

CRIAÇÃO E GESTÃO DA APRENDIZAGEM
CONTEXTUALIZADA NAS ORGANIZAÇÕES UTILIZANDO
A TELEMÁTICA

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

CRIAÇÃO E GESTÃO DA APRENDIZAGEM
CONTEXTUALIZADA NAS ORGANIZAÇÕES UTILIZANDO
A TELEMÁTICA

Jordan Nassif Leonel

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Florianópolis

2001

Jordan Nassif Leonel

**CRIAÇÃO E GESTÃO DA APRENDIZAGEM
CONTEXTUALIZADA NAS ORGANIZAÇÕES UTILIZANDO A
TELEMÁTICA**

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

Florianópolis, 21 de agosto de 2001.

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Édis Mafra Lapolli, Dr.^a
Orientadora

Prof.^a Silvana Bernardes Rosa, Dr.^a

Prof.^a Lia Caetano Bastos, Dr.^a

Prof. José Lucas Pedreira Bueno, M. Eng.

*A minha família, em especial, a meus pais Leonel e Risa,
As minhas irmãs, de todas as horas, Carmelita, Clarissa e
Camila.*

A querida Vó Lelena, para sempre... (in memoriam)

A Karina Zahreddine pelo carinho e presença.

Agradecimentos

Este trabalho é a concretização de um sonho e objetivo pessoal e profissional - desafiar e aprender sempre.

À

Minha orientadora Prof.^a Dra. Édis Mafra Lapolli, pela capacidade, pelo respeito e apoio a minhas escolhas.

UFSC e Instituto Metodista Izabela Hendrix, em especial aos professores e membros do LED.

Prof. Aldemir Drummond, Prof. Mozart Pereira, Prof.^a Aline Souki Amaral de Paula e Prof.^a Linda Goulart pelo “empurrão inicial” e apoio.

Luis Pimenta Neves, Rosangela Rezende Pedrosa e Cibele Lúcia Vasconcelos, pelo verdadeiro espírito de uma equipe de concepção de novas idéias.

Marta Janete Campello, Angela Fleury, José Renato Caldeira e Carmen Rabello pelo espírito de companheirismo e esforço na implantação da primeira experiência de Comunidade Virtual de Aprendizagem em uma empresa parceira.

Shirley Jorge Silva, pela presença permanente e disponibilidade de espírito.

Carlos Alberto Arruda de Oliveira e Dr. João Camilo Penna, pela inspiração na busca por novas conquistas.

Stela Carvalho, Darlene Schuler e Mirian Scalabrini pela ajuda no levantamento da bibliografia.

Valdiva de Oliveira pelo cuidado na verificação das normas.

Warney Soares e Rachel Dornelas pela ajuda na etapa final de formatação das imagens e envio.

Fundação Dom Cabral, pela cultura de abertura e incentivo a inovações, em especial a Comissão do PASS, pela viabilização financeira dessa conquista.

“O mundo é grande quando a alma é grande.”

“Tous les matins du monde sont sans retour...”

Sumário

Lista de Figuras	viii
Lista de Quadros	ix
Resumo	x
Abstrat.....	xi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Origem do Trabalho	1
1.2 Objetivos do Trabalho	2
1.2.1 Objetivo Geral	2
1.2.2 Objetivos Específicos	2
1.3 Justificativa e Importância do Trabalho.....	3
1.4 Estrutura do Trabalho	4
2 EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA, CONSTRUÇÃO DE SITES E APRENDIZAGEM EM COMUNIDADE	5
2.1 Educação a Distância.....	5
2.1.1 Conceituação	5
2.1.2 Histórico: EaD no mundo e no Brasil	7
2.1.2.1 Histórico do EaD no Mundo	8
2.1.2.2 Histórico da EaD no Brasil	12
2.1.3 Desafios para Educação a Distância.....	17
2.2 Componentes de Qualidade em Materiais Instrucionais baseados na Tecnologia	21
2.3 Critérios para a Criação de um Site de Serviços	26
2.4 Aprendizagem e Comunidade de Aprendizagem na <i>Web</i>	42
3 DESENVOLVIMENTO DO MODELO	66
3.1 Introdução ao Modelo.....	66
3.2 Premissas para a Implantação de EaD	66
3.3 O Modelo – CVA Comunidade Virtual de Aprendizagem	67
3.4 Breve Descrição do <i>Software</i> CVA e de suas Funcionalidades	74
3.4.1 O Ambiente da CVA	75
4 APLICAÇÃO	82
4.1 Fundamentação Teórica aplicada à CVA da Organização	82
4.2 O Contexto	88
4.3 O Desafio.....	89

4.4 A Dinâmica do Trabalho.....	89
5 AVALIAÇÕES E PRESSUPOSTOS PARA IMPLANTAÇÃO.....	93
5.1 Considerações Finais	93
5.2 Principais Dificuldades Encontradas	95
5.2.1 Dificuldades de Compartilhamento	95
5.2.2 Dificuldades quanto ao Tema e Foco.....	95
5.2.3 Dificuldades Gerenciais	95
5.2.4 Dificuldades Tecnológicas	96
5.2.5 Lentidão de resposta por parte da equipe gestora da FDC.....	98
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	99
6.1 Conclusões	99
6.2 Recomendações para Futuros Trabalhos	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
ANEXOS	
Anexo 1: Orientação para Reunião de Avaliação.....	106
Anexo 2: Exemplo de Relatório Bimensal.....	108
Anexo 3: Ficha de Plano de Ação da Equipe	109
Anexo 4: Simulação de um Plano de Trabalho.....	109

Lista de Figuras

Figura 2.1: Produtos e serviços de acordo com sua dificuldade de avaliação.....	28
Figura 2.2: Caminho crítico da administração e qualidade do serviço	31
Figura 2.3: Modelo para de Serviços Composto por Sete Categorias	37
Figura 2.4: Modelo SECI	62
Figura 3.1: Elementos indissociáveis do processo de aprendizagem	67
Figura 3.2: Esquema de uma solução educacional	69
Figura 3.3: Página de entrada na CVA	74
Figura 3.4: Área de trabalho da CVA	75
Figura 3.5: Compartilhamento entre os participantes	77
Figura 3.6: Imagem de uma Sala de Discussão (fórum offline)	80
Figura 4.1: Espiral do Conhecimento	83

Lista de Quadros

Quadro 2.1:	Classificação de serviços quanto à tangibilidade	29
Quadro 2.2:	Modelo de Virtualidade Organizacional.....	33
Quadro 2.3:	Diferenças entre características de um programa tradicional de EaD e de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem	44
Quadro 2.4:	Modelo Integrado de Aprendizagem Organizacional	48

Resumo

Busca-se estudar e apresentar pressupostos que permitam a criação e gestão de comunidades de aprendizagem nas organizações utilizando a Telemática – as Comunidades Virtuais de Aprendizagem nas Organizações. Persegue-se esse objetivo por meio do resgate de conceitos e história de Educação a Distância no Brasil e no mundo; pela descrição dos critérios fundamentais para produção de material didático e construção de s para fins educacionais e pelo estudo do processo de propagação da aprendizagem, principalmente em comunidades e em organizações que aprendem. Por fim, apresenta-se um modelo de comunidade virtual de aprendizagem, sua implantação e avaliação no contexto de uma organização empresarial.

Abstract

This project aims to study and show pre-requisites that may allow the creation and management of learning communities in organizational context using Telematics - the Organizational Virtual Learning Communities. This goal is pursued by re-visiting the history of Distance Education in Brazil and in the world; by describing the essential criteria for the production of didactic material and construction of sites for educational ends, and by studying the process of learning propagation, mainly in communities and learning organizations. Finally, a model of virtual learning community is presented and its implantation explained and evaluated in the context of a business organization.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Origem do Trabalho

A inserção do país e de suas empresas no cenário internacional é rápida e renovadora e o ambiente onde essas organizações atuam mostra-se cada vez mais complexo e dinâmico. A abertura econômica trouxe não apenas novas tecnologias e máquinas, mas sobretudo o aumento do intercâmbio de informações e a experimentação com maior intensidade de idéias como competitividade, internacionalização, gestão de pessoas, motivação, produtividade, aprendizagem, inovação.

Todo esse movimento cria expectativas por profissionais mais qualificados e organizações mais ágeis e que melhor saibam usar seus ativos.

Dessa forma, fundir aprendizado e trabalho tem se mostrado como a estratégia mais eficiente na preparação de indivíduos e organizações para uma melhor atuação no presente e como meio de forjar o futuro. Wardman (1996, p. 12) destaca:

“Vivemos, cada vez mais, em uma sociedade baseada no conhecimento, evolução da sociedade industrial. Essa evolução repercute dentro das empresas quando as pessoas começam a perceber que querem e podem ser profissionalmente mais completas no local de trabalho. Como boa parte das empresas só está preparada para satisfazer as necessidades básicas das pessoas – de sobrevivência, segurança e participação – o desejo de que o trabalho complemente as outras necessidades de auto-estima e de auto-realização é um grande motivador para aplicar os conceitos e ferramentas de aprendizagem organizacional. Percebe-se cada vez mais que ter o comprometimento virá somente quando as empresas forem mais coerentes com a natureza humana”.

Dessa forma, propõe-se a estudar Educação a Distância, Aprendizagem, Criação e Gestão do Conhecimento nas Empresas a fim de levantar e descrever pressupostos para a Criação e Gestão da Aprendizagem Contextualizada nas Organizações utilizando a Telemática (Comunidades Virtuais de Aprendizagem), o que se acredita como estratégia para o alcance de performance superior tanto dos indivíduos quanto das empresas.

1.2 Objetivos do Trabalho

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo-se estudar e apresentar pressupostos que permitam a criação e gestão de comunidades de aprendizagem nas organizações utilizando a Telemática.

1.2.2 Objetivos Específicos

Tem como objetivos específicos:

- Pesquisar conceitos e história de Educação a Distância no Brasil e no mundo.
- Descrever os critérios fundamentais para produção de material didático e construção de sites para fins educacionais.
- Descrever o processo de propagação da aprendizagem, principalmente em comunidades e em organizações que aprendem.

1.3 Justificativa e Importância do Trabalho

Empresas e instituições de capacitação profissional estão hoje inseridas em um ambiente de trabalho que vivencia mudanças contínuas onde o conhecimento da organização é o diferencial. Fatos esses que exigem uma solução integrada de atuação. Dessa forma, cada vez mais aprendizagem e trabalho se fundem, o que incita a necessidade de criação e gestão de uma aprendizagem contextualizada nas organizações empresariais.

Entende-se que o desafio que se apresenta é estudar e apontar as melhores estratégias e linhas de atuação capazes de fazer com que a aprendizagem contextualizada propicie o meio para a preparação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios do mundo “sem fronteiras”.

A rede mundial de computadores e seu uso no contexto educacional e de desenvolvimento do indivíduo e da organização tem se mostrado como uma ferramenta que permite a flexibilização, ao máximo, do tempo e do espaço. Além disso, incorpora ao processo ensino-aprendizagem a possibilidade da criação de comunidades de aprendizagem conectadas, onde os agentes do processo – mestre, aprendiz, conteúdo, metodologia e tecnologia – interagem instantaneamente independente de sua localização geográfica.

Procura-se, então, aproximar a teoria educacional e o uso da *web* como ferramenta de comunicação e integração para sistematizar os pré-requisitos fundamentais de construção e gestão de sites para comunidades de aprendizagem conectadas, além de destacar os elementos essenciais para o sucesso de comunidades que aprendem utilizando a Telemática.

1.4 Estrutura do Trabalho

Organiza-se o trabalho da seguinte forma:

Primeiramente, enfoca-se Educação a Distância dada a importância que tem assumido nos últimos anos como estratégia para criação de cursos de formação, programas de capacitação e comunidades de prática no contexto organizacional.

A partir daí, descreve-se a relevância e elege-se os requisitos para a obtenção de materiais instrucionais baseados em tecnologias.

Feito isso, demonstra-se os fundamentos para a criação de sites de serviço.

Em seguida, trata-se a aprendizagem como meio para a alavancagem da performance das organizações, seja maximizando a troca de informações e experiências, seja como caminho para a preparação dos profissionais para um mercado de trabalho dinâmico e mutante.

Ao final, busca-se sistematizar pressupostos para a implantação da aprendizagem contextualizada fazendo da rede mundial de computadores meio e ambiente para a maximização da aprendizagem e troca, levando-se em consideração um caso real de implantação, acompanhamento e avaliação de um processo de criação e gestão de uma comunidade de aprendizagem em uma organização empresarial.

2 EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA, CONSTRUÇÃO DE SITES E APRENDIZAGEM EM COMUNIDADE

2.1 Educação a Distância

2.1.1 Conceituação

As primeiras instituições a fazerem uso de Educação a Distância (EaD) tinham como base o material impresso enviado por correio ou o uso da televisão como meio para a disseminação da informação. Contudo, o avanço da tecnologia de telecomunicação - *modem*/Internet, computadores/software e videoconferências - tem permitido novas abordagens ou atualização dos mecanismos de troca e acompanhamento.

Segundo G. Dohmem (apud Nunes, 1997):

“Educação a distância é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo onde o aluno se instrui a partir do material de estudo que lhe é apresentado, onde o acompanhamento e a supervisão do sucesso do estudante são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível de ser feito a distância através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer longas distâncias. O oposto de “educação a distância é a “educação direta” ou “educação face-a-face”: um tipo de educação que tem lugar com o contato direto entre professores e estudantes.”

Para O. Peters (apud Nunes, 1997):

“Educação; ensino a distância é um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, através da aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, tanto quanto pelo uso intensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tornam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender.”

M. Moore (apud Nunes 1997) define ensino a distância como:

“a família de métodos instrucionais onde as ações dos professores são executadas a parte das ações dos alunos, incluindo aquelas situações continuadas que podem ser feitas na presença dos estudantes. Porém, a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada por meios impressos, eletrônicos, mecânicos ou outros.”

Temos, ainda, B. Holmberg (apud Nunes 1997) que diz:

“o termo ‘educação a distância’ esconde-se sob várias formas de estudo, nos vários níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes com seus alunos nas salas de leitura ou no mesmo local. A educação a distância se beneficia do planejamento, direção e instrução da organização do ensino.”

Donato (1997) destaca:

“O que está claro é que, com os métodos tradicionais de ensino, não vamos chegar a lugar nenhum. Dentro da nova realidade, temos que ter currículos integrados e articulados, métodos educacionais flexíveis, tempo variável de aprendizagem, técnica didática participativa, sinergia entre educador e educando, e materiais diversos, com ampla utilização de recursos multimídia.”

Enfim, Barcia (1998) ao descrever a experiência da Universidade Federal de Santa Catarina na implantação de ensino a distância discorre:

“incorporamos, em paralelo a um processo de capacitação tecnológica, um esforço de inovação pedagógica, visando uma apropriação crítica das experiências anteriores em EaD no Brasil, e a evolução pela incorporação de processos de mediação a distância sob a forma de monitorias offline e online, com o apoio de sistemas de

retroalimentação a partir de avaliações diagnósticas de dificuldades de aprendizagem por parte dos alunos ou de inadequações de conteúdos, materiais instrucionais e de metodologias adotadas ao longo dos cursos.”

