhamento ou a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. A este nível central, estamos denominando corpo completo da UNIVIRTUAL-SC, composto por quatro eixos fundamentais que passamos a descrever.

O **modelo pedagógico** que não se pretende certificador inicialmente. O corpo docente será constituído através da alocação em rede que contempla todas

as instituições do sistema de Educação Superior Catarinense e de outros estados ou países, conforme a demanda. Esses professores podem participar, ao longo de um projeto, como professores ou tutores e serem realocados para novos projetos, enquanto houver demanda; uma vez essa cessada, encerra-se seu vínculo com a UNIVIRTUAL-SC. A ênfase do modelo pedagógico dar-se-á na pesquisa e avaliação das atividades desenvolvidas pela rede, desenvolvendo um campo de interação e facilitando o compartilhamento de experiências através da socialização e da externalização, provocado pelo diálogo e pela reflexão coletiva estimulado através da rede de parceiros.

O **modelo tecnológico** adotado será através do uso e integração de TICs, Web e satélite, pois o Estado de Santa Catarina já possui uma rede tecnológica integrando todo o Sistema de Educação Superior do Estado, conforme demonstrado no capítulo inicial desta pesquisa, favorecendo o estabelecimento de redes colaborativas virtuais que, para garantir sua efetividade, necessitam de sistemas informacionais modernos.

O **modelo de inter-relação** será pautado no atendimento das demandas do próprio Estado, possibilitando a capacitação *in job* e sob demanda dos diversos setores públicos, seja em nível estadual ou municipal; o atendimento às demandas do setor produtivo advindas dos Fóruns Regionais de Desenvolvimento ou de iniciativas privadas; e o relacionamento com outras universidades parceiras de rede para o oferecimento de cursos ou projetos de cooperação no desenvolvimento de pesquisas.

O **modelo organizacional** prevê a alocação de suas atividades através das demandas oriundas dos diversos setores públicos e privados, organizadas em programas e projetos e executadas pela rede.

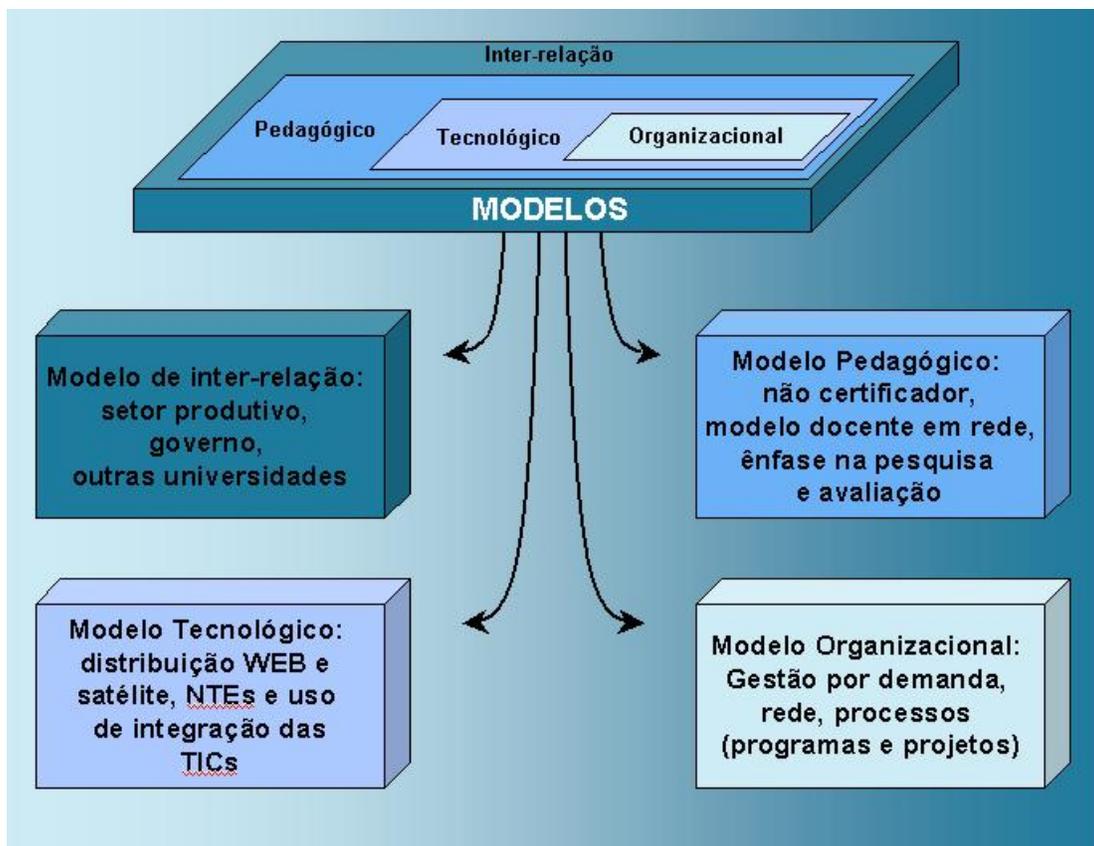


Figura 27: Modelo Completo da UNIVIRTUAL – SC

Fonte: A Autora

Modelo Organizacional

Detalhando o modelo organizacional, podemos visualizá-lo como um modelo tridimensional duplo. Em um plano está localizada a **estratégia** da UNIVIRTUAL, definida pelo Conselho Superior e pelo Corpo Diretivo da Instituição. A **execução** dar-se-á através da rede de Sistema de Educação Superior de Santa Catarina e ou por convênios com outras instituições, quando as demandas exigirem competências não encontradas no sistema catarinense e, a **avaliação** compete ao corpo acadêmico da UNIVIRTUAL.

Em uma outra dimensão, mas que é perpassada por esse eixo inicial, temos os **conhecimentos** que são criados e compartilhados na rede e também pelo corpo acadêmico da UNIVIRTUAL, que faz parte do núcleo central; as **atividades**

essenciais que são articulação da rede; o fomento e a gestão dos programas e projetos demandados pela UNIVIRTUAL –SC; e os **recursos** que serão oriundos das demandas dos clientes, seja de setor produtivo ou público.

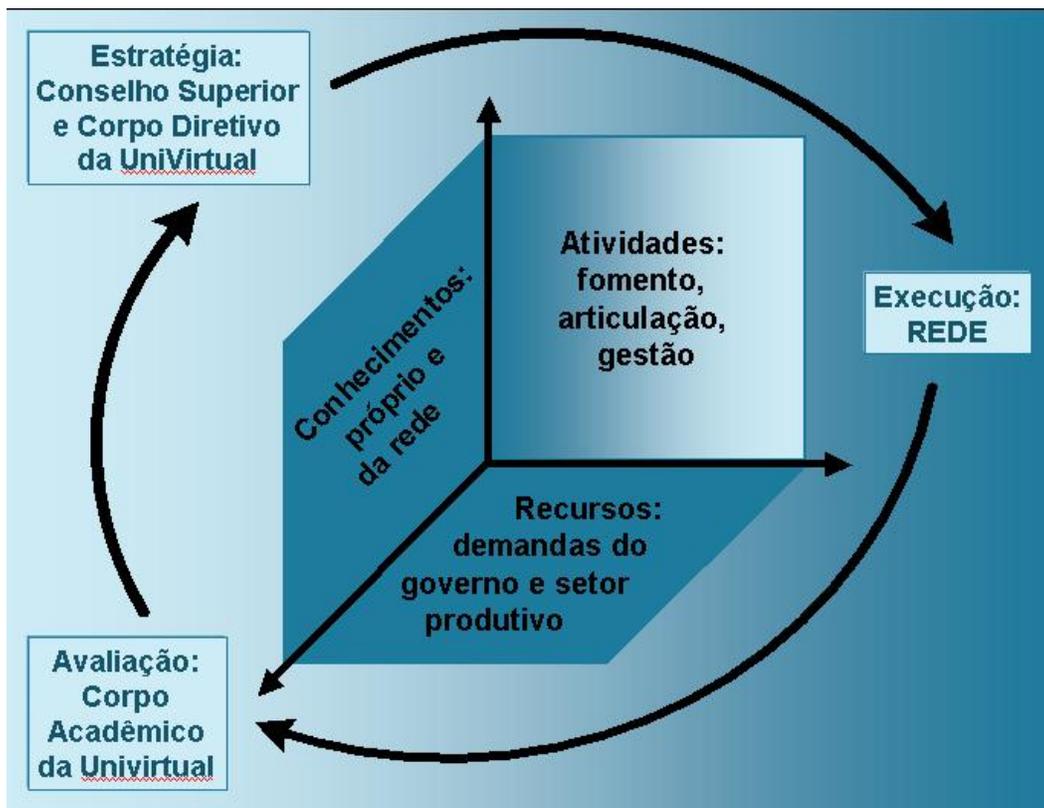


Figura 28: Estrutura Organizacional da UNIVIRTUAL – SC

Fonte: A Autora

Um **segundo nível** é composto da **equipe de programas e projetos**, cuja participação é determinada pelas demandas que surgem dos diferentes clientes – governo ou setor produtivo. Este nível caracteriza-se pelo engajamento em atividades que criem novos produtos, tais como cursos formais ou continuados ou pesquisas. As equipes podem ser formadas por diferentes universidades, especialmente para a realização de um programa ou projeto específico até a sua conclusão.