Mais recentemente Palloff (1999, p.6) define que Educação a Distância é caracterizada pela:

“separação do professor e do aprendiz durante pelo menos a maior parte do processo instrucional. Uso de mídia educacional para unir professor e aprendiz e contém o conteúdo do curso. Provisão de comunicação entre professor, tutor ou agente educacional e aprendiz. Separação professor e aprendiz no tempo e espaço. Controle da vontade de aprender com os estudantes e não com o instrutor a distância.”

Assim sendo, afirma-se que educação a distância é uma modalidade, um recurso didático que utiliza meios de distribuição e de interação que não a sala de aula física e o quadro negro e que é, sobretudo, a integração entre conteúdo/material, professor-facilitador e tecnologia.

2.1.2 Histórico: EaD no mundo e no Brasil

Segundo Neves (2000):

“de fato, numa rapidíssima viagem da Antigüidade até nossos dias, vê-se o surgimento da escrita concretizando a Matemática e armazenando a História; a imprensa democratizando o acesso ao conhecimento; o selo postal permitindo o ensino por correspondência; o rádio alcançando refugiados e soldados que lutavam na guerra; os discos de 78 rotações ensinando línguas estrangeiras. Em 1939, foi a vez do telefone, quando a Universidade de Iowa lançou um curso para

estudantes doentes, impedidos de freqüentar a escola. No fim dos anos 40, universidades americanas descobriram o potencial educativo da televisão. Agora, vivemos a era dos satélites, cabos, fibras óticas, computadores, CD ROM, tele e videoconferências, Internet, correio eletrônico, Web sites, cursos online.

Esse brevíssimo retrospecto apresenta três lições básicas. A primeira – belíssima – é o esforço do homem em vencer limites e espaços para educar-se. A segunda destaca a estreita relação entre meios e educação. E a terceira mostra como o momento de hoje é rico e plural.”

Como destaca Vasconcelos (2001), EaD está pontuada de fatos relevantes tanto no Brasil quanto no exterior. Longe de ser novidade, EaD é uma modalidade de educação onde “não há um único modelo” (Neves, 2000). Neves prossegue dizendo que “a convergência das tecnologias dá ao educador inúmeras possibilidades de construção do projeto de educação a distância.” Dessa forma, o desafio está não apenas no uso da tecnologia, mas na concepção de estratégias que privilegiem o aluno como condutor de seu processo de aprendizagem e que sobretudo inclua o professor como tutor/orientador e não como transmissor da informação.

2.1.2.1 Histórico do EaD no Mundo (Vasconcelos, 2001)

1728 - A Gazeta de Boston, em sua edição de 20 de março, oferece num anúncio: "material para ensino e tutoria por correspondência".

1833 - O número 30 do periódico sueco Lunds Weckoblad comunica a mudança de endereço, durante o mês de agosto, para as remessas postais dos que estudam "Composição" por correspondência.

1840 - Um sistema de taquigrafia a base de fichas e intercâmbio postal com os alunos é criado pelo inglês Isaac Pitman.

1843 - Funda-se a Phonographic Correspondence Society, que se encarrega de corrigir as fichas com os exercícios de taquigrafia anteriormente aludidos.

1856 - Em Berlim, a Sociedade de Línguas Modernas patrocina os professores Charles Toussain e Gustav Laugenschied para ensinar francês por correspondência.

1858 - A Universidade de Londres passa a conceder certificados a alunos externos que recebem ensino por correspondência.

1873 - Surge, em Boston, EUA, a Sociedade para a Promoção do Estudo em Casa.

1883 - Começa a funcionar, em Ithaca, no estado de Nova Iorque, EUA, a Universidade por Correspondência.

1891 - Por iniciativa do reitor da Universidade de Chicago, W. Rainey Harper, é criado um Departamento de Ensino por Correspondência. Na Universidade de Wisconsin, os professores do Colégio de Agricultura mantêm correspondência com alunos que não podem abandonar seu trabalho para voltar as aulas no campus.

Nos Estados Unidos são criadas as Escolas Internacionais por Correspondência.

1894 - O Rütisches Femelehrinstitut de Berlim organiza cursos por correspondência para obtenção do Abitur (aceitação de matrícula na Universidade).

1903 - Julio Cervera Baviera abre, em Valência, Espanha, a Escola Livre de Engenheiros.

As Escolas Calvert de Baltimore, EUA, criam um Departamento de Formação em Casa, para acolher crianças de escolas primárias que estudam sob a orientação dos pais.

1910 - Professores rurais do curso primário começam a receber material de educação secundária pelo correio, em Vitória, Austrália.

1911 - Ainda na Austrália, com a intenção de minorar os problemas das enormes distâncias, a Universidade de Queensland começa a experiência para solucionar a dificuldade.

1914 - Na Noruega, funda-se a Norst Correspndanseskole e, na Alemanha, a Fernschule Jena.

1920 - Na antiga URSS, implanta-se, também, este sistema por correspondência.

1922 - A New Zeland Correspondence School começa suas atividades com a intenção inicial de atender a crianças isoladas ou com dificuldade de freqüentar as aulas convencionais. A partir de 1928, atende também a alunos do ensino secundário.

1938 - No Canadá, cidade de Victória, realiza-se a Primeira Conferência Internacional sobre a Educação por Correspondência.

1939 - Nasce o Centro Nacional de Ensino a Distância na França (CNED), que, em princípio, atende, por correspondência, a crianças refugiadas de guerra. É um centro público, subordinado ao Ministério da Educação Nacional.

1940 - Na década de quarenta, diversos países do centro e do leste europeu iniciam esta modalidade de estudos. Já por estes anos os avanços técnicos possibilitam outras perspectivas que as de ensino meramente por correspondência.

1946 - A Universidade de Sudafrica (UNISA) começa a ensinar também por correspondência.

1947 - Através da Rádio Sorbonne, transmitem-se aulas de quase todas as matérias literárias da Faculdade de Letras e Ciências Humanas de Paris.

1951 - A Universidade de Sudafrica, atualmente única Universidade a Distância na África, dedica-se exclusivamente a desenvolver cursos a distância.

1960 - Funda-se o Beijing Television College, na China, que encerra suas atividades durante a Revolução Cultural, o que acontece também ao restante da educação pós-secundária.

1962 - Inicia-se, na Espanha, uma experiência de Bacharelado Radiofônico.

A Universidade de Dehli cria um Departamento de Estudos por Correspondência, como experiência para atender aos alunos que, de outro modo, não poderiam receber ensino universitário.

1963 - Surge na Espanha o Centro Nacional de Ensino Médio por Rádio e Televisão, que substitui o Bacharelado Radiofônico, criado no ano anterior.

Inicia-se, na França, um ensino universitário, por rádio, em cinco faculdades de Letras (Paris, Bordeaux, Lille, Nancy e Strasbourg) e na Faculdade de Direito de Paris, para os alunos do curso básico.

Duas instituições neozelandesas se unem (Victoria University of Wellington e Massey Agricultural College) e formam a Massey University Centre for University Extramural Studies da Nova Zelândia.

1968 - O Centro Nacional de Ensino Médio por Rádio e Televisão da Espanha se transforma no Instituto Nacional de Ensino Médio a Distância (INEMAD).

1969 - Cria-se a British Open University, instituição verdadeiramente pioneira e única do que hoje se entende como educação superior a distância. Inicia seus cursos em 1971. A partir desta data, a expansão da modalidade tem sido inusitada.

1972 - Cria-se em Madri, Espanha, a Universidad Nacional de Educacion a Distância (UNED), primeira instituição de ensino superior a suceder a Open University em nível mundial.

1974 - Criada a Universidade Aberta de Israel, que oferece, em hebreu, cerca de 400 cursos em domínios variados.

1975 - Criada a Fernuniversitatt, na Alemanha, dedicada exclusivamente ao ensino universitário.

1979 - Criado o Instituto Português de Ensino a Distância, cujo objetivo era lecionar cursos superiores para população distante das instituições de ensino presencial e qualificar o professorado.

1988 - O Instituto Português de Ensino a Distância dá origem a Universidade Aberta de Portugal.

2.1.2.2 Histórico da EaD no Brasil

Vasconcelos (2001) destaca os fatos mais relevantes relacionados a Educação a Distância no Brasil, como apresenta-se a seguir:

1923 - Fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro.

1936 - Doação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro ao Ministério da Educação e Saúde.

1937 - Criação do Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação.

1959 - Início das escolas radiofônicas em Natal (RN).

1960 - Início da ação sistematizada do Governo Federal em EaD; contrato entre o MEC e a CNBB: expansão do sistema de escolas radiofônicas aos estados nordestinos, que faz surgir o MEB - Movimento de Educação de Base - sistema de ensino a distância não - formal.

1965 - Início dos trabalhos da Comissão para Estudos e Planejamento da Radiodifusão Educativa.

1967 - Criada a Fundação Padre Anchieta, mantida pelo Estado de São Paulo com o objetivo de promover atividades educativas e culturais através do rádio e da televisão (iniciou suas transmissões em 1969); constituída a Feplam (Fundação Educacional Padre Landell de Moura), instituição privada sem fins lucrativos, que promove a educação de adultos através de tele-educação por multimeios.

1966 a 1974 - Instalação de oito emissoras de televisão educativa: TV Universitária de Pernambuco, TV Educativa do Rio de Janeiro, TV Cultura de São Paulo, TV Educativa do Amazonas, TV Educativa do Maranhão, TV Universitária do Rio Grande do Norte, TV Educativa do Espírito Santo e TV Educativa do Rio Grande do Sul.

1969 - TVE Maranhão/CEMA - Centro Educativo do Maranhão: programas educativos para a 5ª série, inicialmente em circuito fechado e a partir de 1970 em circuito aberto, também para a 6ª série".

1970 - Portaria 408 - emissoras comerciais de rádio e televisão: obrigatoriedade da transmissão gratuita de cinco horas semanais de 30 minutos diários, de segunda a sexta-feira, ou com 75 minutos aos sábados e domingos. É iniciada em cadeia nacional a série de cursos do Projeto Minerva, irradiando os cursos de Capacitação Ginásial e Madureza Ginásial, produzidos pela Feplam e pela Fundação Padre Anchieta.

1971 - Nasce a ABT - inicialmente como Associação Brasileira de Tele-Educação, que já organizava desde 1969 os Seminários Brasileiros de Tele-Educação atualmente denominados Seminários Brasileiros de Tecnologia Educacional. Foi pioneira em cursos a distância, capacitando os professores através de correspondência.

1972 - Criação do Prontel - Programa Nacional de Tele-Educação - que fortaleceu o Sinred - Sistema Nacional de Radiodifusão Educativa.

1973 - Projeto Minerva passa a produzir o Curso Supletivo de 1º Grau, II fase, envolvendo o MEC, Prontel, Cenafor e secretarias de Educação.

1973-74 - Projeto SACI conclusão dos estudos para o Curso Supletivo "João da Silva", sob o formato de telenovela, para o ensino das quatro primeiras séries do 1º grau; o curso introduziu uma inovação pioneira no mundo, um projeto - piloto de tele - didática da TVE, que conquistou o prêmio especial do Júri Internacional do Prêmio Japão.

1974 - TVE Ceará começa a gerar tele-aulas; o Ceteb - Centro de Ensino Técnico de Brasília - inicia o planejamento de cursos em convênio com a Petrobrás para capacitação dos empregados desta empresa e do projeto Logus II, em convênio com o MEC, para habilitar professores leigos sem afastá-los do exercício docente.

1978 - Lançado o Telecurso de 2º Grau, pela Fundação Padre Anchieta (TV Cultura/SP) e Fundação Roberto Marinho, com programas televisivos apoiados por fascículos impressos, para preparar o tele-aluno para os exames supletivos.

1979 - Criação da FCBTVE - Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa/MEC; dando continuidade ao Curso "João da Silva", surge o Projeto Conquista, também como telenovela, para as últimas séries do primeiro grau; começa a utilização dos programas de alfabetização por TV - (MOBRAL), em recepção organizada, controlada ou livre, abrangendo todas as capitais dos estados do Brasil.

1979 a 1983 - É implantado, em caráter experimental, o Posgrad - Pós-Graduação Tutorial a Distância - pela Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior - do MEC, administrado pela ABT - Associação Brasileira de

Tecnologia Educacional - com o objetivo de capacitar docentes universitários do interior do país.

1981 - FCBTVE trocou sua sigla para FUNTEVE: Coordenação das atividades da TV Educativa do Rio de Janeiro, da Radio MEC-Rio, da Radio MEC-Brasília, do Centro de Cinema Educativo e do Centro de Informática Educativa.

1983 / 1984 - Criação da TV Educativa do Mato Grosso do Sul. Início do "Projeto Ipê", da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e da Fundação Padre Anchieta, com cursos para atualização e aperfeiçoamento do magistério de 1º e 2º Graus, utilizando-se de multimeios.

1988 - "Verso e Reverso - Educando o Educador": curso por correspondência para capacitação de professores de Educação Básica de Jovens e Adultos/ MEC Fundação Nacional para Educação de Jovens e Adultos (EDUCAR), com apoio de programas televisivos através da Rede Manchete.

1991 - O "Projeto Ipê" passa a enfatizar os conteúdos curriculares.

1991 - A Fundação Roquete Pinto, a Secretaria Nacional de Educação Básica e secretarias estaduais de Educação implantam o Programa de Atualização de Docentes, abrangendo as quatro séries iniciais do ensino fundamental e alunos dos cursos de formação de professores. Na segunda fase, o projeto ganha o título de "Um salto para o futuro".

1992 - O Núcleo de Educação a Distância do Instituto de Educação da UFMT (Universidade Federal do Mato Grosso), em parceria com a Unemat (Universidade do Estado do Mato Grosso) e a Secretaria de Estado de Educação e com apoio da Tele-Universite du Quebec (Canada), criam o projeto de Licenciatura Plena em Educação Básica: 1º a 4º séries do 1º grau, utilizando o EaD. O curso é iniciado em 1995.

Também nesse período, 1997, segundo Vianney et al. (2000) entra em operação o Laboratório de Ensino a Distância (LED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), tendo como objetivo buscar superar pelo uso da rede e pela modalidade da EaD a performance dos serviços de suporte à aprendizagem oferecidos tradicionalmente no campus da universidade. O fato que chama mais atenção na experiência da UFSC é a evolução do ambiente e do processo de ensino-aprendizagem no sentido de criar a classe virtual para dar coesão e sensação psicológica de pertença ao grupo de alunos a distância por Internet, como destaca Vianney et al. (2000). Esse enfoque e o uso intensivo de videoconferência para unir as pontas e possibilitar a interação fez com que a UFSC atendesse a pelo menos 150 disciplinas em cursos de mestrado, com média de 30 alunos por turma; a 24 disciplinas em cursos de especialização, com média de 50 alunos por sala virtual e a mais de oiti mil matrículas de cursos de extensão.

Outra experiência recente e relevante é a implantação, em 1996, do Projeto Virtus no Centro de Artes e Comunicações da Universidade Federal de Pernambuco. Segundo Cunha Filho et al. (2000) essa experiência parte da definição de uma arquitetura consensual de sistemas e seguindo uma abordagem sócio-construtivista-interacionista para o desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Estudo Cooperativo.