Esses projetos têm prazos estabelecidos, portanto os recursos e a energia da organização em hipertexto podem ser usados de forma concentrada para estabelecer e alcançar a meta do projeto durante a sua execução. Diferentemente de uma universidade tradicional, cujos cursos têm uma existência indefinida, na UNIVIRTUAL -SC a perenidade dar-se-á pela demanda. O conhecimento gerado nesse nível ocorre pela combinação do conhecimento recém-criado no núcleo central da UNIVIRTUAL -SC com o conhecimento já existente, proveniente de outras universidades, cristalizando-se em um novo produto e, também, pela socialização através da interação em rede. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p.80)

No **terceiro nível** está à **base do conhecimento**, que não existe como entidade organizacional real, mas que está incorporado na organização, pois faz a recontextualização e a síntese através da combinação entre os conhecimentos próprios já existentes na UNIVIRTUAL, localizados no núcleo central, e o conhecimento recém-criado no segundo nível, nas equipes de programas e projetos, amalgamando-os em novos conhecimentos, que, materializados, transformam-se em inovações pedagógicas, tecnológicas e organizacionais, proporcionando a adoção de novas práticas na EaD.

Podemos, portanto, definir a UNIVIRTUAL - SC como a articuladora de um “hipercampus” definido como a interconexão de diversas instituições através de rede, permitindo o funcionamento colaborativo através de convênios e protocolos técnicos propiciando o intercâmbio de professores, estudantes, materiais docentes e, principalmente, estimulando a criação de novos conhecimentos e a sua transferência.

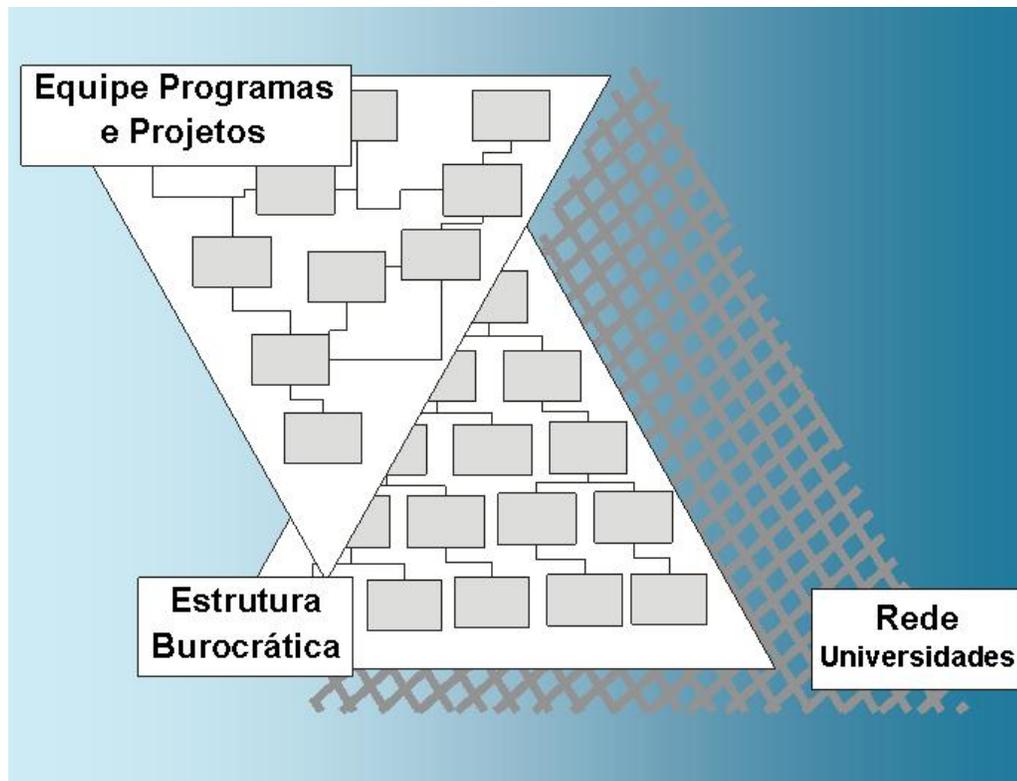


Figura 29: Estrutura da UNIVIRTUAL – SC Rede em Hipertexto

Fonte: Nonaka e Takeuchi, 1997. Adaptado

A principal vantagem de uma universidade estruturada através de redes hipertextuais é a aquisição, criação, exploração e acumulação contínua de novos conhecimentos, pois o processo é cíclico. A coexistência de três níveis ou contextos diferentes dentro da organização acumula diferentes conhecimentos, não se atendo a seu próprio conhecimento, mas combinando com outros conhecimentos existentes em outras universidades.

Além desse aspecto, Castells (1999) enfatiza que a

cooperação e os sistemas de rede oferecem a única possibilidade de dividir custos e riscos, bem como de manter-se em dia com a informação constantemente renovada. As redes também atuam como porteiros. Dentro delas, novas oportunidades são criadas o tempo todo. Ainda, o desempenho de uma determinada rede dependerá de dois de seus atributos fundamentais: conectividade, ou seja, a capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruídos entre os seus componentes; coerência, isto é a medida em que há interesses compartilhados entre os objetivos da rede e de seus componentes.(p. 191).

9. CONCLUSÃO

Este capítulo final está estruturado de forma que possa responder adequadamente às questões que nortearam esta pesquisa. Iniciamos rememorando a pergunta principal:

Como estruturar organizacionalmente uma universidade à distância de caráter público no Estado de Santa Catarina?

Na construção do referencial teórico constatamos que a universidade nunca foi uma torre de marfim; ela sempre esteve diretamente ligada ao modelo social e político vigente e dele foi parte ativa. Constatamos, também, o impacto do conhecimento na Sociedade que ora emerge, especialmente sob a ótica do conhecimento organizacional e como este está sendo gerido nas organizações cujas estruturas estão sendo orientadas para ele.

A importância do conhecimento como o principal recurso produtivo desse milênio que se inicia exige profundas mudanças no perfil dos profissionais. Aspectos como a criação do conhecimento ou a sua socialização, que, anteriormente, na sociedade industrial tinham pouca importância, pois ao profissional cabia o papel de execução, passam a ser vitais, dado que somente através do conhecimento garante-se a inovação e a competitividade. O trabalhador migra da condição de “mão-de-obra” para a condição de trabalhador do conhecimento, também chamado por diversos autores como “cérebro-de-obra”.

Nesta nova condição a que foi alçado o profissional, podemos inferir que a educação passa a ser um elemento preponderante para a sua sobrevivência no mercado de trabalho. Levando em conta as condições por vezes pouco ideais, como a restrição de tempo e de espaço de que dispõe o trabalhador hoje, as universidades a distância propiciam a esse trabalhador adequar-se às novas exigências que lhes são impostas. Neste sentido, a EaD é uma excelente forma de

socializar o saber universitário que na modalidade presencial, é um privilégio para poucos.

Os mesmos desafios que estão sendo impostos aos profissionais também estão sendo impostos às organizações. O sistema produtivo vive uma revolução sem precedentes, passando da condição de “ênfase na produtividade” para a “ênfase na inovação”, pois somente através desta garante a sua sobrevivência em um mercado cada vez mais competitivo. Se ao profissional é exigido um novo perfil educacional às organizações estão sendo exigidas mudanças profundas em suas formas de atuação. A gestão do conhecimento torna-se a principal ferramenta de gestão disponível às organizações.

As universidades não estão alheias a essas grandes mudanças; ao contrário, elas passam a exercer um papel fundamental nessa nova sociedade, pois têm como matéria-prima os dois componentes mais importantes que geram a inovação: conhecimento e pesquisa. Porém, como qualquer organização, as universidades sofrem das mesmas mazelas oriundas da sociedade industrial, com seus modelos organizacionais inadequados às exigências atuais.

Especificamente sobre a EaD, verificamos que seus modelos pedagógico e tecnológico têm sido muito influenciados e modificados pelas novas tecnologias de informação e comunicação – NTICs -, pois essas oferecem possibilidades ilimitadas de expansão do conhecimento e de novas formas de comunicação entre professor e aluno, garantindo uma interface entre os dois, praticamente em tempo real, como na educação presencial, só que com a vantagem de isso acontecer sem que o professor e o aluno se desloquem dos seus próprios espaços. Contudo, quando analisamos seus modelos organizacionais deparamo-nos, novamente, com as mesmas deficiências do modelo organizacional vigente na universidade presencial, sem que essas NTICs tenham influenciado positivamente na gestão dessas instituições.

Na metodologia utilizada para a realização desta pesquisa, para a construção de um novo modelo organizacional que é o objetivo principal, no *benchmarking* das universidades à distância da Espanha, Portugal, Inglaterra, Canadá e México e nas três experiências catarinenses em EaD desenvolvido na UFSC, UDESC e

UNISUL, ficou confirmado que, nas universidades que funcionam na modalidade de EaD ou a adotam, há a acentuada tendência de reprisar o modelo presencial com as adaptações requeridas pelo sistema. Notadamente, as NTICs não têm exercido modificações significativas nas práticas organizacionais.