E por fim, Eberspächer et al. (2000) destaca a experiência da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) que se soma ao esforço de intensificar o uso de EaD no território nacional, implementando um ambiente baseado na *web* para a aprendizagem colaborativa a fim de aproveitar a oportunidade de educar e treinar a distância usando a Internet como meio de criação de comunidades virtuais que participam de cursos que tradicionalmente são presenciais. Como resultado, essa é uma iniciativa que registrou não menos do que 4000 usuários, com cerca de 200 sala virtuais em

andamento, divididas entre cursos de graduação, pós-graduação, cursos de extensão e aperfeiçoamento, cursos de treinamento profissional e grupos de discussão.

2.1.3 Desafios para Educação a Distância

Segundo Maia (2000, p.18):

“vivemos em uma realidade em que a variedade de opções em termos educacionais amplia-se rapidamente em função da presença de diferentes tecnologias, vistas não só como mídias auxiliares e facilitadoras, mas também como mediadoras e estruturadoras do processo de aprendizagem. O fato de podermos combinar diferentes tecnologias educacionais tem modelado diferentes produtos, procurando suprir necessidades emergentes ou mesmo aquelas antes não identificadas. Portanto, constata-se que os desafios iniciais da experiência ora relatada advêm do pioneirismo, ou seja, das dificuldades inerentes de se criar pela primeira vez um trajeto e um produto próprio.”

Maia (2000) cita, ainda, como desafios a adequação e a reformulação das posturas didático-pedagógicas de forma a garantir qualidade educacional na tarefa do professor/autor em desenvolver cursos online em um ambiente pouco familiar a ele, além da necessidade de adequar-se à expectativa do aluno virtual, formar o professor virtual, criar condições para que o interesse inicialmente despertado no curso se mantenha até o final deste e, por último, desenvolver processos que não só pudessem orientar o aluno a uma aprendizagem de qualidade, como também esta pudesse ser efetiva.

Para Vianney et al. (2000, p. 52) quando descreve a experiência de implantação de Educação a Distância na Universidade Federal de Santa Catarina declara que:

“o desafio de produzir ambientes virtuais de aprendizagem que possam vir a superar em performance as oportunidades de trocas entre os agentes do processo de ensino-aprendizagem e os seus suportes em conteúdos, instalações, laboratórios, etc., está aberto. Os estágios alcançados pelo desenvolvimento do ambiente Laboratório de Ensino a Distância mostram apenas que a exigência de alunos, professores e monitores é crescente em relação à capacitação e à flexibilidade do sistema. As novas fronteiras estão na configuração e uso de bibliotecas virtuais com conteúdos depositados na íntegra em seus bancos de dados, na criação de padrões de uso para recursos multimídia permitidos pelo aumento da velocidade de acesso dos usuários e das instituições pela rede, em designs instrucionais e modelos de gerenciamento tecnológico que permitam uma individualização maior dos conteúdos e modelos pedagógicos de acordo com o perfil de cada aluno.”

E finalmente, Bedore (1997) diz que apenas nos últimos 3 a 5 anos temos visto referências a aprendizagem a distância e, especificamente, aprendizagem online, vindo dos líderes em negócios e educação. Até então, esses programas eram mais como movimentos em segundo plano, operados por instituições menos conhecidas que se orgulhavam de estarem na vanguarda da tecnologia educacional. Nos próximos 5 a 10 anos, ainda segundo Bedore (1997 p. 155) os desafios listados abaixo começarão a se materializar:

- A maioria das instituições educacionais nos EUA e até certa extensão ao redor do mundo adotarão a educação online como principal método de entrega de conteúdo aos alunos;
- A maioria dos usuários de conceitos online atualmente estão no setor de educação para adultos. Nos próximos anos, isso se entenderá às escolas de ensino básico e fundamental e aos programas de educação em casa;

- Educação corporativa será um grande usuário de conceitos educação online para a entrega de treinamento, desenvolvimento gerencial, e outras necessidades educacionais de seus empregados em todo o mundo;
- As tecnologias de distribuição se desenvolverão em várias áreas, incluindo televisão interativa, cabo, opções via telefone em residências; serviços especiais de Internet para experiências educacionais de alta qualidade em vídeo, áudio interativo, ofertas em multimídia e centros de distribuição por satélite se tornarão uma realidade por preços compatíveis para as massas;
- A educação distribuída se tornará uma opção viável e oferecerá oportunidades aos estudantes de construir um programa de graduação customizado a ser cursado em fontes educacionais múltiplas e espalhadas pelo mundo. Isso fará disponível o melhor do melhor;
- A necessidade de desenvolver a força de trabalho se tornará uma prioridade nacional e os conceitos de educação online terão um papel importante em suprir essa necessidade;
- Programas terão que considerar o ambiente internacional de educação a fim de viabilizar e aproveitar os recursos disponíveis na arena mundial.

Não há dúvidas de que o desafio é imenso. As mudanças sempre estiveram presentes, mas com a disseminação das tecnologias da informação as mudanças apresentam-se em ritmo mais rápido e com maior frequência.

Construir bases que permitam um futuro profícuo passa primordialmente pela capacidade de conjugar as novidades tecnológicas com o desenvolvimento de metodologias que permitam a aprendizagem distribuída e conectada, mas sobretudo que possibilitem a preparação e a inserção de professores/autores/tutores e aprendizes em um contexto ainda não experimentado.

“Na verdade, assim como a Educação a Distância convencional exigiu o desenvolvimento de uma pedagogia específica, a educação *on line* exige o desenvolvimento de um modelo pedagógico específico. É a construção desde modelo que estamos hoje assistindo. Ainda há muito a se criar, experimentar e corrigir neste campo desafiador de constituição de uma pedagogia online” (Azevedo, 2000. www.aquafolium.com.br).

Azevedo (2000) prossegue afirmando que:

“...hoje há razoável consenso em torno do fato de que esta pedagogia deve estar atenta aos seguintes aspectos:

Cada vez mais exige-se hoje profissionais e cidadãos capazes de trabalhar em grupo, interagindo em equipes reais ou virtuais.

Cada vez mais trabalhar e aprender se tornam uma só coisa, e como trabalhar se torna cada vez mais algo que se faz em equipe, aprender trabalhando se faz cada vez mais em grupo.

Mais do que o sujeito ‘autônomo’, ‘auto-didata’, a sociedade hoje requer um sujeito que saiba contribuir para o aprendizado do grupo de pessoas do qual ele faz parte, quer ensinando, quer mobilizando, respondendo ou perguntando. É a inteligência coletiva do grupo que se deseja por em funcionamento, a combinação de competência distribuídas entre seus integrantes, mais do que a generalidade de um só.

Dentro deste quadro, aprender a aprender colaborativamente é mais importante do que aprender a aprender sozinho, por conta própria. *Colaborar*, mais do que simplesmente laborar.”

O grande desafio para educadores atuais e futuros passa pela construção e implementação de modelos pedagógicos que permitam conciliar flexibilidade e integração do aprender e trabalhar. Educação a Distância e a Telemática

apresentam-se como caminhos naturais e como componentes dessa maneira de fazer da Pedagogia um meio para a aprendizagem eficaz, interativa e integradora.

2.2 Componentes de Qualidade em Materiais Instrucionais baseados em Tecnologia

O desenvolvimento da tecnologia e sua disseminação para todos os níveis da Sociedade é fato inegável e sem retorno.

A incorporação das novas tecnologias na Educação ocorre paulatinamente e, principalmente no Brasil, tomou maior impulso após a abertura de mercado e a conseqüente maior facilidade de importação de equipamentos e programas de informática. A aproximação das novas tecnologias e da educação tem possibilitado repensar o processo de aprendizagem levando em consideração os usos e aplicações da Telemática.

Toma-se como base, aqui, o trabalho de Tony Bates (Bates, 1997), onde o autor cita cinco componentes de qualidade em materiais instrucionais baseados na tecnologia, quais sejam: qualidade do conteúdo, padronização na produção de mídia, desenho instrucional (*instructional design*), qualidade da entrega (*delivery*) e gestão do projeto, a fim de desenhar alguns pressupostos para a associação da tecnologia a materiais instrucionais.

Assim sendo, quando aproxima-se tecnologia e ensino, principalmente na estruturação dos cursos, necessariamente a preocupação com a qualidade do material instrucional aparece. A criação do material instrucional passa a levar em consideração a formatação do conteúdo e a linguagem compatível com o meio de disseminação adotado, tendo como ponto de referência o aluno, seu perfil e suas necessidades.

Segundo Moore (1996, p.10):

“quando estamos falando em “tecnologia”, não estamos apenas descrevendo máquinas que distribuem mensagens mas estamos falando também da organização e as pessoas que as fazem funcionar. Tecnologias incluem o sistema postal, rádio, empresas de *broadcasting* / televisão, telefone, satélite, cabo, e redes de computador. O que é distribuído através das tecnologias são mensagens mediadas ou símbolos (a mídia) que carregam a mensagem por meios de sistemas de distribuição (a tecnologia) são tipicamente textos em livros e guias de estudo, sons em fitas de áudio, imagens em fitas de vídeo ou texto, som ou imagens que fazem a teleconferência.”

Moore (1996, p. 2) destaca, também, a aprendizagem planejada – aquela que:

“normalmente acontece em um lugar diferente do ensino e como resultado consequência técnicas especiais no desenho dos cursos. Técnicas instrucionais especiais, métodos especiais de comunicação eletrônica e outras tecnologias, assim como disposição organizacional e administrativa especiais.”

Tendo em vista a ausência física do professor, a qualidade do material instrucional toma uma dimensão fundamental no processo de ensino-aprendizagem a fim de permitir autonomia e direcionamento acertado do estudo.

Dessa forma, apresenta-se, a seguir, os componentes de qualidade em materiais baseados em tecnologia citados por Bates (1997).

a) Qualidade do conteúdo

- Imagem da marca da universidade e capacidade de pesquisa são fundamentais. Assunto não muito pesquisado pelas universidades.
- Relevância e unicidade do material. Demanda e necessidade do conteúdo.

b) Padrão de Produção de Mídia

- Clareza dos gráficos.
- Facilidade de leitura das telas.
- Facilidade de entendimento dos vídeos e sons.
- Exploração adequada das características específicas de cada mídia (áudio, vídeo, texto, computação).
- Organização e separação do material.
- O desenho da tela, o entendimento intuitivo da variedade de atividades, a maneira de cumpri-las (*interface design*).

c) Desenho Instrucional

- Clareza dos objetivos da aprendizagem.
- O material levando ao desejo de aprender.
- Escolha apropriada do “mix” de mídia.
- Qualidade de interação entre estudante e material de aprendizagem deve ser adequada.
- O papel do tutor/instrutor relacionado a aprendizagem baseada na tecnologia deve estar bem definido e entendido.

d) Qualidade da Entrega

- Facilidade de acesso ao material.
- Facilidade para os alunos de discutir e trocar com os colegas.
- Existência de feedback adequado.

- Facilidade de solução de problemas técnicos.
- Disponibilidade de ajuda (horário de atendimento).

e) Gerenciamento de Projeto

- Prazos de Execução e orçamentos precisam ser estabelecidos, equipes criadas, reuniões organizadas, materiais produzidos, distribuídos e atualizados, prazos cumpridos.

Sociedade e Tecnologia – Tecnologia e Educação: assuntos cada vez mais indissociáveis. Isso faz surgir a necessidade de aproximação contínua e permanente entre aprendizagem e tecnologia.

O uso das novas tecnologias facilita ou dificulta a obtenção de material instrucional de qualidade?

Bates (1997) afirma que:

“Novas tecnologias tendem a permanecer marginais, apesar de alto investimento de capital e apenas adicionará custo ao sistema caso não lidemos simultaneamente com mudanças estruturais nas instituições, em particular caso não hajam mudanças fundamentais na maneira como organizamos o processo de ensinar”.

A introdução ao uso das novas tecnologias na Educação tem aberto caminho para a discussão da qualidade não apenas do material instrucional, mas do ensino como um todo. Quando trata-se especificamente de Educação a Distância, qualidade e tecnologia se tornam agentes fundamentais e imprescindíveis. Tanto a qualidade do material instrucional quanto a escolha correta e uso adequado das tecnologias estão diretamente ligados a eficiência do processo de aprendizagem. O descuido dessas

questões leva ao isolamento e à frustração do aluno e conseqüentemente à quebra do processo cognitivo. Para se evitar essa quebra alguns procedimentos podem ser adotados como esclarece Hara (1999).

O isolamento do aluno está relacionado, primeiramente, pela qualidade e freqüência de interação com o professor e demais colegas. Qualidade do conteúdo, seja do ponto de vista do desenho instrucional, seja do ponto de vista da adequação do conteúdo às necessidades do aluno também tem papel de destaque na promoção da aprendizagem eficaz.

A frustração dentro do processo de aprendizagem afeta o processo cognitivo, elevando os níveis de ansiedade e a queda da capacidade de armazenagem e processo de memorização. Há, então, a necessidade do estabelecimento de canal contínuo de escuta e resposta às demandas do aluno. A escuta não pode acontecer apenas nos momentos de avaliação ou ao final do curso. Há necessidade de avaliação e correção constantes.

E finalmente, assertividade das instruções. Instruções claras e objetivas são essenciais para o correto estabelecimento do processo de comunicação que permita ao aluno atuar de maneira autônoma. Essa autonomia é importante em se tratando da Ensino a Distância, pois o aluno passa a ser o condutor de seu processo de desenvolvimento.

Os três fatores – isolamento, frustração do aluno e assertividade das instruções - fazem parte da discussão quando se trata do processo de aprendizagem de forma a garantir que os componentes da qualidade não sejam simplesmente garantidos, mas sobretudo integrados ao processo de produção e criação.

2.3 Critérios para a Criação de um Site de Serviços

A utilização da rede mundial de computadores para o desenvolvimento de comunidades de aprendizagem conectadas requer a construção de sites que contemplem pré-requisitos na criação. Dessa forma, apresenta-se, a seguir, um modelo de critérios para a criação, implantação e manutenção de sites de serviços.

A utilização da Internet como meio para divulgação, comercialização e entrega de serviços é uma estratégia cada vez mais adotada pelas organizações e profissionais. Parte-se do resgate dos conceitos de Serviços, Marketing de Serviços e Virtualização Organizacional e em seguida apresenta-se os critérios que tomam como base o modelo *Best Practices in Customer Service – fishbone* editado por Zemke (1999). Adota-se, ainda, como pressupostos as definições de Marketing e Administração da Qualidade do Serviço de Kotler (1998) e a estrutura de organização de sites de produtos de Lohse e Spiller (1998).

Fundamentalmente, educação fazendo uso da Internet leva à construção de um site, que de uma forma geral funciona com repositório de conteúdo e ponto de encontro da comunidade. Levando-se em consideração que educação é um serviço, faz-se necessário o estabelecimento de critérios essenciais para a criação de sites de serviços. Apresenta-se, a seguir esses critérios.

A disseminação da *World Wide Web (WWW)* e o rápido crescimento do setor de serviços tem mudado a maneira com que as organizações e pessoas interagem.

Segundo Seybold (1998), os clientes querem muito mais do que simplesmente entrar na *WWW*, eles esperam comprar online, interagir eletronicamente e fazer parte de comunidades no Cyberspaço.

Kotler (1988) cita dados do *Bureau of Labor Statistics* que mostram a evolução do setor de serviços. Esses dados apontam que as ocupações de serviços serão responsáveis por todo o crescimento do emprego no ano 2005. Isso, conseqüentemente, leva a um crescente interesse pelas questões relacionadas a Marketing de Serviços.

Muito se tem pesquisado e escrito sobre a comercialização de produtos pela WWW. Contudo, pouco tem sido feito para avaliar e estruturar a preparação das organizações e pessoas para a adoção da rede mundial como ferramenta de Marketing de Serviços. Essa preparação parece passar por três caminhos críticos: estruturação do site, disponibilização da informação/conteúdo, gestão do site e do atendimento.

Busca-se, aqui, conhecer os desafios relacionados ao primeiro caminho crítico e apresenta-se, ao final, um modelo de critérios para a criação, implantação e manutenção de sites de serviços.

Existem diversos conceitos de serviços, porém o que melhor o define é o de Rathmell (1966) ao afirmar que serviço é como um ato, um esforço, um desempenho e bens como alguma coisa - um objeto, um artigo, um artefato ou um material.

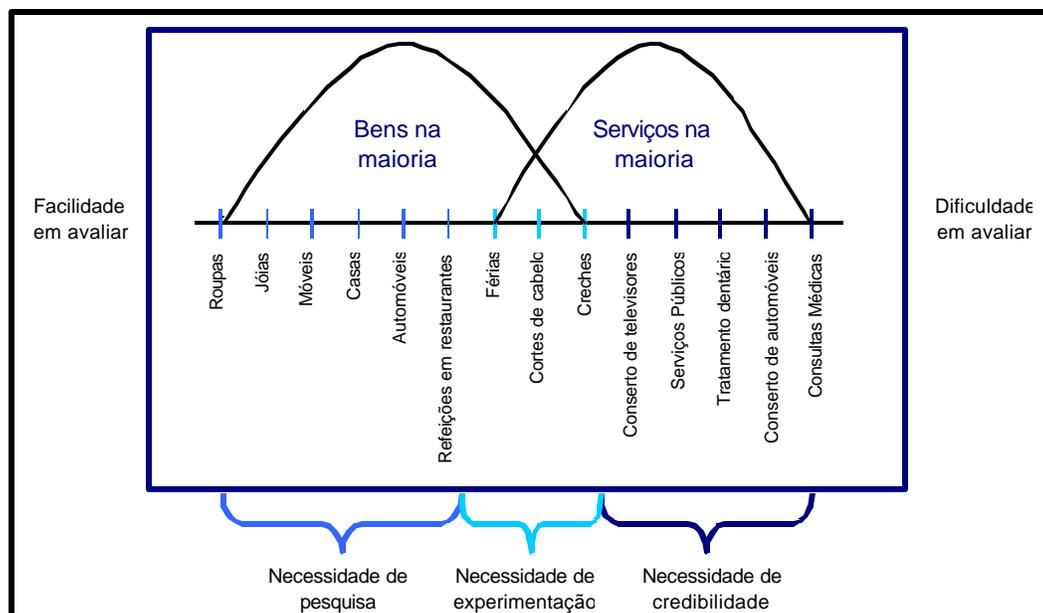
A escolha por Rathmell deve-se ao fato de que ele torna o conceito mais amplo, passível de uma melhor adequação à enorme gama de tipos de serviços existentes que podem estar correlacionados a uma mercadoria específica ou não.

A Associação Americana de Marketing define serviços como "aquelas atividades, vantagens ou mesmo satisfações que são oferecidas à venda ou que são proporcionadas em conexão com a venda de mercadorias". Essa definição não deixa de estar correta, porém como menciona-se anteriormente, a de Rathmell é mais abrangente.

Existem vários critérios para tipificar e categorizar os serviços, onde cada autor aponta em uma direção objetivando uma maior abrangência das inúmeras possibilidades existentes para o entendimento e enquadramento dos serviços.

A classificação de serviços que se adota está baseada na tangibilidade, característica esta que melhor diferencia os bens dos serviços. Há alguns serviços cuja qualidade técnica os consumidores não podem julgar, mesmo após os terem recebido. A figura 2.1 reúne vários produtos e serviços, de acordo com sua dificuldade de avaliação.

Figura 2.1: Produtos e serviços de acordo com sua dificuldade de avaliação



Fonte: Zeithaml (1998)

Wilson (apud Kotler, 1998) classificou os serviços quanto à tangibilidade da seguinte forma (Quadro 2.1).

Quadro 2.1: Classificação de serviços quanto à tangibilidade

Classificação	Serviços Industriais	Serviços de consumo
Serviços relacionados a produtos altamente intangíveis.	Segurança, sistemas de comunicação, licenciamentos, aquisições, avaliações.	Museus, agências de emprego, diversão, educação, serviços de viagens.
Serviços que adicionam valores a produtos tangíveis.	Seguros, contratos de manutenção, consultoria de engenharia, propaganda, etc.	Reparos, tinturarias, serviços pessoais, seguros.
Serviços que tornam produtos tangíveis disponíveis.	Atacado, transportes, armazenamento, financeiros, arquitetura, pesquisa/desenvolvimento, etc.	Varejo, venda automática, mala direta, caridades, etc.

Fonte: Wilson (apud Kotler, 1998)

Assim sendo, nas referências posteriores a serviços considere-se a categoria genérica que engloba todas as classificações acima.

Assim como acontece com a definição de serviços, existem várias definições de marketing. Muitas destas, fornecem perspectivas úteis, porém apenas parciais da natureza do Marketing.

Kotler (1990) define Marketing como a atividade humana dirigida para a satisfação das necessidades e desejos, através dos processos de troca.

Consideradas as definições de serviços e Marketing, Marketing de Serviços pode ser entendido como: atividade humana, neste caso designada como um ato, uma ação, um esforço, um desempenho dirigidos à satisfação das necessidades e desejos, através dos processos de troca.

Em função da própria definição, quanto mais intangível o serviço, mais ele se afasta do marketing tradicional. Dessa forma, segundo Gracioso (1987) o marketing de serviço está fundamentado no relacionamento fornecedor/cliente.

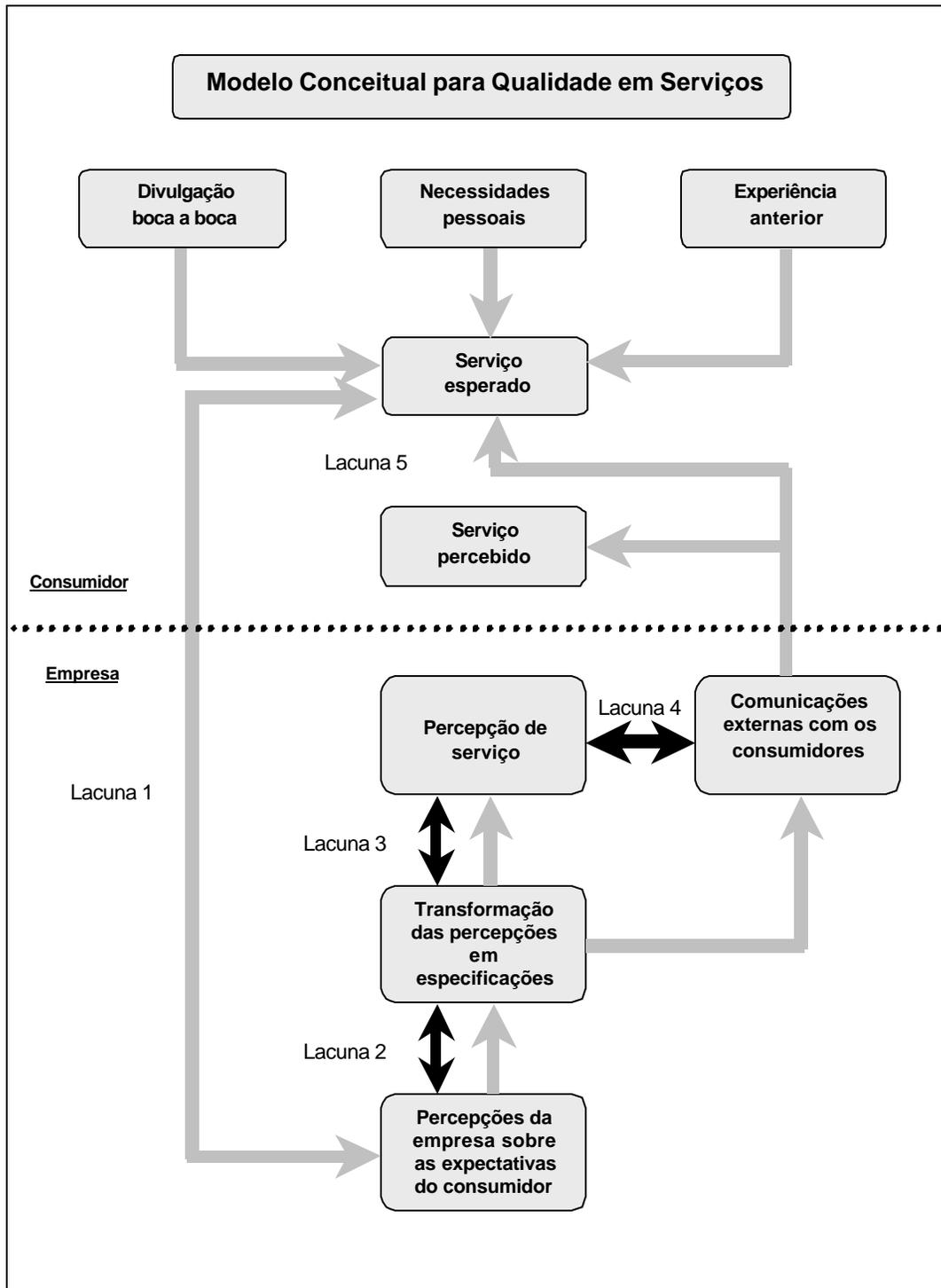
Em decorrência disso, os diversos tipos de marketing de serviços estão enquadrados em duas estratégias básicas: o marketing de relacionamento (depende

do contato íntimo e permanente com os clientes, onde a qualidade percebida tem uma grande importância) e o marketing de ocasião (os clientes buscam vantagens imediatas e oportunidades).

Kotler (1998) quando trata de administração da qualidade do serviço afirma que uma das principais maneiras de uma empresa de serviços diferenciar-se de concorrentes é prestar serviços de alta qualidade. A chave é atender ou exceder as expectativas de consumidores. Suas expectativas são formadas por experiências anteriores, divulgação boca-a-boca e propaganda da empresa de serviços. Os consumidores escolhem prestadores de serviços nesta base e, após serem atendidos, comparam "o serviço recebido" com o "serviço esperado". Caso o serviço recebido fique abaixo da expectativa, os consumidores perdem o interesse pelo fornecedor. Caso o serviço atenda ou exceda às expectativas, os consumidores procurarão o fornecedor novamente.

A Figura 2.2, a seguir, facilita o entendimento do caminho crítico da administração da qualidade do serviço:

Figura 2.2: Caminho crítico da administração e qualidade do serviço



Fonte: Parasuraman A. e Zeithaml, apud Kotler (1988)

Partindo-se para a configuração das organizações empresariais, constata-se que a disseminação das tecnologias de comunicação e informação leva as empresas a reestruturarem sua configuração organizacional e fluxo de trabalho. As organizações cuja estrutura e processos estão sendo mais amplamente reconfiguradas pelo uso destas novas tecnologias são denominadas organizações virtuais.

“O grau em que uma organização usa em maior intensidade as tecnologias da informação e comunicação do que a presença física para interagir com clientes externos e internos, realizar negócios e operar como um todo, determina o grau de “virtualidade” desta organização particular” (Steil e Barcia, 1999, p. 3).

Neste contexto, toda organização pode ser posicionada em determinado ponto de “virtualidade organizacional”, em que os extremos apontam para organizações não virtuais ou pouco virtualizadas e em outro extremo altamente virtualizadas.

Segundo os estudiosos desta área, o processo de virtualização possui duas características principais que facilitam sua aplicação à realidade organizacional: desprendimento do aqui e agora e Efeito Moebius.

O desprendimento do aqui e agora caracteriza-se pelo conceito de desterritorialização, ou seja, as tecnologias permitem a interação em tempo real sem a existência de um lugar de referência estável. Clientes podem contactar a empresa independente de onde estejam, desde que tenham acesso a um computador e um *modem*.

O Efeito Moebius é determinado pela possibilidade da passagem do interior ao exterior e do exterior ao interior, ou seja, é a dissolução dos limites rígidos e determinados de várias esferas como a relação entre público e privado, próprio e comum, subjetivo e objetivo, autor e leitor, etc. Os clientes que anteriormente

necessitavam estar presentes na loja ou empresa para escolher e adquirir bens e/ou serviços passam a utilizar o espaço privado para este fim. O aluno que anteriormente precisava estar presente fisicamente na escola, passa a poder se instruir a distância e com autonomia.

A partir destas características, Venkatraman e Henderson (1998) desenvolveram um modelo no qual a virtualidade organizacional é refletida em três vetores distintos, mas independentes. A harmonia entre estes três vetores e uma forte estrutura tecnológica de informação e comunicação oferecem um modelo considerado adequado na consolidação do conhecimento desta área de estudo. Este modelo está sintetizado quadro 2.2.

Quadro 2.2: Modelo de Virtualidade Organizacional

Vetores e Características	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3
Vetor 1 Interação com o Consumidor (Encontro Virtual)	Experiência remota de produtos e serviços	Customização Dinâmica	Comunidades de consumidores
Vetor 2 Cadeia de Suprimentos (Suprimento Virtual)	Módulos de Suprimentos	Interdependência de processos	Coalizão de recursos
Vetor 3 Incentivo ao conhecimento	Especialidade na unidade de tarefa	Propriedade organizacional	Especialidade de consumidores profissionais
Característica 1 Foco	Tarefa	Organização	Inter-organizacional
Característica 2 Objetivos de Desempenho	Aumento da eficiência operacional	Aumento do valor econômico adicionado	Inovação e crescimento sustentáveis

Fonte: Steil e Barcia (1999, p.6)

O vetor 1 refere-se à interação entre consumidores e empresas o que é extremamente importante para tornar um serviço tangível. Em seu primeiro estágio, objetiva-se a visualização e “experimentação” de produtos e serviços de maneira remota. O segundo estágio permite que os consumidores indiquem os parâmetros para customização dinâmica de produtos e/ou serviços pelo uso de agentes inteligentes (O’Leary et al. Apud Steil e Barcia, 1999) possibilitando a criação de perfis de consumidores a partir do mapeamento de suas características, endereçando recomendações ou serviços diferenciados e adequados às suas necessidades e desejos particulares. O terceiro estágio é a criação de comunidades de consumidores, onde esses podem interagir entre si com o propósito de atender às necessidades individuais e coletivas. A empresa, geralmente, utiliza a formação das comunidades para promover a lealdade dos consumidores e adicionar valor a seus produtos e serviços a partir das sugestões e observações dos clientes.