O fato de todas as universidades a distância estarem adotando as NTICs como recurso didático fundamental para essa modalidade de ensino, não se refletiu em uma mudança de suas estruturas que são ainda bastante rígidas, com vários níveis hierárquicos e bastante formalizadas, à exceção da UOC, conforme já referenciamos no capítulo 6.

Do *benchmarking* das experiências em EaD já desenvolvidas no Estado de Santa Catarina, não ficou evidenciada, pelo menos nas três instituições pesquisadas, uma preocupação em especial com a estrutura organizacional adotada na EaD.

Na verdade, pôde-se constatar que a EaD surgiu mais como um projeto de professores interessados no assunto, como no caso da UDESC (FAED) e da UFSC (Pós-Graduação em Engenharia de Produção), do que por uma decisão organizacional. Em função disso, sua estrutura acabou ficando à margem da estrutura formal, o que por um lado lhe dava maior flexibilidade, especialmente no caso da UFSC, através do LED, mas, por outro lado, deu início aos problemas, pois o número de alunos tomou proporções vultosas em função das NTICs, e essa estrutura marginal passou, então, a chamar a atenção da estrutura formal que, por vezes, por desconhecer a modalidade de EaD, a analisa sob os mesmos critérios da educação presencial. O mesmo processo ocorreu na UDESC, nos cursos à distância de Pedagogia.

Tal fato não se configurou na UNISUL, pois o surgimento da EaD nesta foi uma decisão institucional. Desde o início a EaD foi pertencente à estrutura da Pró-Reitoria Acadêmica. O aspecto positivo dessa experiência é que a EaD na UNISUL não causa conflitos de estruturas; o aspecto negativo é a morosidade das estruturas formais da universidade, que têm um tempo diferente na EaD.

Na busca de identificação de estratégias de implantação de um modelo organizacional de gestão universitária que possa ser transposto para uma

universidade pública a distância, respeitadas as suas peculiaridades, mas levando em consideração as exigências atuais de gestão, iniciaram-se no *focus group* as discussões partindo da idéia de uma universidade de corpo completo, certificador, que ofereceria cursos de graduação e pós-graduação. Após discussões mais aprofundadas, optou-se pela criação de uma Fundação que terá como objetivo ser uma articuladora da EaD, otimizando os recursos já existentes como a RCT e os NTEs.

Na tentativa de construir um modelo organizacional adequado às necessidades de uma universidade pública a distância, levando em conta as experiências em EaD em Santa Catarina e as exigências de uma organização do conhecimento, fomos construindo um modelo de universidade que assumisse um caráter articulador e fomentador da educação a distância já existente no Estado, pois não há nenhum órgão estadual que regulamente as políticas de EaD, coordene a avaliação e a pesquisa dessa modalidade de educação e ofereça cursos de educação continuada para atender demandas do setor público e privado.

Portanto, cabe à Fundação, além desse foco principal, realizar, também cursos de formação, através da rede de instituições de Educação Superior do Estado ou de outros estados, caso não haja na rede local as competências para atender a demandas específicas.

Finalmente, para atender o objetivo geral desta tese - Propor um modelo organizacional fundamentado na gestão do conhecimento para uma universidade pública a distância a partir de experiências em educação a distância (EaD) desenvolvidas no Estado de Santa Catarina –, fizemos uma adaptação do modelo de organização em hipertexto desenvolvido por Nonaka e Takeuchi (1997), que organiza a instituição em três níveis distintos: o primeiro nível denominado “nível de sistemas de negócios” em que são realizadas as atividades de rotina da organização (no modelo da UNIVIRTUAL – SC este corresponde ao nível denominado de “estrutura burocrática”); o segundo nível de Nonaka e Takeuchi é o “nível de equipe de projeto” em que existem equipes combinadas de forma flexível para promover a criação do conhecimento (na UNIVIRTUAL – SC este

corresponde a “equipes de programas e projetos”); e, finalmente, o nível de base do conhecimento em que se localizam a cultura organizacional, as tecnologias e a visão da empresas (corresponde à “rede de universidades” na UNIVIRTUAL – SC).

Desta forma, compreendemos que a gestão do conhecimento através das equipes de programas e projetos e da rede de universidades possibilita uma estrutura bastante flexível, com capacidade de resposta às demandas, podendo ser utilizada com sucesso por organizações que são precipuamente orientadas para o conhecimento, principalmente quando se trata de uma organização que nasce a partir da explosão das NTICs como é o caso da UNIVIRTUAL –SC.

SUGESTÕES DE CONTINUIDADE

Naturalmente, nenhuma pesquisa é completa o bastante para dar todas as respostas possíveis e, quiçá, mais adequadas ao problema que a norteou. Essa pesquisa procurou responder, cercado-se de rigor nos procedimentos metodológicos utilizados, às questões propostas. Mas, diversas outras pesquisas podem ser desdobradas a partir desta. Portanto, fica como sugestão para a continuidade, o estudo dos modelos pedagógico e tecnológico a serem adotados pela UNIVIRTUAL – SC, dadas as suas características bastante particulares de fomentadora e articuladora de uma rede estadual.

Outra linha de pesquisa, a ser fortalecida, refere-se aos modelos organizacionais e às formas de gestão da educação superior, independente de modalidade, presencial ou a distância, pois, é premente que haja profundas mudanças na organização das universidades. Certamente, as NTICs e as novas exigências da Sociedade do Conhecimento impactarão de tal forma as universidades que elas, necessariamente, deverão ser repensadas.

REFERÊNCIAS

ALLISON, G. T. **Essence of Decision: explaining the Cuban missile crisis.** Boston: Little Brown Company, 1971.

ALPERSTEDT, G.D. **Adaptação estratégica em organização universitária: um estudo qualitativo na Universidade do Sul de Santa Catarina.** (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC – 2000.

ANSOFF, H. I. **Administração Estratégica.** São Paulo: Atlas, 1974.

ARANHA, M. L.; MARTINS, M. H. **Filosofando: introdução à filosofia.** São Paulo: Moderna, 1993.

ARETIO L. G. **Educación a Distancia Hoy.** Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, 1994.

BLAU, P.; SCOTT, W. R. **Organizações Formais.** São Paulo: Editora Atlas, 1984.

BALDRIDGE, V. **Power and Conflict in the University.** New York, John Wiley, 1982.

BALDRIDGE, V. Organizational Characteristics of colleges and universities. In: BALDRIDGE V. & EAL, T. **Dynamics of organizational change en education.** Bekerley: Mcutchan Publishing Corporation, p. 167-185, 1983a.

BATES, T. **Restructuring the University for technological change.** The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Londres, 18-20, 1997. Disponível em: <http://bates.estudies.ubc.ca/carnegie/carnegie.html>.

BEIJERSE, R. P. **Knowledge management in small and medium-sized companies: knowledge managment for entrepreneurs.** Journal of Knowledge Management. Vol. 4 N. 2 – 2000.

BELL, D. **O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social.** São Paulo: Cultix, 1977.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância:** Editora Autores Associados, 1999.

BHATT, G. **D Knowledge Management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people.** Journal of Management, Vol 5, Nº 1, 2001 p. 68-75.

BIRNBAUM, R. **How colleges work: the cybernetics of academic organization and leadership.** São Francisco – London: Jossey Bass Publisher, 1988.

BRUSEBERG A., MCDONAGH-PHILP D. **Focus Group to support the industrial/ product designer: a review based on current literature and designer´s feedback.** Applied Ergonomics 33, 2002, p. 27 – 38.

CARNEIRO, R. **Aprender a Trabalhar no Século XXI – Tendências e Desafios.** Ministério do Trabalho e Solidariedade. Lisboa, 2000.

CASTELLS, M. **O Fim do milênio.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

----- **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CARMEL, E.; RANDALL, D. W. **PD and the joint application design: a transatlantic comparison.** Commun. ACM 36 (6), 40-48.

CHARLE,C. VERGER, J. **História das universidades.** São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

CHAUI, M. **Convite à filosofia.** São Paulo: Editora Ática, 2002.

COHEN, M. MARCH, J.G. **Leathership and ambiguity: the american college president.** New York:: McGraw-Hill, 1974.

CRUZ, D. M. **O professor midiático: a formação docente para a educação a distância no ambiente virtual da videoconferência.** (Tese de Doutorado)

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC, 2001.

CRUZ, D. M.; BARCIA, R. M. **Manual de sobrevivência num ambiente virtual de EaD por videoconferência.** “WISE 99 Workshop Internacional sobre Educação Virtual: realidade e desafios para o próximo milênio. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará. p. 207 – 215, 1999.

DAVENPORT, T. H. PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial – como as organizações gerenciam seu capital intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVIS, M., AQUILANO, N., CHASE R. **Fundamentos da Administração da Produção.** 3 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2001.