O vetor 2 trata dos requisitos necessários para que a organização participe de redes de negócio virtualmente integradas. No que se refere a empresas de serviços, pode-se verificar o emprego de uma série de processos compartilhados para alcançar os resultados esperados. Seu primeiro estágio é a terceirização eficiente de componentes ou módulos. Este tipo de procedimento pode ser encontrado freqüentemente em agências de viagem, nos processos de distribuição de passagens, reservas de hotel ou nas *Software Houses*, nos processos de desenvolvimento de software. O segundo estágio ocorre quando processos interdependentes são executados além das fronteiras tradicionais da organização. É a terceirização de processos, comum nas áreas de telemarketing, onde a empresa contratada tem acesso a informações confidenciais de seus parceiros em maior ou menor grau. O terceiro estágio refere-se ao compartilhamento de competências básicas por parte de várias organizações na

busca do desenvolvimento de produtos e/ou serviços de qualidade superior, onde nenhuma empresa poderia desenvolver isoladamente. Exemplo típico é o desenvolvimento do software Linux.

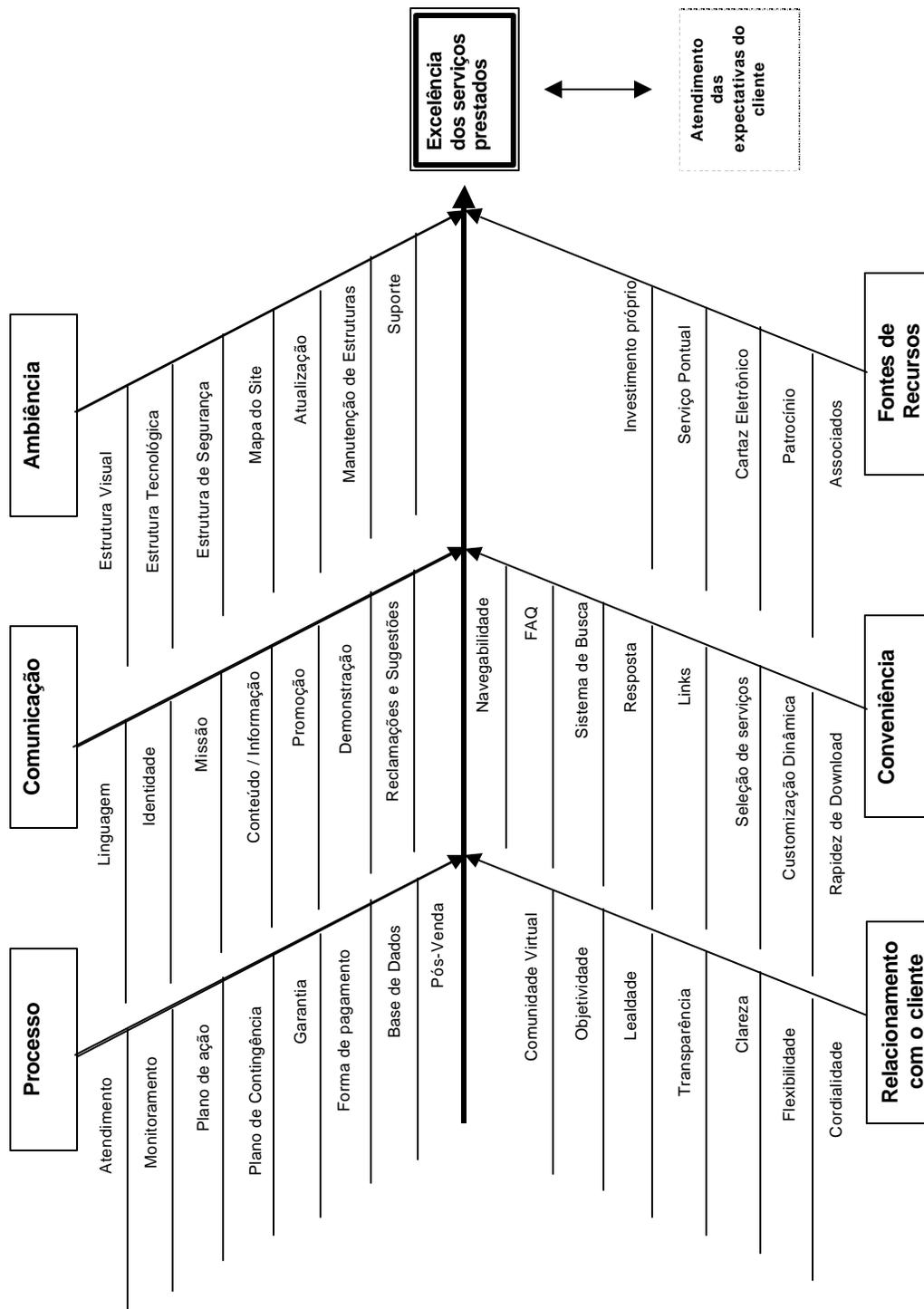
O vetor 3 preocupa-se com a criação e disseminação de conhecimento tanto no âmbito interno das organizações quanto na criação de comunidades de especialistas além de suas fronteiras tradicionais. Seu primeiro estágio busca maximizar o desempenho na execução de tarefas no contexto de trabalho, por meio de mecanismos que facilitem a coordenação de times e distribuição de informação e conhecimento em ambientes dispersos. O segundo estágio objetiva difundir conhecimentos entre as unidades organizacionais, tanto do conhecimento codificável como do conhecimento tácito. O terceiro estágio é a utilização do conhecimento de comunidades de profissionais localizadas além das fronteiras organizacionais.

Estes conceitos são extremamente importantes para a verificação dos movimentos e estratégias das organizações em direção à virtualidade. A virtualidade tem se mostrado uma estratégia importante para o alcance da competitividade, sobretudo pela possibilidade de flexibilização da cadeia de negócios das empresas e da agilidade que esses movimentos permitem. A utilização de sites tem sido um meio eficaz para a criação de elos entre os atores da organização nessa nova configuração empresarial.

Apresenta-se, então, o modelo composto pelas sete categorias (figura 2.3) onde estão descritos os critérios fundamentais para a criação, implantação e manutenção de um site. As sete categorias são: Processo, Comunicação, Ambiência, Relacionamento com o cliente, Conveniência, Fontes de Recursos e Excelência dos serviços prestados.

A proposição dos critérios toma como base o modelo *Best Practices in Customer Service - fishbone* editado por Zemke (1999). Adota-se, ainda, como pressupostos as definições de Marketing e Administração da Qualidade do Serviço de Kotler e a estrutura de organização de sites de produtos de Lohse e Spiller (1998):

Figura 2.3: Modelo para site de Serviços Composto por Sete Categorias



Fonte: Adaptado de Zemke (1999)

A seguir, far-se-á a descrição das categorias:

Processo: é a categoria responsável pelo funcionamento do serviço orientada para a excelência.

O processo compreende os seguintes critérios:

- Atendimento: ato ou desempenho entregue para satisfazer a necessidade do cliente, isto é, o momento da prestação do serviço. Incluindo toda a estrutura organizacional necessária à realização do serviço.
- Monitoramento: acompanhamento e avaliação permanente do processo de execução do serviço;
- Plano de Ação: desenho do processo da execução do serviço;
- Plano de Contingência: preocupação em prever e disponibilizar ações alternativas para correção de desvios e imprevistos;
- Garantia: formas e prazos de garantia do serviço;
- Forma de pagamento: escolha do tipo de pagamento a ser realizado, ou seja, cartão de crédito, depósito bancário (com ou sem ferramenta de impressão de boleto), cobrança posterior.
- Base de dados: estrutura voltada para armazenagem e recuperação de informações referentes ao cliente e seu histórico de relacionamento com a empresa.
- Pós-venda: estratégia de acompanhamento pós-entrega voltada para a revisão e avaliação do serviço executado visando identificar o grau de satisfação do cliente e a necessidade de possíveis ajustes.

Comunicação: é a categoria responsável pela transmissão de mensagem entre prestador de serviço e o destinatário, distintos no tempo e/ou espaço, utilizando um código comum. É a possibilidade de dialogar com o cliente.

A comunicação voltada para um "site de serviço" deve contemplar critérios, tais como:

- linguagem adequada à mídia e ao público alvo;
- identidade da empresa e a missão do negócio ;
- conteúdo: informações referentes ao serviço (preço, forma de pagamento, prazo, portfólio e escopo do serviço), histórico da empresa e currículo dos prestadores de serviços e referência de clientes;
- promoção: espaço reservado à divulgação, sorteios, concursos e novos produtos;
- demonstração: possibilidade de experimentar o serviço;
- reclamações & sugestões: promoção de diálogo com o cliente.

Ambiência: é a categoria que cuida da organização arquitetônica e da animação constituindo um meio físico e, ao mesmo tempo, meio estético ou psicológico, especialmente preparado para o exercício da atividade.

A ambiência precisa levar em consideração os seguintes critérios:

- estrutura visual: cores, desenhos, diagramação, animação e linguagem;
- estrutura tecnológica: protocolo de comunicação, ferramentas de interação, plataforma e interface, adequação e designação tecnológica;
- estrutura de segurança: políticas e mecanismos confiáveis de transação;
- mapa do site: estruturas de orientação para o usuário;

- atualização: manutenção da pertinência, relevância e atratividade do site;
- manutenção das estruturas: revisão periódica das estruturas citadas.

Relacionamento com a comunidade: é a categoria que visa estabelecer e manter vínculos entre os membros da comunidade. Comunidade vista como o conjunto de atores envolvidos no serviço (cliente, fornecedor, parceiros internos e externo e acionistas).

O relacionamento deve contemplar os seguintes critérios:

- cordialidade e cortesia;
- flexibilidade;
- clareza;
- transparência;
- lealdade;
- objetividade;
- comunidade virtual: possibilidade de haver um aprofundamento dos vínculos visando a fidelização, identificação de novas oportunidades e negócios e aproximação.

Conveniência: é a categoria que busca criar condições favoráveis para facilitar o encontro e/ou execução do serviço e otimizar a interação com o site.

A conveniência pode ser obtida por meio dos seguintes critérios:

- rapidez de *download* evitar o uso de gráficos e figuras que comprometam a velocidade de visualização;
- customização dinâmica: estratégia de personalização por meio de base de dados e agentes inteligentes capazes de categorizar e identificar o cliente e

seu perfil para o estabelecimento de comunicação e atendimento individualizado síncrono e/ou assíncrono;

- sistema de auxílio na seleção dos serviços: mecanismo que possibilita identificar o serviço e/ou informação com maior agilidade e segurança;
- *links*: vínculo a sites complementares;
- resposta: garantia, capacidade e rapidez de retorno;
- sistema de busca: ferramenta de pesquisa por palavra-chave;
- FAQ: perguntas e respostas mais freqüentes;
- Navegabilidade: estrutura de deslocamento no site.

Fontes de Recursos: é a categoria que trata da obtenção de recursos financeiros do *site*, tomando por base o custo de: diagramação, implantação da plataforma, manutenção, gestão, revisão tecnológica e de conteúdo do site.

As fontes de recursos contemplam os possíveis critérios:

- associados: é a taxa que o membro paga para ter acesso às informações ou conteúdo privilegiado;
- patrocínio: forma de custeio através do pagamento de uma quota e recebendo em contrapartida a veiculação do seu nome, marca ou logotipo no site;
- cartaz eletrônico(*banner ad*): pequeno anúncio com *link (click through)* para o site da empresa;
- investimento próprio.

Excelência dos serviços prestados: envolve o bom desempenho e harmonia das seis categorias que o compreendem.

Enfim, um site para alcance e superação das expectativas dos clientes é muito mais do que um simples espaço virtual repleto de informações, figuras e desenhos.

O modelo apresenta critérios para a criação, implantação e manutenção de sites de serviços de forma a auxiliar àquelas organizações e profissionais que desejem fazer da Internet uma estratégia para divulgação e comercialização de seus serviços.

Contudo, credibilidade continua sendo a palavra-chave quando trata-se de serviços. Criar, implantar e manter um site de serviços pensando em processo, comunicação, ambiência, relacionamento com o cliente, conveniência, fontes de recursos e excelência dos serviços prestados não é tudo. A criação de um contexto organizacional que provoque a construção de um ambiente propício ao surgimento da credibilidade é essencial.

A criação do contexto organizacional voltado para a credibilidade pelo uso de *sites* de serviço não acontece pela simples adoção dos critérios aqui propostos. Outros dois desafios são: disponibilização da informação/conteúdo e gestão do site.

2.4 Aprendizagem e Comunidade de Aprendizagem na Web

Há muitas comunidades de aprendizagem existem, mas o fenômeno das comunidades de aprendizagem na *web* é mais recente, desperta o interesse e a curiosidade e ainda é um desafio para os educadores.

Diversos autores têm escrito e conceituado comunidades de aprendizagem na *web*.

Azevedo (2000) afirma que de um lado está o 'charme' e o apelo da novidade: hoje tudo o que envolve Internet chama atenção. De outro lado há a percepção clara de que estamos diante de uma tecnologia que permite coisas impensáveis em outras modalidades que utilizam outras tecnologias, como, por exemplo, a formação de comunidades virtuais de aprendizagem colaborativa, isto é, comunidades compostas por pessoas que estão em diversas partes do mundo e que interagem todos com

todos sem que necessariamente estejam juntas ou conectadas na mesma hora e no mesmo lugar – em modo assíncrono, como dizem os especialistas.

FernBack e Thompson (apud Primo, 1997) definem comunidades virtuais como as relações sociais formadas no ciberespaço através do contato repetido em um limite ou local específico (como uma conferência eletrônica) simbolicamente delineado por tópicos ou interesse.

Rheingold (apud Souza, 2000) define comunidade virtual como um agregado social que surge na Internet, quando um conjunto de pessoas leva adiante discussões públicas longas o suficiente, e com suficiente emoção, para estabelecerem redes de relacionamentos no ciberespaço.

Ainda, Castells (apud Souza, 2000) diz que as comunidades virtuais se entendem como uma rede eletrônica de comunicação interativa autodefinida, organizada em torno de um interesse ou finalidade compartilhados, embora algumas vezes a própria comunicação se transforme no objetivo.

Palloff (1999) afirma que vários programas educacionais têm sido desenvolvidos e envolvem aprendizes interagindo com um software em um computador, sem interação ocorrendo entre grupos de aprendizes. Isso é conhecido como educação assistida pelo computador (*computer-assisted education* ou *computer-based training*). Outros programas são mais interativos, permitindo aos aprendizes postarem comentários em uma área de discussão em um *website*, conhecido como discussão assíncrona. Participantes nesse tipo de aprendizagem mediada pelo computador podem ler e comentar tópicos em discussões à sua conveniência. Ainda outra maneira de ensinar online é usar a discussão síncrona, ou *chat*, em que todos os participantes se conectam ao site do curso e interagem entre si em tempo real.

Contudo, transformar um programa educacional em uma comunidade que aprende fazendo uso da *web* requer algumas características essenciais. Segundo Ávila (apud Primo, 1997), essas características são:

- Uma certa contigüidade espacial, que permita contatos diretos entre seus membros;
- A consciência de interesses comuns, que permite aos seus membros atingirem objetivos que não poderiam alcançar sozinhos;
- A participação em uma obra comum, que é a realização desses objetivos e a força de coesão interna da comunidade.

Souza (2000) explicita as diferenças entre um programa tradicional de Ensino a Distância e também de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem, comparando-as criticamente, construindo assim uma caracterização de ambas (Quadro 2.3).