DRÈZE, J.; DEBELLE, J. **Concepções da universidade.** Fortaleza, Edições Universidade Federal do Ceará, 1983.

DRUCKER, P. **Sociedade Pós-Capitalista.** São Paulo: Pioneira, 1993.

----- **Adminstrando para o Futuro.** São Paulo: Pioneira, 1996.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital Intelectual – descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos.** São Paulo: Makron Books, 1998.

ELLSWORTH, K. **Organização e Administração: um enfoque sistêmico.** São Paulo: Pioneira, 1976.

FÁVERO, M. L. **A Universidade do Brasil I – das Origens à Construção.** Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2000.

----- **Da Universidade “Modernizada” a Universidade Disciplinada.** São Paulo: Cortez – Autores Associados, 1991.

GALBRAITH, Jonh K. **A era da incerteza.** São Paulo: Pioneira, 1998.

GALBRAITH, J. R. **Designing organizations: an executive briefing on strategy, structure, and process.** Sao Francisco: Jossey-Bass, 1995.

GARVIN, D. **Building a Learning Organizations.** Harvard Business Review, julho- gosto, 1993.

GOLDEMBERG, J. **A Academia e o Mundo Real.** Revista USP. São Paulo: USP, CCS, 1989.

GOMES, C. J., LOPES, R.G. **Gestão de Sistemas de Educação a Distância: Proposta de Reflexão e Prática em Ambiente Online.** Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED –Textos, publicado em 10/09/2002. Disponível em <http://www.abed.org.br>

GOMES, R. C. G. **Educação a distância: uma alternativa para a formação de professores e demais profissionais da sociedade do conhecimento.** (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC, 2000.

GUEDEZ, V. **La perspectiva de la educació a distancia como marco de referencia para su evaluación.** Ponencia. Bogotá: UNESCO/ICFES, 1985.

HANSEN, M. **What`your etrategy for managing knowledge?** Harvard Business Review. Harvard, p. 106 – 116, mar/abril, 1999.

HEERDTH, M. **Pensando para viver: alguns caminhos da Filosofia.** Florianópolis, SC: Sophos, 2000.

HOLMBERG, B. **On the Potential of Distance Education in the Age of Information Technology.** JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE, Vol.2, no.6, 1996.

KAST, F. E., ROSENZWEIG, J. E. **Organização e Administração: um Enfoque Sistêmico.** São Paulo: Pioneira, 1987.

KELLER, G. **Academic Strategy**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1983.

KERR, C. **Usos da Universidade**. . Fortaleza, Edições Universidade Federal do Ceará, 1982.

LIMA E. P. **Uma modelagem organizacional baseada em elementos de natureza comportamental**. (Tese de Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC, 2001.

LEI no. 9394/96 de **Diretrizes e Bases da Educação Brasileira** - LDB.

LEVY, P. **Cibercultura**. RGS: Artes Médicas, 1998.

LOPES, F. D. **Elementos para um modelo integrado de planejamento e avaliação institucional na universidade** (Dissertação de Mestrado) Curso de Pós-Graduação em Administração. UFSC, 1994.

LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J.; BAPTISTA, N. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1996.

LUCKESI, C.; PASSOS, E. **Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar**. São Paulo: Cortez, 2002.

MASON, R. **Models of Online Courses**. ALN Magazine, V. 2:2. Disponível em: <http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp>

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração – Da Revolução Urbana à Revolução Digital**. São Paulo: Atlas, 2002.

McKENNA R. **The Regis Touch: New Marketing Strategies for Uncertain Times**. Addison – Wesley, Menlo Park, CA – 1990.

McISAAC, M.; GUNAWARDENA, C. N. **Distance Education**. In Jonassem, DH. (ed) Handbook of Research for Educational Communications and Technology: a

Project of the Association for Educational Communications and Technology, 403 – 437. New York, Simons, Schuster & MacMillan, 1996.

MERRIAM S. B. **Qualitative Research and Case Study Applications in E. Education.** Jossey-Bass Inc, Publishers, San Francisco: California, 1998.

MINOGUE, K.R. **O conceito de universidade.** Brasília, Editora da UnB, 1981.

MINTZERG, H. **Estrutura e Dinâmica das Organizações.** Lisboa: Publicações D. Quixote, 1995.

MINTZERG, H. **Criando organizações eficazes – Estruturas em cinco configurações.** São Paulo: Atlas S. A. 1995.

MOORE, Michael G., KEARSLEY, Greg. **Distance education: a systems view.** Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1996.

NAIBITT, Jonh. **Megatendências: as dez transformações ocorrendo na sociedade.** São Paulo: Abril, 1983.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa –Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OVERHOL, T M. **Flexibilidade e Vantagem Competitiva.** HSM Management – Jan/fev 2000.

PETTIGREW, A. **A Cultura das Organizações é Administrável?** Cultura e Poder nas Organizações. Coordenadoras Fleury, M. T. L. et al. São Paulo: Atlas, 1989.

POLANYI, M. **The tacit dimension.** Londres: Routledge & Keagan Paul, 1966.

RAW, I. **A Universidade e o Desenvolvimento Tecnológico.** Revista USP. São Paulo: USP, CCS, 1989.

ROSSATO, R. **Universidade: reflexões críticas**. Santa Maria: Edições UFSM, 1989.

REIS, J.R. **O processo de criação de uma universidade no Brasil: o caso Univali**. (dissertação de mestrado). Curso de Pós-Graduação em Administração. UFSC, 1990.

ROMERO, J. **Concepções de universidades**. Florianópolis, UFSC/OEA, 1988.

RODRIGUES, Rosângela S. **Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação**. Dissertação de Mestrado, Florianópolis: PPGEF, 1998.

SANDOVAL, J. T. H. **Delimitación conceptual de la educación abierta, a distancia y virtual**. II Congreso Internacional de Educación abierta y a distancia. México, 2002.

SCHWARTZMAN, S. **Formação da Comunidade Científica no Brasil**. São Paulo: Finep, 1979.

SENGE, P. **A Quinta Disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.

SIENA, O . S. **Os Tipos de Racionalidade na Lógica de Ação dos Dirigentes em Organizações Universitárias Brasileiras**. (dissertação de mestrado). Curso de Pós-Graduação em Administração. UFSC, 1993.

SIMON, H. A **O Comportamento Administrativo: Estudo dos Processos Decisórios nas Organizações Administrativas**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1983.

SPANHOL, F. J. **Estruturas Tecnológica e Ambiental de Sistemas de Videoconferência na EaD: Estudo de Caso do Laboratório de Ensino a Distância da UFSC**. Dissertação de Mestrado – PPGEF/UFSC, 1999.

STEWART, T. **Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 3ª ed.

SVEIBY, K. E. **A Knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation.** Journal of Intellectual Capital. Vol 2, Nº 2, 2000, p. 334-358

----- **A Nova Riqueza das Organizações – Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

TEIXEIRA, Anísio. **Ensino superior no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.

TERRA, J.C. T. **Gestão do conhecimento – o grande desafio empresarial.** São Paulo: Negócio Editora, 2000.

THIOLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** São Paulo: Cortez, 1998.

THOMAS-COULSON, C. J. **The Future of the Organization: Selected Knowledge Management Issues.** Journal of Knowledge Management, Vol.1, Nº 1, September, 1997.

TOFFLER. Alvin. **A terceira Onda.** Rio de Janeiro: Record, 1980.

TORRES - GARCIA A. **Apostila sobre o Seminário de Inteligência Competitiva.** Ibict: 1997

TORRES, P. L. **Laboratório on line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação.** (Tese de Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC, 2002.

TOURAINÉ, A. **Pela Sociologia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

THURLOW, L. **O futuro do capitalismo.** Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

TUROFF, M. **Alternative Futures for Distance Learning: The Force and the Darkside.** Unesco/Open University International Colloquium, 1997. Disponível em: <http://www.westga.edu/~distance/turoff11.html>.

- VAHL, R. T. **A privatização do ensino superior no Brasil: causas e conseqüências.** Florianópolis, UFSC/Lunardelli, 1980.
- VAHL, R. T. **Algumas reflexões sobre a política de educação superior no Brasil.** In: Seminário Latino Americano de Liderança e Administração na Universidade. Florianópolis, UFSC/OEA, 1986.
- VAHL, R. T. D; FINGER, A. P. **Desafios da administração universitária.** Desafios da administração universitária. Florianópolis: UFSC, 1989.
- VAHL, R. T. **Abertura política e democratização interna na universidade brasileira.** Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa, 1990.
- VELASCO, C. B.; GARCIA C. Q. **Gestión Del Conocimiento y Calidade Total.** Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2003.
- VERGER, J. **As universidades na Idade Média.** São Paulo: UNESP, 1990.
- VIANNEY, J.; TORRES, P. SILVA, E. **A Universidade Virtual no Brasil.** Tubarão: Ed. Unisul, 2003.
- UNESCO – **Anais da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior.** Paris, 1998.
- WIIG, K.M. **Knowledge Management: Na Introduction and Perspective.** Journal of Management. Vol 1 N° 1 September, 1997.
- WOOD, T. J. **Mudança Organizacional.** São Paulo: Atlas, 2002, 3ª ed.
- WOLFF, R. P. **O ideal da universidade.** São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1993.
- ZAGOTTIS, D. L. **Sobre a Interação entre a Universidade e o Sistema Produtivo.** Revista USP. São Paulo: USP, CCS, 1989.

ZAPELINI W. B. **Um modelo de avaliação de Programas de Pós-Graduação Baseado no Benchmarking de Competências Organizacionais: Estudo de Caso nas Engenharias da UFSC.** (Tese de Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC, 2002.

ZILBOVICIUS, M. **Modelos para a produção e produção de modelos.** Tese (Doutorado). Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo: 1997.

ANEXO A



PROJETO DE LEI Nº

Institui a Fundação Universidade Virtual em Rede do Estado de Santa Catarina - UNIVIRTUAL - e estabelece outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA,
Faço saber a todos os habitantes deste Estado que a Assembléia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

Art. 1º Fica instituída a Fundação Universidade Virtual em Rede do Estado de Santa Catarina – UNIVIRTUAL -, entidade pública da Administração Indireta, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com patrimônio e receitas próprias e autonomia técnico-científica, pedagógica, administrativa e financeira, com sede no Município de Florianópolis e foro na Comarca da Capital, vinculada a Secretaria de Estado de Educação e Inovação.

Art. 2º A Fundação Universidade Virtual em Rede do Estado de Santa Catarina - UNIVIRTUAL -, reger-se-á na forma de seu estatuto, a ser homologado por decreto do Chefe do Poder Executivo.

DAS FINALIDADES

Art. 3º A Fundação UNIVIRTUAL tem por finalidade:

I - ampliar o acesso à educação em todos os níveis, por meio da Educação a Distância em Rede, em especial na graduação e pós-graduação, nos municípios mais carentes de oportunidades de capacitação;

II - apoiar e promover o fomento à Educação Virtual em Rede, contribuindo para o avanço de todas as áreas do conhecimento, para o equilíbrio regional e a melhoria da qualidade de vida da população, sempre observando os valores éticos e os princípios elencados na Constituição do Estado de Santa Catarina;

III - integrar as ações desenvolvidas na modalidade de Educação a Distância pelas diferentes Instituições de Educação Superior de Santa Catarina;

IV - democratizar o acesso à Educação Superior de qualidade, estimulando o desenvolvimento regional do território catarinense;



ESTADO DE SANTA CATARINA

V - estimular e garantir fomento ao processo de formação inicial e continuada aos profissionais dos setores público e privado de Santa Catarina;

VI - promover a articulação das instituições acadêmico-científicas, dos complexos produtivos, do governo e da sociedade catarinense no âmbito da Educação a Distância; e

VII - disseminar a promoção de ciência, tecnologia e informação na sociedade por meio da educação a distância e de tecnologias de comunicação em geral, auxiliando a compreensão básica e o uso de conceitos e tecnologias importantes para o trabalho e a vida cotidiana.

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 4º Compete à Fundação UNIVIRTUAL:

I - aplicar os recursos destinados à Educação a Distância previstos no orçamento do Estado de Santa Catarina;

II - planejar, elaborar, executar e avaliar planos, programas e orçamentos de apoio e fomento a Educação a Distância, considerando as políticas de Educação Superior do Estado e as diretrizes e prioridades aprovadas pelo Conselho Superior da Fundação;

III - realizar a gestão de programas e projetos desenvolvidos no âmbito da Educação a Distância;

IV - promover o processo de articulação com as Instituições de Educação Superior de Santa Catarina destinado a oferta de programas e projetos em Educação a Distância;

V - promover cursos e programas de formação continuada aos profissionais das instituições públicas e privadas de Santa Catarina;

VI - estimular e promover a realização de cursos de formação continuada para professores e servidores do Estado na modalidade de Educação a Distância.

VII - estabelecer acordos e parcerias com Instituições de Ensino Superior visando a elaboração e o desenvolvimento de projetos e programas de Educação a Distância, inclusive cursos formais que confirmam grau acadêmico;

VIII - desenvolver projetos e programas de qualificação e requalificação profissional para os diversos setores da atividade produtiva;

IX - oferecer infra-estrutura física e tecnológica para o desenvolvimento de programas e projetos de Educação a Distância;



ESTADO DE SANTA CATARINA

X - definir anualmente suas políticas, diretrizes e estratégias de ação de Educação a Distância;

XI - definir os critérios de acompanhamento e avaliação dos projetos e programas desenvolvidos pela Fundação ou em parceria com outras Instituições;

XII - definir anualmente a alocação dos recursos orçamentários destinados a atender as prioridades definidas pelo Conselho Superior;

XIII - fomentar experiências pedagógicas e tecnológicas em Educação a Distância, promovendo o intercâmbio entre as diferentes instituições de Ensino Superior;

XIV - estabelecer acordos e convênios com outras instituições, nacionais e estrangeiras, visando a realização de programas e projetos, à ampliação e o desenvolvimento de metodologias, estruturas didáticas e tecnológicas dedicadas a Educação a Distância;

XV - promover e estimular a realização de pesquisas científicas e tecnológicas em Educação a Distância, visando à produção de conhecimento, o acompanhamento e a avaliação dos programas e projetos em desenvolvimento;

XVI - emitir pareceres e prestar informações sobre assuntos pertinentes às suas atividades solicitados por órgão oficial;

XVII - custear, total ou parcialmente, projetos e programas de formação inicial e continuada, resultantes de convênios e acordos com instituições de ensino superior;

XVIII - custear a manutenção das instalações e equipamentos pertencentes a seu patrimônio;

XIX - manter um banco de dados de pesquisas em Educação a Distância e dos programas e projetos geridos pela Fundação;

XX - promover e subsidiar a publicação dos resultados das pesquisas em Educação a Distância em Santa Catarina;

XXI - apoiar a formação e a capacitação de recursos humanos requisitados para atuar na Educação a Distância;

XXII - apoiar a participação em eventos de Educação a Distância ou promover a sua realização;

XXIII - disponibilizar, através de acordos e convênios, sua infra-estrutura tecnológica para a execução de projetos de caráter científico, cultural, social e comunitário; e



ESTADO DE SANTA CATARINA

XXIV - acompanhar e fiscalizar a aplicação dos recursos financeiros nos programas e projetos que contratar ou conveniar, podendo suspendê-los nos casos de descumprimento das normas estabelecidas.

DA AUTONOMIA

Art. 5º A Fundação UNIVIRTUAL possui autonomia técnico-científica, pedagógica, administrativa, patrimonial e financeira, nos termos desta Lei.

§ 1º A autonomia técnico-científico e pedagógica consiste na faculdade de planejar, elaborar, gerir e avaliar planos, programas e orçamentos de apoio e fomento à Educação a Distância, considerando a política de educação superior do Estado e as diretrizes e prioridades aprovadas pelo Conselho Superior;

§ 2º A autonomia administrativa consiste na faculdade de:

I - elaborar, aprovar e modificar o estatuto e o regimento interno da Fundação UNIVIRTUAL;

II - elaborar e executar normas operacionais sobre provimento e vacância de cargos, remuneração e acesso ao pessoal da assessoria técnico-científica e de serviços de administração, observadas as diretrizes da política salarial do Poder Executivo;

III - elaborar e aplicar regras disciplinares em consonância com o disposto no estatuto e no regimento interno da Fundação UNIVIRTUAL e nas demais disposições legais existentes;

§ 3º A autonomia patrimonial consiste na faculdade de administrar, dispor e usufruir das rendas do Patrimônio da Fundação UNIVIRTUAL na gestão e execução de seus objetivos;

§ 4º A autonomia financeira consiste na faculdade de:

I - elaborar as propostas do plano plurianual e do orçamento anual;

II - executar o orçamento;

III - contrair empréstimos e financiamentos; e

IV - prestar contas diretamente aos órgãos de fiscalização contábil, financeira e orçamentária do Estado e da União.



DAS VEDAÇÕES

Art. 6º É vedado à Fundação UNIVIRTUAL:

I - assumir encargos externos permanentes de qualquer natureza; e

II - auxiliar nas atividades administrativas de instituições que ofereceram Educação a Distância.

DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 7º A estrutura básica da Fundação UNIVIRTUAL compreende:

Parágrafo Único: As competências serão determinadas no estatuto.

I - Conselho Superior;

II - Administração Superior:

a) Diretoria Geral;

b) Diretoria Acadêmica:

1. Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento; e

2. Gerência Pedagógica;

c) Diretoria Administrativo-financeira;

1. Gerência Administrativo-Financeira; e

2. Gerência de Infra-estrutura Tecnológica;

d) Procurador Jurídico.

III - Corpo Acadêmico:

a) Coordenação de programas;

b) Coordenação de projetos; e

c) Equipe técnica.

IV - Corpo Administrativo:

a) Pessoal de apoio técnico administrativo.