Quadro 2.3: Diferenças entre características de um programa tradicional de EaD e de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem

	Educação a Distância Tradicional	Comunidades Virtuais de Aprendizagem
Objetivos	<i>Formais e Explícitos</i>	<i>Informais e Pessoais</i>
Duração	<i>Vinculada ao programa</i>	<i>“Eterna enquanto durar”</i>
Temática	<i>Programada</i>	<i>Dinâmica e adaptável</i>
Aplicabilidade	<i>Demanda por conteúdos existentes</i>	<i>Onde houver interesse em crescimento pessoal</i>
Resultados esperados	<i>Mensuráveis</i>	<i>Auto-avaliados</i>
Ferramentas de Interação	<i>Proprietárias e custosas</i>	<i>Gratuitas ou quase</i>

Fonte: Souza (2000. p. 49)

Enfim, a construção de um processo de aprendizagem, segundo Palloff (1999) tem como chaves do processo a interação entre aprendizes, entre professores e aprendizes e a colaboração em aprender que resulta dessa interação.

Aprender em um ambiente de EaD não pode ser um movimento passivo. Caso o aprendiz não entre na sala de aula – não poste contribuições à discussão – o instrutor não tem como saber se ele esteve lá. O aprendiz não é apenas responsável por entrar no site, mas também deve contribuir para o processo de aprendizagem postando seus pensamentos e idéias na discussão . Aprendizado é um processo ativo no qual ambos instrutor e aprendiz devem participar para o alcance do sucesso. No processo, uma rede de aprendizagem (*web of learning*) é criada. Em outras palavras, uma rede de trabalho (*network*) interativa entre instrutor e outros participantes é formada, por meio da qual o processo de aquisição do conhecimento é realizado de modo colaborativo.

Aprender é, sobretudo, um ato social e de inserção do indivíduo em sua comunidade. Trabalhar também é um meio de facilitar essa inserção.

O reconhecimento da importância dos bens intangíveis em uma organização e sua relevância para o futuro do negócio têm feito com que cada vez mais as empresas cuidem do processo de aprendizagem organizacional.

Kim (1996) demonstra essa preocupação quando afirma que apesar de boa parte das organizações saberem que a transferência de conhecimento do indivíduo para a organização não é bem administrada, elas ainda não percebem que o desafio está em entender o conhecimento e o aprendizado individual são incorporados na memória da organização.

Kim (1996, p 66) sintetiza o pensamento de Senge no que trata da aprendizagem do ser humano da seguinte forma:

“A Dinâmica Humana fornece um fundamento de compreensão do desenvolvimento humano que favorece a implementação das cinco disciplinas identificadas por Peter Senge como cruciais para a criação de comunidades que aprendem.

Pensamento Sistêmico. A Dinâmica Humana oferece a oportunidade de incluir em qualquer processo o mais fundamental de todos os sistemas: o sistema humano. Ela enxerga as *pessoas* como sistemas de aprendizado distintos. Cada indivíduo é reconhecido representando um sistema completo e específico de interação e expressão mental, emocional, física e espiritual. Além disso, admite que cada sistema de dinâmica de personalidade funciona como um componente essencial de um sistema interativo englobando *todas* as dinâmicas de personalidade. Não só as necessidades, dons e processos de todas as dinâmicas de personalidade são consideradas, mas também sua complementaridade dinâmica. Quaisquer grupos, seja uma família uma equipe de projeto, uma organização ou mesmo a raça humana, podem ser vistos como um sistema de interação das diferentes dinâmicas de personalidade.

Modelos Mentais. O estudo da Dinâmica Humana demonstra como cada uma das dinâmicas de personalidade funciona a partir de uma base experimental fundamentalmente distinta. Cada uma das dinâmicas traz, portanto, a qualquer discussão ou empreendimento uma perspectiva específica e uma série de premissas diferentes das demais dinâmicas de personalidade. Um dos objetivos do campo da Dinâmica Humana é deixar claro essas diferenças para que o discurso ou as atitudes de uma pessoa possam ser entendidos dentro do contexto de sua ‘maneira de ser’ básica. Isso ajuda a garantir uma maior compreensão mútua e uma comunicação mais empática.

Domínio Pessoal. Todos os aspectos do estudo da Dinâmica Humana dizem respeito ao domínio pessoal, a começar pelo requisito mais

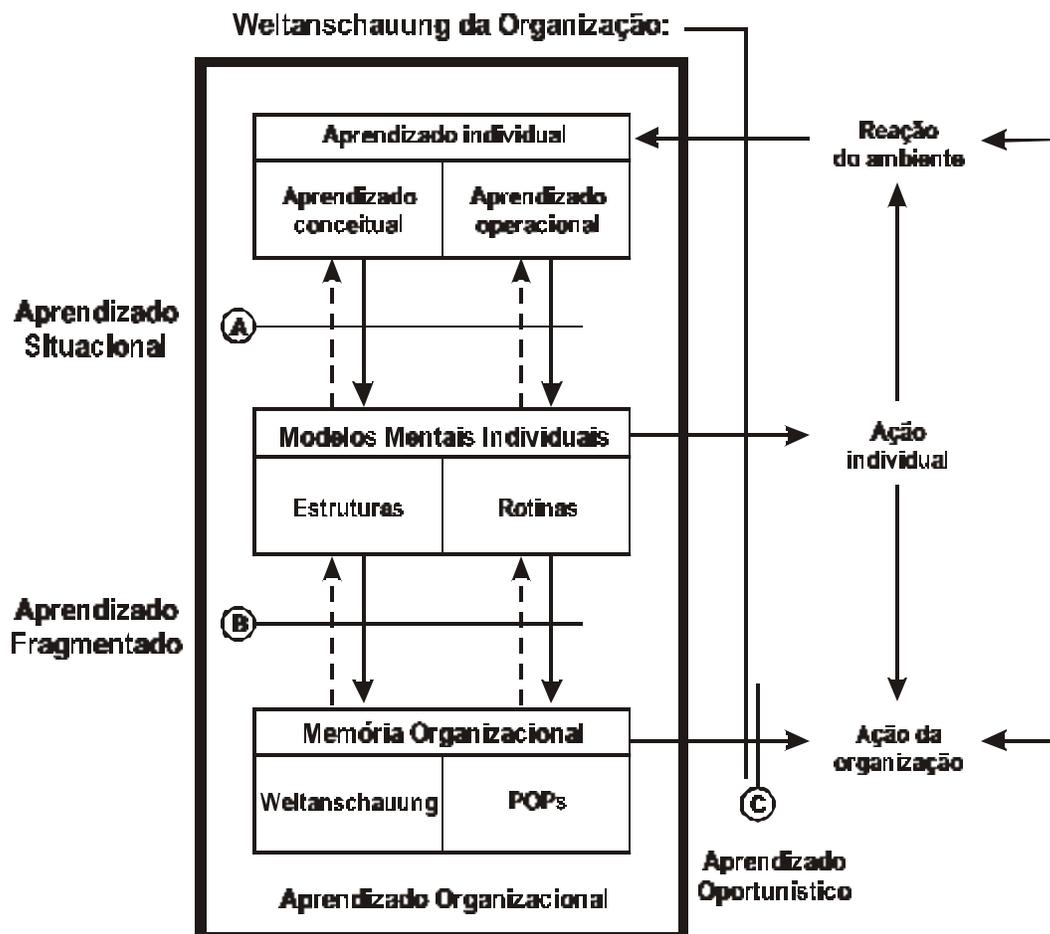
necessário: o conhecimento de si mesmo. Os programas de capacitação sobre a Dinâmica Humana contêm uma viagem de descoberta – de si mesmo, dos outros e dos diferentes processos de comunicação, solução de problemas, aprendizado e desenvolvimento, além do que pode ser feito à luz dessas descobertas para otimizar nosso modo de viver, aprender e trabalhar em conjunto.

Visão Compartilhada. A qualidade de uma visão compartilhada depende da capacidade visionária dos participantes. Pela ótica da Dinâmica Humana, a capacidade de ter uma visão é um atributo do princípio mental. No entanto, a visão deve abranger também as necessidades das pessoas (princípio emocional) e um método de transformar a visão em realidade (princípio físico). Combinar exercícios para o desenvolvimento dos três princípios em uma sessão de projeção do futuro pode gerar uma visão pessoal ou coletiva bem mais abrangente e qualitativa, na qual a mente, o coração, a aspiração profunda e o propósito de realização estejam todos representados.”

Kim (1996) destaca ainda que existem pelo menos dois níveis de aprendizado que uma organização deve ter igual conhecimento, o operacional e o conceitual. O aprendizado operacional trata da maneira como o trabalho é efetuado e o conceitual trata da razão pela qual o trabalho é executado.

O quadro 2.4 ilustra um modelo integrado de aprendizagem organizacional proposto por Kim (1996) e mostra dois caminhos distintos pelos quais o aprendizado individual é captado pelos modelos mentais. O aprendizado operacional que produz rotinas novas ou revistas em substituição às antigas ou desgastadas ou o aprendizado conceitual – aquele que conduz a mudanças nas estruturas e leva a novas maneiras de ver o mundo e a novas ações.

Quadro 2.4: Modelo Integrado de Aprendizagem Organizacional



Fonte: Kim (1996, p.72)

Destaca-se, ainda, o papel do diálogo na construção de um contexto de aprendizagem em comunidade.

O diálogo, segundo Isaacs (1996) é disciplina do aprendizado coletivo e do questionamento em grupo e consiste em um processo para transformar a qualidade de conversação e do raciocínio que embasam. Isaacs prossegue afirmando que o diálogo não é apenas uma estratégia para favorecer a conversa entre as pessoas. Ele quase sempre conduz a novos níveis de ação coordenada sem o processo artificial, e geralmente tedioso, de produzir planos de ação e utilizar a tomada de decisão baseada no consenso. O diálogo não impõe o acordo; ao contrário; estimula as pessoas a participarem de um *pool* de significados comuns, que leva a uma ação alinhada.

A Prática do diálogo leva à integração entre os membros de uma comunidade, seja pela simples troca de informações, seja pela criação de afinidades ou por necessidades comuns. Isaacs afirma que o desafio crucial reside em gerar o diálogo em situações práticas.

Contudo, o diálogo não surge de repente. Há inicialmente o que Isaacs (1996, p.131) denomina de instabilidade do recipiente, ou seja:

“Quando um grupo se reúne, cada pessoa traz, em paradigmas e pontos de vista, uma infinidade de diferenças tácitas e não-expressas. O primeiro desafio num diálogo é admitir esse fato e aceitar que o objetivo não é ocultar as diferenças, mas encontrar uma forma de permitir que sejam exploradas”

Isaacs prossegue afirmando que é possível vencer a instabilidade desde que uma massa crítica de pessoas permaneça no processo. Vencida a instabilidade, a conversação começará a fluir de outra maneira – as pessoas passam a questionar juntas como um todo.

No processo de criação do diálogo e transposição da instabilidade do recipiente, o grupo acaba por se configurar como um grupo que aprende e se torna criativo, pois passa a compartilhar um princípio mental segundo Seagal e Horne (1996, p.111)

“O princípio mental na estrutura humana está associado à mente – a pensamento, valores, estrutura, foco, objetividade e perspectiva. O princípio emocional é mais subjetivo. Diz respeito aos relacionamentos – comunicação, organização, sentimentos e colocação das coisas juntas de uma nova forma (criatividade). O princípio físico é pragmático. Refere-se à produção, à ação e ao tornar operacional parte de nós mesmos.”

O grupo que compartilha pensamentos, valores, estrutura, foco, objetividade e perspectiva acaba por se configurar em uma comunidade que aprende e segundo Ryan (1996, p.141):

“Uma ‘comunidade’, dessa forma, é uma grupo de pessoas que livremente opta por ser e fazer algo em conjunto de forma contínua (ao contrário das típicas equipes dentro de organizações, em que a opção de participar pode desaparecer por trás da rotina diária de ir ao escritório e receber um pagamento). Um membro de uma comunidade que aprende raramente é pago para comparecer; eles permanecem lá por sua curiosidade e comprometimento em criar algo com que se importam. Membros de comunidades que aprendem estão ligados por questões tanto do coração quanto da cabeça.”

Ryan (1996, p. 154) prossegue afirmando que:

“As comunidades que aprendem são locais propícios à busca da verdade e da exteriorização sem medo de represália ou julgamento. São lugares onde a curiosidade reina sobre a inteligência e onde a experimentação é bem-vinda. Desenvolver a capacidade de viver com o ‘não saber’... aprender a se relacionar consigo mesmo... ser mediativo em vez de defensivo por natureza... tudo são desafios para aprender a viver em comunidade.”

No estágio de formação de uma comunidade (Peck, apud Ryan, 1996), tipicamente, os grupos começam na pseudocomunidade, deslocando-se num ritmo próprio pelo caos e pelo vazio. Se o grupo está ou não capacitado a atingir a comunidade, isso depende totalmente de sua dinâmica e de seu comprometimento. Existem superposições significativas entre os estágios e nem todas as pessoas estão no mesmo estágio no mesmo momento.

Na Pesudocomunidade:

- Os membros tentam ser amáveis e agradáveis e inevitavelmente fingem.
- A expressão dos sentimentos não é incentivada.
- Discordâncias e conflitos são evitados e as diferenças individuais ignoradas.
- Prevalecem discursos vazios e afirmações genéricas.

No Caos:

- As diferenças individuais vêm à tona.
- Tentativas bem-intencionadas, mas mal orientadas, de remediar e converter.
- As pessoas resistem à mudança, por sua vez tentam 'converter os convertedores.
- Os membros brigam pelas crenças tidas com certas, pelo método que prevalecerá.
- Falta direção, sentimento geral de luta, de ir a lugar nenhum.
- Ataques ao líder pela falta de estrutura; tentativas de substituir o líder nomeado.

No Vazio:

- Ponte entre o caos e a comunidade, onde são suspensas as expectativas e as idéias preconcebidas.
- O medo do desconhecido é admitido, capacidade de assumir que 'eu não sei'.
- Egos vazios de preconceitos, julgamentos baseados em pouca ou nenhuma experiência.

- Rejeição a qualquer ideologia, teologia e solução que presuma a situação de 'o único caminho certo'.
- Estar presente a serviço do todo; diferenças interpessoais apreciadas e celebradas.
- Crescente capacidade de render-se ao controle e reconhecimento da possibilidade de fracasso.
- Reflexão silenciosa sobre o que precisa ser esvaziado.
- Uma espécie de morte necessária para o renascimento; humanismo despido é compartilhado.

Na Comunidade:

- Fronteiras tênues e inclusivas, ausência de pressão para a conformidade.
- Expressão plena na gama de emoções humanas.
- Comprometimento com a coexistência, abraçando e transcendendo as diferenças.
- Amor, profunda atenção consigo mesmo e com os outros no relacionamento.
- Humildade e realismo ao considerar nossos próprios dons e limitações e os dos outros.
- Contemplativo, disposto e capaz para refletir sobre si mesmo.
- Aceitação incondicional que conduz à cura.
- Ausência de 'partidos', as pessoas podem discutir com elegância.
- Descentralização total da autoridade, fluxo da liderança.
- Espírito pacífico; o silêncio é bem-vindo.