DA COMPOSIÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR

Art. 8º O Conselho Superior, órgão de deliberação máxima da Fundação UNIVIRTUAL, tem função normativa, consultiva e deliberativa, e será composto por quatorze membros titulares e seus respectivos suplentes, nomeados pelo Chefe do Poder Executivo, com a seguinte representação:

I - o Diretor Geral da Fundação, que o presidirá, que nos seus impedimentos tem como substituto o Diretor Acadêmico;

II - três membros e seus respectivos suplentes, de livre escolha do Chefe do Poder Executivo, dentre pessoas de ilibada reputação e notória competência na área de Educação a Distância;

III - quatro membros e seus respectivos suplentes, indicados pelos Conselhos de Desenvolvimento Regional; e

IV - seis membros e seus respectivos suplentes, indicados pelas Instituições de Educação Superior de Santa Catarina.

Parágrafo único. As formas de indicação dos representantes das Instituições de Educação Superior e dos Conselhos de Desenvolvimento Regional serão estabelecidas no estatuto da Fundação.

Art. 9º Cada Conselheiro terá mandato de quatro anos, permitida uma única recondução, com exceção do disposto no parágrafo único.

Parágrafo único. O mandato dos Conselheiros e de seus respectivos suplentes, previsto no inciso II, encerra-se na data coincidente com o final do mandato do Chefe do Poder Executivo.

Art. 10. A falta injustificada a duas reuniões ordinárias, em um mesmo ano, implicará na perda automática do mandato.

Art. 11. A função de Conselheiro, considerada como relevante serviço prestado ao Estado, não será remunerada.

DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Art. 12. O Diretor Geral da Fundação UNIVIRTUAL será nomeado em comissão pelo Chefe do Poder Executivo, a partir de lista tríplice elaborada pelo Conselho Superior, dentre pessoas com pós-graduação e notória competência na gestão científica, tecnológica e pedagógica.



Art. 13. O Diretor Acadêmico será indicado pelo Diretor Geral da Fundação UNIVIRTUAL, dentre pessoas de ilibada reputação e notória competência na gestão científica, tecnológica e pedagógica e com formação mínima de pós-graduação *stricto sensu*, sendo sua designação submetida a apreciação e aprovação do Conselho Superior, com nomeação em comissão pelo Chefe do Poder Executivo.

Art. 14. O Diretor Administrativo-Financeiro e o Procurador Jurídico serão indicados pelo Diretor Geral, dentre pessoas de ilibada reputação e notória competência na área afim, após serem submetidos ao Conselho Superior, e nomeados em comissão pelo Chefe do Poder Executivo.

Art. 15. Os gerentes serão nomeados em comissão pelo Chefe do Poder Executivo, indicados pelo Diretor Geral, dentre pessoas com formação mínima de pós-graduação *stricto sensu* e que comprovem conhecimento na área.

DO CORPO ACADÊMICO

Art. 16. O corpo acadêmico será composto por coordenadores de programas, coordenadores de projetos e equipe técnica.

Parágrafo 1º - Os coordenadores de programa serão selecionados pela administração superior da Fundação UNIVIRTUAL, dentre profissionais com formação mínima de pós-graduação *stricto sensu* e que comprovem conhecimento científico suficiente para o gerenciamento dos programas e projetos a serem desenvolvidos.

Parágrafo 2º - O profissional selecionado como coordenador de programas somente fará jus, a título de auxílio, à bolsa individual, equivalente à bolsa *Desenvolvimento Científico Regional - DCR* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Parágrafo 3º - A equipe técnica será selecionada pela administração superior da Fundação UNIVIRTUAL, dentre profissionais do quadro efetivo do Estado com formação mínima de pós-graduação *stricto sensu* e que comprovem conhecimento científico suficiente para desenvolver atividades requeridas pelos programas e projetos.

Art. 17. Os coordenadores de projetos serão selecionados pela Administração Superior da Fundação UNIVIRTUAL dentre profissionais que, através de *curriculum vitae*, comprovem conhecimento técnico, científico e pedagógico suficiente para coordenar projetos de Educação a Distância.

§ 1º Os Coordenadores de Projetos, no desempenho de suas atribuições, não integrarão o quadro de servidores e não possuirão vínculo empregatício de qualquer espécie com a Fundação UNIVIRTUAL, fazendo jus ao valor definido para a coordenação prevista em cada projeto.

§ 2º Excepcionalmente, para a coordenação de projetos que contemplem temas de elevada complexidade científica, tecnológica e pedagógica, a equipe



ESTADO DE SANTA CATARINA

técnico da Fundação UNIVIRTUAL poderá ser complementada através da contratação de serviços especializados de consultoria, observadas as disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.

DO CORPO ADMINISTRATIVO

Art. 18. Os serviços de administração obedecerão a organização disposta no regimento interno, supervisionados e orientados pela Diretoria Geral, e coordenados pelo Diretor Administrativo-Financeiro.

Art. 19. Ao pessoal dos serviços de administração compete executar os serviços de apoio técnico-pedagógico, administrativos, contábeis e financeiros da Fundação UNIVIRTUAL, conforme definido no seu regimento interno ou em resoluções normativas do Conselho Superior.

DOS CARGOS E PROVIMENTOS

Art. 20. Os cargos da administração superior da Fundação UNIVIRTUAL serão de provimento em comissão, de acordo com os quantitativos e níveis de vencimentos constantes no Anexo I desta Lei.

Art. 21. Os cargos de provimento efetivo, criados pelo Anexo II da presente Lei, serão providos através da transposição de servidores públicos, cujo contingente não poderá exceder o quantitativo de cargos de provimento efetivo previstos.

Parágrafo 1º - A transposição dos servidores públicos para a UNIVIRTUAL será feita por opção do próprio servidor, atendido o interesse da Administração Pública e respeitados os requisitos estabelecidos em lei.

Parágrafo 2º - Aos servidores de que trata este artigo poderá ser atribuída Funções Executivas de Confiança - FEC, para o exercício das atividades de supervisão, conforme o estabelecido no Anexo III desta Lei.

DO PATRIMÔNIO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Art. 22. Constituem patrimônio e recursos da Fundação UNIVIRTUAL:

I - os bem imóveis de propriedade do Estado de Santa Catarina consistente no.....;

II - os bens imóveis, móveis, direitos, livres de ônus, que lhe forem transferidos em caráter definitivo por pessoas naturais ou jurídicas, privadas ou públicas, nacionais ou estrangeiras;



ESTADO DE SANTA CATARINA

Estado;

III - dotações anuais consignadas no Orçamento Geral do

IV - rendas de seu patrimônio;

V - saldos de exercício;

VI - doações, legados e subvenções;

VII - serviços prestados a terceiros; e

VIII - rendas próprias advindas de projetos por demanda.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 23. O Chefe do Poder Executivo expedirá através de Decreto, os atos constitutivos e regulamentares necessários à execução da presente Lei.

Art. 24. As despesas com a remuneração de diretores e de funcionários ficarão limitadas em 5% (cinco por cento) do orçamento da Fundação.

Art. 25. As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão à conta do Orçamento Geral do Estado.

Art. 26. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis,

LUIZ HENRIQUE DA SILVEIRA

Governador do Estado



**QUADRO DA FUNDAÇÃO UNIVIRTUAL
ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR**

ANEXO I

Número de Cargos em Provimento Comissão	Denominação	Nível
01	Diretor Geral	
01	Diretor Acadêmico	AF-DGS - 1
01	Diretor Administrativo-Financeiro	AF-DGS - 1
01	Procurador Jurídico	AF-DGS - 1
01	Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento	AF-DGS - 2
01	Gerente Pedagógico	AF-DGS - 2
01	Gerente Infra-estrutura Tecnológica	AF-DGS - 2
01	Gerente Administrativo-Financeiro	AF-DGS - 2

**ANEXO II
CARGOS DE PROVIMENTO EFETIVO**

Número de Cargos em Provimento Efetivo	Denominação	Nível
20	Equipe Técnica	
30	Pessoal de Apoio Técnico-administrativo	

**ANEXO III
FUNÇÕES EXECUTIVAS DE CONFIANÇA**

Denominação da Função	Quantidade	Código
Assessores	07	AF- FEC - 1
Chefe de serviços	10	AF - FEC - 2



ESTADO DE SANTA CATARINA

ANEXO B

ESTATUTO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE VIRTUAL EM REDE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UNIVIRTUAL-SC

DA DENOMINAÇÃO, NATUREZA E DURAÇÃO

Art. 1º – A Fundação Universidade Virtual em Rede do Estado de Santa Catarina, instituída pela Lei n.º, de de de 2004, é uma entidade pública da Administração Indireta, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com patrimônio e receitas próprias e autonomia técnico-científica, pedagógica, administrativa, patrimonial e financeira, com duração indeterminada e regida pelo presente estatuto.

Art. 2º - A Fundação tem a marca UNIVIRTUAL-SC e sede no Município de Florianópolis e foro na Comarca da Capital.