Ryan (1996, p. 150) quando fala em lideranças nas comunidades que aprendem, cita o espírito das comunidades que aprendem e afirma que:

“A liderança nas comunidades que aprendem é compartilhada; ela se desloca livremente, quando preciso, entre os membros do grupo. Esse senso comum de responsabilidade é diferente do das equipes tradicionais, nas quais o líder quase sempre detém a responsabilidade pelos outros, caso algo não esteja funcionando como pretendido. Numa comunidade que aprende, entretanto, cada pessoa sente a mesma responsabilidade pelo ‘sucesso’ do aprendizado a está disposta a olhar interiormente para o que está realizando consciente ou inconscientemente, a fim de apoiar ou impedir o aprendizado da comunidade. O comprometimento com a reflexão aberta e honesta é provido e renovado pela opção de ser um membro permanente desta comunidade.”

O autor continua dizendo que prefere:

“classificar os ‘líderes’ das comunidades que aprendem como facilitadores ou guias. Os guias podem fazer eventuais comentários sobre a viagem, apontando os acontecimentos ao longo do caminho, mas não podem mostrar a um grupo o caminho para a comunidade – este terá de escolher por si mesmo. O guia pode facilitar o processo de esvaziamento pelo ato de esvaziar a si mesmo constantemente e solicitar o mesmo do grupo. Esvaziar nesse caso, inclui abandonar a ‘velha bagagem’, que talvez precise ser descartada se estiver impedindo os membros de ouvir ou falar verdadeiramente com os demais. ... As comunidades que aprendem nascem, portanto, da total aceitação de si mesmo e dos outros – nascem da confiança.”

De acordo com Pallof, R. M. e Pratt, K (1999), seis elementos são críticos para o sucesso da aprendizagem à distância: *honestidade, disposição para participar, relevância,*

respeito, sinceridade e empowerment. Embora esses sejam conceitos simples, sem eles uma Comunidade Virtual de Aprendizagem não se realiza. A seguir, são discutidos cada um desses conceitos, sua importância e contribuição na criação e no bom resultado de uma experiência de comunidade de aprendizagem *on line*:

- Honestidade

Para que os participantes desenvolvam um relacionamento entre si, deve haver um sentido de segurança e de confiança na comunidade virtual. Eles devem se sentir confortáveis, sabendo quem cada um do grupo é, realmente, quem ele diz que é e que todos contribuirão com suas mensagens, fornecendo sempre ao grupo um *feedback* aberto e honesto. Além disso, os participantes precisam sentir que suas mensagens serão recebidas em uma atmosfera de cuidado, responsabilidade e confiança. Para que tudo isso ocorra, os membros do grupo *on line* devem ser honestos uns com os outros e com o professor ou com o facilitador. Se os participantes do grupo identificarem que o professor não está sendo honesto com eles, certamente, terão dificuldade de ser honestos entre si. Embora o *feedback* honesto seja às vezes difícil de ouvir, ele é fundamental para o desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem online e também para a auto-reflexão do próprio processo de aprendizagem (ser honesto consigo mesmo).

- Disposição para participar

Uma comunidade de aprendizagem online não se concretiza se os seus integrantes não participam dela significativamente e frequentemente. Cada um deve responder aos demais e o professor deve responder rapidamente a cada um dos participantes quando estes se manifestarem. Ao contrário do ambiente educacional presencial, a aprendizagem na sala de aula online ocorre somente quando os participantes interagem entre si e com o instrutor. É através das interações que os integrantes do

grupo criam a compreensão do material que estão estudando juntos. São mutuamente responsáveis pela aquisição do conhecimento.

Além disso, a importância da colaboração para conseguir resultados da aprendizagem combina-se muito bem com a habilidade do grupo para trabalhar em conjunto e interagir entre si. A interação recíproca entre um estudante e o professor não é suficiente. Pessoas que nunca participaram de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem podem perguntar, "este não é apenas como um curso por correspondência?" A interação e a colaboração entre os membros da comunidade distinguem significativamente a aprendizagem à distância, mediada pelo computador, de um curso por correspondência, mesmo que a aprendizagem à distância tenha tido suas raízes nos cursos por correspondência. É muito fácil a interação entre os integrantes de uma comunidade quando ela é mediada pela rede de computadores. Num curso por correspondência, a interação mais provável é entre o professor e o aluno.

A presença ativa do professor para atender às necessidades e aos interesses dos participantes é também um elemento fundamental. Caso os participantes tenham alguma dificuldade para se familiarizar com a tecnologia ou interagir entre si, o professor precisa estar atento para facilitar isto, rapidamente. Enquanto um curso online estiver sendo realizado, o professor tem o dever de acompanhá-lo, os sete dias da semana. Esta não é uma responsabilidade que deva ser assumida superficialmente, nem pelos professores nem pelas instituições que promovem o curso.

- Relevância

A sedução da aprendizagem à distância é sua habilidade de trazer a vida do mundo exterior para a sala de aula. Para que os estudantes possam se envolver com o

tópico que estão estudando, este precisa ter alguma relevância para eles. Relacionar o objeto de estudo às suas experiências de vida e ilustrá-las, sendo para isso encorajados a procurar lá fora e a compartilhar exemplos da vida real, apenas fortalecem o resultado da aprendizagem. Esta prática também desperta um sentimento de estar se habilitando, cada vez mais, durante o processo de aprendizagem. Cada participante tem algo relevante a compartilhar com o grupo, seja uma história de seu local de trabalho ou da vida de sua família, seja um exemplo pertinente ao caso estudado. Incentivar os estudantes a trazerem suas experiências para a sala de aula online ajuda o grupo inteiro no processo de aprender conteúdos significativos.

- Respeito

Para criar a união em uma comunidade de aprendizagem, é importante que os seus membros sintam que estão sendo respeitados. Isso começa e continua através da recepção respeitosa de suas mensagens e do recibo de feedbacks construtivos e francos em relação à contribuição apresentada. Os estudantes necessitam sentir-se como participantes iguais no processo de aprendizagem. O professor agrega tanta força ao processo de aprendizagem quanto os estudantes. Até os exercícios, a avaliação e o procedimento de classificação podem ser compartilhados com o grupo. A criação e a manutenção de uma comunidade de aprendizagem online funcionam melhor quando o professor delega o poder ao grupo e, juntos, todos os participantes atuam de igual para igual. Isso demonstra que o professor compreende que os participantes são aprendizes e que, tendo uma oportunidade e uma sutil orientação, perseguirão o conhecimento e os seus significados. Se um respeito desse tipo for exercido em relação aos aprendizes, estes corresponderão da mesma maneira.

Um outro indicador de respeito é a vontade dos membros do grupo de preservar o seu *sprit de corps*. Os integrantes do grupo mantêm a confidencialidade de todas as

informações de natureza pessoal que um outro integrante compartilha online. Todo esforço é feito para manter longe do grupo os "espiões" que não participam dele. As mensagens colocadas por um membro não serão compartilhadas em um outro fórum sem o seu consentimento. Os membros concordam em manter um código de ética, que inclui um acordo de não incomodar ou não observar ocultamente um ao outro. As questões do respeito básico para com outros seres humanos são ampliadas neste ambiente e não devem ser transgredidas. Os guias negociados em função das necessidades do grupo incluem exigências para que todos respeitem uns aos outros.

- Sinceridade

Embora relacionado ao tópico da honestidade, a sinceridade se refere mais ao ambiente criado dentro do grupo e é um produto do exercício da honestidade e da prática do respeito para com os outros. Em uma sala de aula online onde exista uma atmosfera de sinceridade, os aprendizes podem se sentir à vontade e sem receios para compartilhar seus pensamentos e sentimentos, pois as avaliações que se farão deles levarão em conta a natureza de suas opiniões. Isto, outra vez, representa o exercício do respeito e da confiança que os participantes devem praticar ao receber e fornecer feedbacks. Se uma atmosfera de segurança e de confiança for criada com sucesso, os membros se sentirão confiantes e estarão abertos uns com os outros, o que só lhes trará resultados positivos.

- *Empowerment*

A adoção do *empowerment*, além de ser um elemento crucial, é também um resultado desejado na participação em uma comunidade de aprendizagem online. Em um ambiente centrado no aprendiz, ele é, verdadeiramente, o sujeito que cresce com a sua própria aprendizagem. Conseqüentemente, os participantes da comunidade de aprendizagem online assumem, ativamente, os seus papéis e as suas responsabilidades no processo de aprendizagem e devem ser incentivados a

perseguir o conhecimento, seja qual for o caminho escolhido. Uma vez que os participantes se engajem nessa forma de aprendizagem, os professores devem segui-los e dar-lhes suporte para que possam experimentar outras formas de aprendizagem. Na construção de um ambiente de aprendizagem de autotransformação, os participantes ganham uma nova visão deles mesmos e uma nova percepção de confiança em sua habilidade de interagir com o conhecimento.

Estes elementos críticos não são somente raros em nossa cultura; eles, dificilmente, são relacionados às nossas experiências educacionais. Os aprendizes da CVA levarão estes elementos consigo em outras experiências de aprendizagem, o que se espera também dos professores. A pedagogia do hipertexto deve estar plena do uso das melhores práticas para ensinar.

Finaliza-se a abordagem de aprendizagem contextualizada, trazendo-se o que Nonaka e Konno (1998) chamam de criação das bases para a criação do conhecimento contextualizado ou “*Ba*” que pode ser traduzido aproximadamente pela palavra “lugar”.

“O conceito de *ba* foi originalmente proposto pelo filósofo japonês Kitaro Nishida, tendo sido posteriormente desenvolvido por Shimizu.¹ ... Para aqueles que não estão familiarizados com o conceito, *ba* pode ser imaginado como um espaço compartilhado para relações emergentes. Este espaço pode ser físico (por exemplo o escritório, espaço não concentrado de trabalho), virtual (por exemplo correio eletrônico, teleconferência), mental (por exemplo experiências compartilhadas, idéias, ideais) ou qualquer combinação deles. O que diferencia *ba* da interação humana ordinária é o conceito de criação de conhecimento. *Ba* oferece uma plataforma para o avanço do conhecimento individual

¹ K. Nishida, “An Inquiry into the Good”, traduzido por M. Abe e C. Ives (New Haven, CT: Yale University Press, 1990); K. Nishida, “Fundamental Problems of Philosophy: The world of action and the Dialectical World”, (Tokyo: Sophia University, 1970); H. Shimizu, “Ba-Principle: New logic for the real-time emergence of information”, *Holonics*, 5/1 (1995): 67-79.

e/ou coletivo. É a partir desta plataforma, que uma perspectiva transcendental integra toda a informação necessária. *Ba* pode ser também compreendido como o reconhecimento do eu em tudo. De acordo com o existencialismo, *ba* é um contexto que acolhe o conhecimento. Assim, consideramos *ba* como sendo o espaço compartilhado que serve de base à criação do conhecimento.

O conhecimento está embrenhado em *ba* (nestes espaços compartilhados), onde é então adquirido através da própria experiência ou através de reflexões sobre as experiências de outros. Se o conhecimento é separado de *ba*, torna-se informação, que pode ser, então, comunicada independentemente de *ba*. Informação reside nos meios de comunicação ou em redes. É tangível. Em contraste, o conhecimento reside em *ba*. É intangível.

Fundamos o conceito de *ba* em uma estrutura existencialista. A plataforma chave para a criação do conhecimento é o lugar fenomenal. Tal lugar de conhecimento pode emergir em indivíduos, grupos de trabalho, equipes de projeto, círculos informais, encontros temporários, grupos de correio eletrônico e na linha de frente, em contato com o cliente. Os quatro tipos mais comuns de *ba* estão descritos adiante.

Dentro de uma organização, equipes ou projetos de criação de conhecimento representam importantes papéis na criação de valor. A criação de valor em empresas de criação de conhecimento aflora das interações no âmbito do *ba* compartilhado mas não se restringe ao *ba* físico. O conceito de *ba* unifica o espaço físico, o espaço virtual e os espaços mentais. *Ba* é o mundo em que o indivíduo se realiza enquanto parte do ambiente do qual sua vida depende.

Ba existe em muitos níveis e tais níveis podem ser ligados para formar um grade *ba* (também conhecido com *basho*). O eu é abraçado pelo coletivo quando um indivíduo penetra no *ba* das equipes. Assim como

o *ba* para os indivíduos é a equipe, a organização é o *ba* das equipes. Por fim, o ambiente de mercado é o *ba* das organizações. *Ba* é de fundamental importância para a criação do conhecimento e este processo criativo é amplificado quando todos estes *ba* se juntam para formar um *basho*.

Participar de um *ba* significa ser envolvido e transcender as próprias fronteiras e perspectivas limitadas. Esta exploração é necessária para tirar proveito da síntese mágica da racionalidade e da intuição, que produz a criatividade. Dentro da organização, então, pode-se tanto experimentar a transcendência em *ba* quanto permanecer analiticamente racional, alcançando o melhor de ambos os mundos.

Ba é também concebido como a estrutura (feita das fronteiras do espaço e do tempo) na qual o conhecimento é ativado, como um recurso para a criação. O uso de conhecimento é diferente daquele dos recursos tangíveis. Ao se usar recurso tangível, é necessário distribuir eficientemente de acordo com funções e metas. O conhecimento, contudo, é intangível, sem fronteiras e dinâmico e, se não for utilizado em um momento específico, em um lugar específico, não tem qualquer valor. Portanto, o uso do conhecimento requer a concentração dos recursos de conhecimento em um certo espaço e tempo (concentração orgânica). Por exemplo, o compartilhamento do conhecimento na organização significa que o pessoal é capaz de aplicar e desenvolver no necessário conhecimento inerente. E mais, quando o conhecimento é criado, o pessoal que possui o conhecimento e a base de conhecimento de uma empresa concentra seu foco em um definido espaço e tempo.

Ba é a plataforma para a concentração de recursos dos ativos de conhecimento da empresa e das capacidades intelectualizantes no âmbito dos processos de criação de conhecimento. *Ba* coleta o conhecimento aplicado da área e o integra. Assim, *ba* pode ser entendido como tendo sido construído a partir de uma fundação do conhecimento.”