DAS FINALIDADES

Art. 3º A Fundação tem por finalidades:

I - ampliar o acesso à educação em todos os níveis, por meio da Educação a Distância em Rede, em especial na graduação e pós-graduação, nos municípios mais carentes de oportunidades de capacitação;

II - apoiar e promover o fomento à Educação Virtual em Rede, contribuindo para o avanço de todas as áreas do conhecimento, para o equilíbrio regional e a melhoria da qualidade de vida da população, sempre observando os valores éticos e os princípios elencados na Constituição do Estado de Santa Catarina;

III - integrar as ações desenvolvidas na modalidade de Educação a Distância pelas diferentes Instituições de Educação Superior de Santa Catarina;

IV - democratizar o acesso à Educação Superior de qualidade, estimulando o desenvolvimento regional do território catarinense;

V - estimular e garantir fomento ao processo de formação inicial e continuada aos profissionais dos setores público e privado de Santa Catarina;

VI - promover a articulação das instituições acadêmico-científicas, dos complexos produtivos, do governo e da sociedade catarinense no âmbito da Educação a Distância; e

VII - disseminar a promoção de ciência, tecnologia e inovação na sociedade por meio da educação a distância e de tecnologias de comunicação em geral, auxiliando a compreensão básica e o uso de conceitos e tecnologias importantes para o trabalho e a vida cotidiana.

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 4º Compete à Fundação:

I - aplicar os recursos destinados à Educação a Distância previstos no orçamento do Estado de Santa Catarina;

II - planejar, elaborar, executar e avaliar planos, programas e orçamentos de apoio e fomento à Educação a Distância, considerando as políticas de Educação Superior do Estado e as diretrizes e prioridades aprovadas pelo Conselho Superior da Fundação;

III - realizar a gestão de programas e projetos desenvolvidos no âmbito da Educação a Distância;

IV - promover o processo de articulação com as Instituições de Educação Superior de Santa Catarina destinado a oferta de programas e projetos em Educação a Distância;

V - promover cursos e programas de formação continuada aos profissionais das instituições públicas e privadas de Santa Catarina;

VI - estimular e promover a realização de cursos de formação continuada para professores e servidores do Estado na modalidade de Educação a Distância;

VII - estabelecer acordos e parcerias com Instituições de Educação Superior, visando a elaboração e ao desenvolvimento de projetos e programas de Educação a Distância, inclusive cursos formais que confirmam grau acadêmico;

VIII - desenvolver projetos e programas de qualificação e requalificação profissional para os diversos setores da atividade produtiva;

IX - oferecer infra-estrutura física e tecnológica para o desenvolvimento de programas e projetos de Educação a Distância;

X - definir anualmente suas políticas, diretrizes e estratégias de ação de Educação a Distância;

XI - definir os critérios de acompanhamento e avaliação dos projetos e programas desenvolvidos pela Fundação ou em parceria com outras Instituições;

XII - definir anualmente a alocação dos recursos orçamentários destinados a atender as prioridades definidas pelo Conselho Superior;

XIII - fomentar experiências pedagógicas e tecnológicas em Educação a Distância, promovendo intercâmbio entre as diferentes instituições de Educação Superior;

XIV - estabelecer acordos e convênios com outras instituições, nacionais e estrangeiras, visando a realização de programas e projetos, à ampliação e ao desenvolvimento de metodologias, estruturas didáticas e tecnológicas destinadas á Educação a Distância;

XV - promover e estimular a realização de pesquisas científicas e tecnológicas em Educação a Distância, visando à produção de conhecimento, ao acompanhamento e a avaliação dos programas e projetos em desenvolvimento;

XVI - emitir pareceres e prestar informações sobre assuntos pertinentes às suas atividades solicitados por órgão oficial;

XVII - custear, total ou parcialmente, projetos e programas de formação inicial e continuada, resultantes de convênios e acordos com instituições de Educação Superior;

XVIII - custear a manutenção das instalações e equipamentos pertencentes a seu patrimônio;

XIX - manter um banco de dados de pesquisas em Educação a Distância e dos programas e projetos geridos pela Fundação;

XX - promover e subsidiar a publicação dos resultados das pesquisas em Educação a Distância em Santa Catarina;

XXI - apoiar a formação e a capacitação de recursos humanos requisitados para atuar na Educação a Distância;

XXII - apoiar a participação em eventos de Educação a Distância ou promover a sua realização;

XXIII - disponibilizar, através de acordos e convênios, sua infraestrutura tecnológica para a execução de projetos de caráter científico, cultural, social e comunitário; e

XXIV - acompanhar e fiscalizar a aplicação dos recursos financeiros nos programas e projetos que contratar ou conveniar, podendo suspendê-los nos casos de descumprimento das normas estabelecidas.

DO PATRIMÔNIO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Art. 5º Constituem patrimônio e recursos da Fundação:

I - o imóvel de propriedade do Estado de Santa Catarina situado no.....;

II - os bens imóveis, móveis, direitos, livres de ônus, que lhe forem transferidos em caráter definitivo por pessoas naturais ou jurídicas, privadas ou públicas, nacionais ou estrangeiras;

III - dotações anuais consignadas no Orçamento Geral do Estado;

IV - rendas de seu patrimônio;

V - saldos de exercício;

VI - doações, legados e subvenções;

VII - serviços prestados a terceiros;

VIII - rendas próprias advindas de projetos por demanda;

IX – Subvenções eventuais da União; e

X – Recursos advindos da celebração de convênios, termos de cooperação ou de parcerias e demais acordos desta natureza.

Art. 6º – As receitas e eventuais superávits somente poderão ser utilizados para a realização e manutenção de suas finalidades.

DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 7º A estrutura da Fundação compreende os seguintes órgãos:

I - Conselho Superior;

II - Administração Superior:

a) Diretoria Geral;

b) Diretoria Acadêmica:

1. Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento; e
2. Gerência Pedagógica;

c) Diretoria Administrativo-Financeira;

1. Gerência Administrativo-Financeira; e
2. Gerência de Infra-estrutura Tecnológica;

d) Procurador Jurídico.

III - Corpo Acadêmico:

- a) Coordenação de programas;
- b) Coordenação de projetos; e
- c) Equipe técnica.

IV - Corpo Administrativo:

- a) Pessoal de apoio técnico administrativo.

DO CONSELHO SUPERIOR

Art. 8º O Conselho Superior, órgão de deliberação máxima da Fundação, tem função normativa, consultiva e deliberativa, e será composto por quinze membros titulares e seus respectivos suplentes, nomeados pelo Chefe do Poder Executivo, com a seguinte representação:

I - o Diretor Geral da Fundação, que o presidirá; nos seus impedimentos tem como substituto o Diretor Acadêmico;

II - três representantes e seus respectivos suplentes, de livre escolha do Chefe do Poder Executivo, dentre pessoas de ilibada reputação e notória competência na área de Educação a Distância;

III - quatro representantes e seus respectivos suplentes, indicados pelos Conselhos de Desenvolvimento Regional;

IV - cinco representantes e seus respectivos suplentes, indicados pelas Instituições de Educação Superior de Santa Catarina;

V - um representante e seu respectivo suplente indicados pela Fundação de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – FUNCITEC;

Parágrafo 1º - Os representantes e respectivos suplentes dos Conselhos de Desenvolvimento Regional serão escolhidos entre seus pares dentre os conselheiros que integram o Conselho de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina – DESENVESC.

Parágrafo 2º - Os representantes e respectivos suplentes das Instituições de Educação Superior de Santa Catarina serão indicados pela administração superior de cada entidade/instituição com a seguinte composição: um representante da UFSC, um

representante da UDESC, dois representantes do Sistema ACADE, um representante da FAMPE, um representante do SENAI/SENAC.

Art. 9º Cada Conselheiro terá mandato de quatro anos, permitida uma única recondução, com exceção do disposto no inciso II, cujo mandato encerra-se se na data coincidente com o final do mandato do Chefe do Poder Executivo.

Art. 10. O conselho superior reunir-se-á uma vez a cada trimestre e, extraordinariamente, tantas vezes quantas forem necessárias.

Art. 11. A falta injustificada do conselheiro a duas reuniões ordinárias ou três alternadas sem motivo justificado, em um mesmo ano, implicará na perda automática do mandato.

Art. 12. As convocações para as reuniões ordinárias ou extraordinárias serão feitas com antecedência mínima de dez dias com a definição da pauta dos assuntos a serem tratados, horário e local.

Art. 13. As deliberações das reuniões ordinárias e extraordinárias serão tomadas por maioria simples.

Art. 14. A função de Conselheiro, considerada como relevante serviço prestado ao Estado, não será remunerada.

Art. 15. Ao Conselho Superior compete:

- I- Definir e orientar as diretrizes e políticas estratégicas da Fundação;
- II- aprovar o plano anual das atividades elaborado pela administração superior da Fundação;
- III- aprovar e modificar o regimento e o estatuto da Fundação;
- IV- definir a política de recursos humanos da Fundação, observada a legislação pertinente;
- V- elaborar a lista tríplice para escolha do Diretor Geral da Fundação;
- VI- aprovar a escolha do Diretor Acadêmico, do Diretor Administrativo-Financeiro e do Procurador Jurídico da Fundação;

- VII- apreciar e aprovar as atividades e a execução orçamentária do ano anterior realizadas pela Fundação; e
- VIII- deliberar sobre os casos não previstos neste estatuto.

DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Art. 16. O Diretor Geral da Fundação será nomeado em comissão pelo Chefe do Poder Executivo, a partir de lista tríplice elaborada pelo Conselho Superior, dentre pessoas com pós-graduação e notória competência na gestão científica, tecnológica e pedagógica.

Art. 17. O Diretor Acadêmico será indicado pelo Diretor Geral da Fundação UNIVIRTUAL, dentre pessoas de ilibada reputação e notória competência na gestão científica, tecnológica e pedagógica e com formação mínima de pós-graduação *stricto sensu*, sendo sua designação submetida a apreciação e aprovação do Conselho Superior, com nomeação em comissão pelo Chefe do Poder Executivo.

Art. 18. O Diretor Administrativo-Financeiro e o Procurador Jurídico serão indicados pelo Diretor Geral, dentre pessoas de ilibada reputação e notória competência na área afim, após serem submetidos ao Conselho Superior, e nomeados em comissão pelo Chefe do Poder Executivo.

Art. 19. Os gerentes serão nomeados em comissão pelo Chefe do Poder Executivo, indicados pelo Diretor Geral, dentre pessoas com formação mínima de pós-graduação *stricto sensu* e que comprovem conhecimento na área.

Art. 20. A Administração Superior tem as seguintes competências:

- I- Executar as diretrizes e políticas estratégicas estabelecidas pelo Conselho Superior da Fundação;
- II- organizar e implementar o plano anual de atividades, orçamento, políticas, diretrizes, prioridades e orientações normativas aprovados pelo Conselho Superior;
- III- propor ao Conselho Superior a criação, substituição ou extinção de órgãos administrativos auxiliares da Fundação;

- IV- realizar parcerias, termos de cooperação e convênios com instituições públicas ou privadas, nacionais ou internacionais;
- V- elaborar relatório anual das atividades e execução orçamentária da Fundação para apreciação do Conselho Superior;
- VI- garantir à consecução das atividades pertinentes a estrutura administrativa da Fundação; e
- VII- aprovar os projetos e programas de formação inicial e continuada, qualificação e requalificação profissional oriundos dos diversos setores da iniciativa pública ou privada.

Art. 21. Compete ao Diretor Geral:

- I- Dirigir e supervisionar todas as atividades da Fundação;
- II- assinar em conjunto com o Diretor Administrativo-Financeiro, todos os documentos relativos a operação financeira, mantendo às contas bancárias em nome da Fundação;
- III- indicar assessores, diretores e gerentes para nomeação pelo Chefe do Poder Executivo, após apreciação e aprovação do Conselho Superior;
- IV- autorizar a realização de despesas, promovendo os meios para facilitar a arrecadação das receitas da Fundação;
- V- elaborar e submeter ao Conselho Superior o relatório das atividades e execução orçamentária do ano em exercício e o plano anual de atividades para o exercício seguinte;
- VI- convocar e presidir as reuniões da Diretoria e do Conselho Superior da Fundação;
- VII- representar judicial e extrajudicialmente a Fundação;
- VIII- fazer cumprir este estatuto, o regimento e a legislação aplicável às Fundações.

Art. 22. Compete ao Diretor Acadêmico:

- I- Dirigir, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades da área acadêmica estabelecidas pela administração superior;
- II- propor à administração superior programas e projetos de iniciativa da própria Fundação ou de demandas externas;
- III- realizar a gestão pedagógica de programas e projetos executados pela Fundação e decorrentes de acordos, convênios e parcerias;
- IV- garantir a articulação pedagógica para a realização de programas e projetos da Fundação;
- V- substituir o Diretor Geral da Fundação em seus impedimentos quando designado;
- VI- viabilizar a captação de recursos financeiros;
- VII- cumprir e fazer cumprir o presente estatuto.

Art. 23. Compete ao Diretor Administrativo-Financeiro:

- I- Dirigir, coordenar, supervisionar e controlar as atividades administrativo-financeiras estabelecidas pela Administração Superior da Fundação;
- II- organizar e manter contas e balancetes atualizados e coordenar o processamento das prestações de contas da Fundação, na forma da legislação pertinente;
- III- supervisionar a elaboração de processos licitatórios no âmbito da Fundação;
- IV- assinar em conjunto com o Diretor Geral, todos os documentos relativos à operação financeira, mantendo as contas bancárias em nome da Fundação;
- V- controlar as atividades relacionadas com o sistema de informação gerencial, planejamento, serviços gerais e pessoal;
- VI- manter atualizados os cadastros dos bens móveis e imóveis da Fundação;
- VII- viabilizar a captação de recursos financeiros;
- VIII- exercer outras atividades que lhe forem deferidas pelo Diretor Geral;

IX- cumprir e fazer cumprir o presente estatuto.

Art. 24. Compete ao Procurador Jurídico:

- I- Organizar, coordenar e controlar as atividades de natureza jurídica da Fundação;
- II- elaborar minutas de contratos, convênios, acordos e outros instrumentos do corpo jurídico da Fundação;
- III- examinar e aprovar pareceres de natureza jurídica;
- IV- acompanhar a elaboração dos atos administrativos, examinando a sua legalidade;
- V- desenvolver outras atividades de natureza jurídica de interesse da Fundação.

Art. 25. Compete aos Gerentes: coordenar, supervisionar e avaliar as atividades relacionadas a sua área estabelecidas pelas respectivas diretorias.

DO CORPO ACADÊMICO

Art. 26. O corpo acadêmico será composto por coordenadores de programas, coordenadores de projetos e equipe técnica.

Parágrafo 1º - Os coordenadores dos programas serão selecionados pela administração superior da Fundação, dentre profissionais com formação de pós-graduação *stricto sensu* e que comprovem conhecimento científico suficiente para o gerenciamento dos programas e projetos a serem desenvolvidos.

Parágrafo 2º - O profissional selecionado como coordenador de programas somente fará jus, a título de auxílio, à bolsa individual, equivalente à bolsa *Desenvolvimento Científico Regional - DCR* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Parágrafo 3º - A equipe técnica será selecionada pela Administração Superior da Fundação, dentre profissionais do quadro efetivo do Estado, com formação de pós-graduação

stricto sensu e que comprove conhecimento científico suficiente para desenvolver atividades requeridas pelos programas e projetos.

Art. 27. Os coordenadores de projetos serão selecionados pela Administração Superior da Fundação dentre profissionais que, através de *curriculum vitae*, comprovem conhecimento técnico, científico e pedagógico suficiente para coordenar projetos de Educação a Distância.

Parágrafo 1º Os Coordenadores de Projetos, no desempenho de suas atribuições, não integrarão o quadro de servidores e não possuirão vínculo empregatício de qualquer espécie com a Fundação, fazendo jus ao valor previsto para a coordenação específica de cada projeto.

Parágrafo 2º Excepcionalmente, para a coordenação de projetos que contemplem temas de elevada complexidade científica, tecnológica e pedagógica, a equipe técnico da Fundação poderá ser complementada por meio da contratação de serviços especializados de consultoria, observadas as disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.

Art. 28. Compete aos coordenadores de programas gerenciar as atividades pertinentes a cada programa, coordenando, supervisionando e avaliando sua execução, de acordo com os critérios estabelecidos pela diretoria acadêmica.

Art. 29. Compete aos coordenadores de projetos gerenciar as atividades pertinentes a cada projeto, coordenando, supervisionando e avaliando sua execução, de acordo com os critérios do respectivo programa estabelecidos pela diretoria acadêmica.

Art. 30. Compete à equipe técnica subsidiar a diretoria acadêmica nas atividades de pesquisa, produção de conhecimento, coordenação e avaliação de programas e projetos gerenciados pela Fundação.

DO CORPO ADMINISTRATIVO

Art. 31. O pessoal de apoio técnico administrativo será selecionado pela Administração Superior da Fundação dentre servidores do quadro efetivo do Estado, com formação compatível com a função requerida.

Art. 32. Os serviços de administração obedecerão a organização disposta no regimento, supervisionados e orientados pela Diretoria Geral, e coordenados pelo Diretor Administrativo-Financeiro.

Art. 33. Compete ao pessoal do serviço administrativo executar os serviços de apoio técnico-pedagógico, administrativos, contábeis e financeiros da Fundação, conforme definido no seu regimento ou em resoluções normativas do Conselho Superior.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 34. O regimento da Fundação deverá ser elaborado pelo Conselho Superior no prazo de 120 dias, a contar de sua posse, podendo, para tanto, instituir comissão elaboradora.

Art. 35. A constituição do primeiro Conselho Superior da Fundação, nos termos deste estatuto, ocorrerá no prazo de 60 dias a contar da data da promulgação da lei que a institui.

Art. 36. No caso de extinção da Fundação, seu patrimônio será incorporado ao domínio do Estado de Santa Catarina.

Art. 37. O presente estatuto poderá ser alterado pelo Conselho Superior, mediante a aprovação por, no mínimo, dois terços de seus membros.

Art. 38. Os casos não previstos neste estatuto serão definidos no regimento da Fundação.

Florianópolis,de 2004