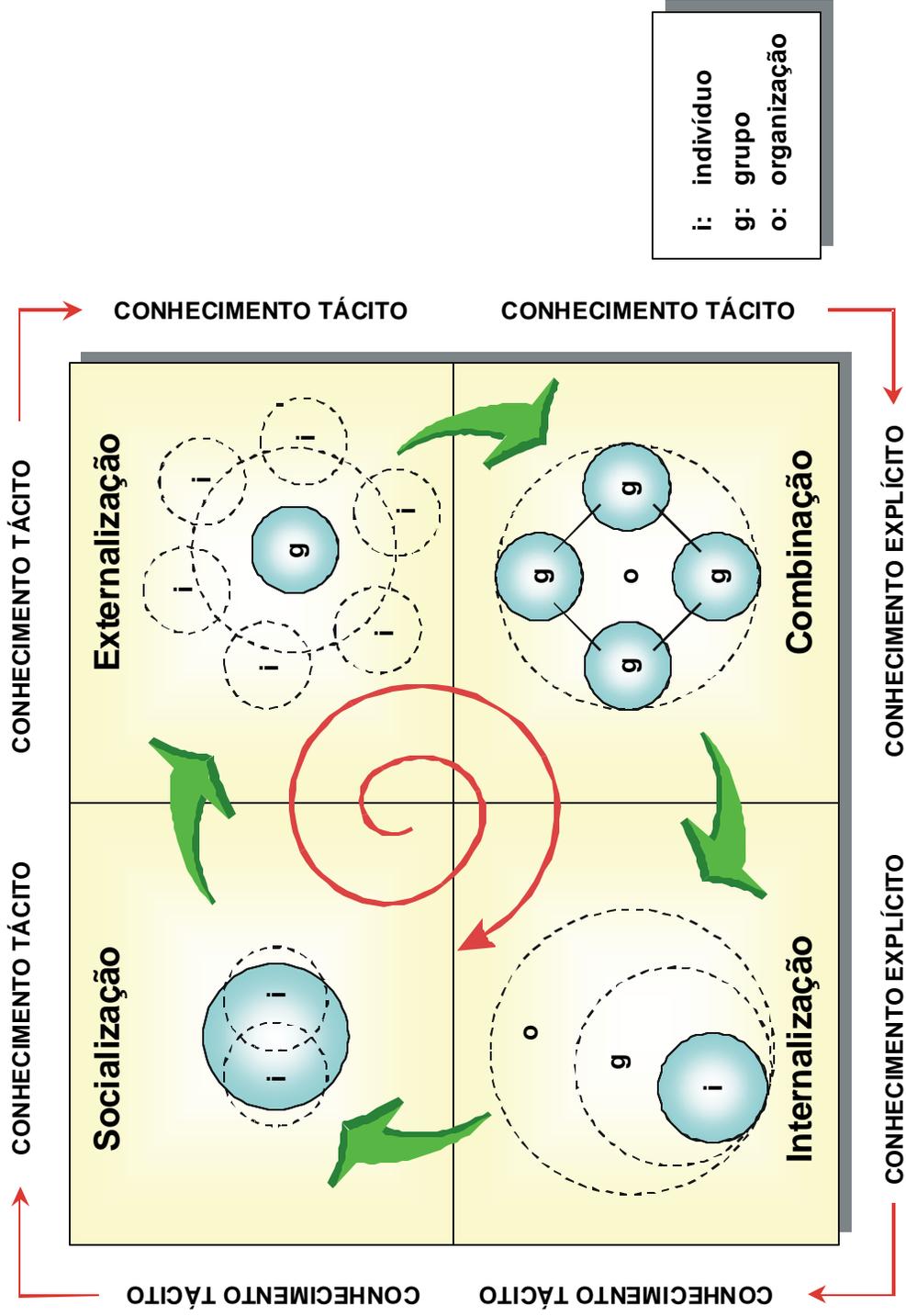
Nonaka e Konno (1998) prosseguem afirmando que existem:

“duas espécies de conhecimento: conhecimento explícito e conhecimento tácito. O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, especificações, manuais e similares. Esta espécie de conhecimento pode ser facilmente transmitida entre indivíduos, tanto formal quanto sistematicamente. No ocidente, em geral, esta forma de conhecimento tem sido muito enfatizada. Muitos japoneses, contudo, vêem o conhecimento como sendo primordialmente tácito, algo não muito fácil de ver e expressar. O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, tornando complicado comunicá-lo ou compartilhá-lo com os demais. Percepções subjetivas, intuições e premonições pertencem a esta categoria de conhecimento. O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, assim como em seus ideais, valores ou emoções.

Há duas dimensões no conhecimento tácito. A primeira é a dimensão técnica, que inclui as habilidades ou capacidades pessoais informais, antes chamadas de *know-how*. A segunda é a dimensão cognitiva. Consiste de crenças, ideais, valores, esquemas e modelos mentais que estão profundamente inseridos em nós e que freqüentemente consideramos como parte de nós. Embora difícil de articular, esta dimensão cognitiva do conhecimento tácito molda a maneira como percebemos o mundo.”

O modelo SECI (Socialização, Externalização, Compartilhamento e Internalização) mostra a criação do conhecimento como sendo um processo que ocorre em espirais de interação entre conhecimentos explícitos e tácitos. A combinação desses conhecimentos faz surgir os quatro padrões de conversão que dão origem ao nome do modelo conforme apresentado na figura 2.4.

Figura 2.4: Modelo SECI



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

A Socialização é o processo que envolve o compartilhamento de conhecimento tácito entre os indivíduos e que na prática passa pela captura do conhecimento por meio da proximidade física e pela convivência.

A Externalização ocorre quando o indivíduo transcende as fronteiras internas e externas do eu. Esse processo requer a expressão do conhecimento tácito e sua tradução em algo compreensível e passível de entendimento pelos outros. Aqui está inserido o momento do diálogo, do raciocínio e da troca criativa que se somam às interações e idéias individuais formando o mundo mental do grupo.

A Combinação é um estágio mais complexo, caracterizado pelos conjuntos de conhecimentos explícitos e tem como caminho crítico a captura e a integração dos novos conhecimentos explícitos por meio dos processos de comunicação, difusão e sistematização do conhecimento. Nesse momento ocorre a disseminação do conhecimento explícito para os membros da organização.

A Internalização é a conversão de conhecimento explícito em tácito relevante ao indivíduo em seu contexto. Isso se dá pela incorporação de ações e práticas tornando reais conceitos ou métodos a respeito da estratégia, tática, inovação e melhoria.

Destaca-se, por fim, que as idéias de Nonaka e Konno (1998) são a descrição de um processo dinâmico em que os conhecimentos explícito e tácito são trocados, transformados e incorporados pelos indivíduos e pela organização.

Enfim, finaliza-se a discussão apresentando o que se caracteriza como indicadores de aprendizagem em comunidades que aprendem.

Segundo Senge (1996, p. 171): “o aprendizado organizacional tem a ver com a melhoria do desempenho. Se uma equipe estiver aprendendo, esperamos que seu desempenho melhore.”

Senge (1996, p 172) prossegue dizendo que os indicadores de desempenho são importantes na avaliação do movimento de aprendizagem, contudo afirma que:

“Os indícios de que a organização está aprendendo são bem mais sutis e difíceis de mensurar que os indicadores de desempenho, basicamente porque não estamos acostumados a procurá-los. Os fatores que teremos de aprender a procurar são um sentimento de ânimo e energia em toda a organização, além de um sentimento de alinhamento. Será preciso aprender a reconhecer um diagnóstico perspicaz e internamente coerente de um problema complexo, e a disposição entre os colegas de testar continuamente seus diagnósticos prediletos. As pessoas começarão a falar sobre suas funções de maneira diferente. Por exemplo, ao perguntar a alguém ‘O que você está fazendo?’, em vez de responder ‘ao pé da letra’ a descrição de seu cargo, ele falará sobre o seu senso de propósito, os clientes que atende e a interação de seu trabalho com o dos demais.”

O autor postula que em uma organização que aprende as pessoas têm liberdade para admitir que não sabem e sentem-se a vontade para questionar e experimentar. Além desse fato, geralmente, nas organizações que aprendem, há um aumento dos conflitos e, segundo Senge, esse fenômeno é consequência do alinhamento das pessoas ou comunhão de propósitos. Senge (1996) continua dizendo que:

“O alinhamento das pessoas – a comunhão de propósitos – proporciona-lhes confiança para discordar de maneira diferente do habitual. À medida que se tornam parceiras na criação de uma visão comum, as pessoas começam a perceber a responsabilidade de desafiar mutuamente as idéias de cada um, desse modo atingindo níveis mais profundos de compreensão necessários à realização da visão.

Além dessa disposição para desafiar o raciocínio, também é imprescindível saber explorar com mais eficácia os pontos de vista dos outros. O conflito, então, assume um significado diferente – não é mais um ataque pessoal, contrapondo uma opinião à outra. Ao contrário, passa a ser um questionamento conjunto de como as diferentes perspectivas podem ser combinadas a fim de aumentar a compreensão do problema ou assunto que está sendo tratado. Este tipo de questionamento pode aparecer em uma conversa no chão de fábrica onde um empregado diz ao outro: ‘Ah, você vê isso como eu? Interessante! O que leva você a ver assim?’. Começamos, assim, a observar um maior equilíbrio entre questionamentos e argumentações.

Creio definitivamente que o sinal mais verdadeiro de que uma organização que aprende entrou em operação ocorre quando as pessoas passam a participar de diálogos desse tipo, quando há questionamentos conjuntos em vez de sempre defender suas posições. Aí podemos começar a aprender o que jamais pôde ser aprendido individualmente – independentemente de nossa inteligência, do tempo dedicado e de nosso comprometimento. O que antes não podia ser aprendido individualmente passará a ser possível em grupo. Este será o aprendizado organizacional.”

3 DESENVOLVIMENTO DO MODELO

3.1 Introdução

“A aplicação de novas tecnologias na Educação a Distância (EaD), especialmente aquelas ligadas à Internet, vem modificando o panorama dentro deste campo de tal modo que seguramente podemos falar de uma EaD antes e depois da Internet. Antes da Internet tínhamos uma EaD que utilizava apenas tecnologias de comunicação de um-para-muitos (rádio, TV) ou de um-para-um (ensino por correspondência). Via Internet temos as três possibilidades de comunicação reunidas numa só mídia: um-para-muitos, um-para-um e, sobretudo, muitos-para-muitos. É esta a possibilidade de interação ampla que confere à EaD via Internet um outro status e vem levando a sociedade a olhar para ela de uma maneira diferente com que olha outras formas de EaD.” (Azevedo, 2000 www.aquafolium.com.br)

A inspiração de criar a metodologia CVA Comunidade Virtual de Aprendizagem vem sobretudo da possibilidade de trabalhar essa integração citada por Azevedo (2000) e permitir a construção do conhecimento coletivamente usando a rede mundial de computadores.

3.2 Premissas para a Implantação de EaD

A proposição do modelo segue algumas premissas para uso da EaD na construção de soluções educacionais tendo em vista o público a que se destina - executivos, empresários e empresas:

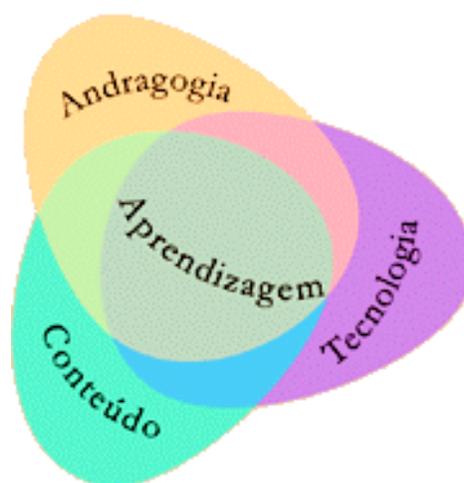
- Solução educacional que combine, preferencialmente, a aprendizagem presencial e a distância. Foco no processo de aprendizagem e seus resultados. As tecnologias de informação e comunicação são partes do processo e não o

seu fim. Simplicidade dos sistemas, ao máximo, de modo a facilitar a entrada e a permanência do aluno em conexão. Qualidade e prontidão no atendimento ao participante.

3.3 O Modelo – CVA Comunidade Virtual de Aprendizagem

São diversas as formas com as quais se pode aprender. No entanto todas elas são combinações de três elementos, constituintes e indissociáveis - ao nosso ver, Conteúdo, Andragogia e Tecnologia - que formam entre si um ambiente que propicia a aprendizagem de uma pessoa ou grupo de pessoas. Cada arranjo particular desses elementos consiste em uma forma de aprendizagem (figura 3.1).

Figura 3.1: Elementos indissociáveis do processo de aprendizagem



Fonte: Adaptado de Badore et al (1997)

Por conteúdo, entende-se as questões temáticas que formam a base das competências e os objetivos que delineiam os comportamentos finais desejáveis.

Por andragogia, entende-se a dinâmica das relações dos atores, incluindo-se os métodos e as atividades utilizadas nas situações estruturadas para a aprendizagem.

A Andragogia se diferencia da Pedagogia. O ato pedagógico se realiza nos primeiros

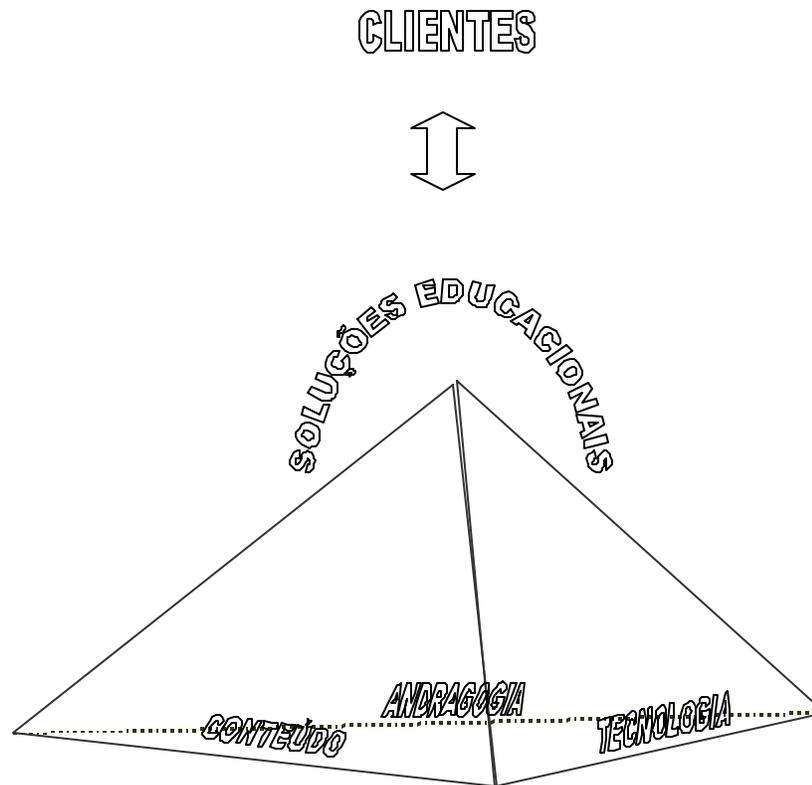
anos da vida e caracteriza-se por uma intenção deliberada de modelar estruturas psicológicas na criança ou no adolescente trazendo idéias ou padrões de comportamento que são elaborados pelo educando em função da sua personalidade. No adulto, esse processo é diferente, pois o amadurecimento lhe permite aceitar ou rejeitar deveres e, em função da própria experiência, decidir racionalmente sobre seu próprio destino e o da sociedade onde está inserido. O adulto tem capacidades lógicas para apreciar o que lhe convém, para distinguir entre o bem e o mal; tem juízo crítico para entender o comportamento do outro adulto, competir com ele ou assumir a atitude apropriada em um dado momento de sua vida. Por isso, busca na educação um meio de encontrar soluções para suas aspirações, desejos e interesses.

Finalmente, por Tecnologia, entende-se os meios físicos, aí incluídos os modernos recursos de informática, configurando-se, nesse caso, o relacionamento no espaço cibernético.

Soluções educacionais (figura 3.2) são as formas de aprendizagem que correspondem às demandas de clientes, com eficiência, eficácia, menor custo e melhor prazo.

Uma forma de aprendizagem é igual a outra quando todos esses elementos constituintes são iguais. Duas formas de aprendizagem são diferentes entre si quando pelo menos um de seus elementos constituintes é diferente.

Figura 3.2: Esquema de uma solução educacional



Fonte: Adaptado de Badore et al (1997)

A médio prazo, o cenário dos executivos e das instituições educacionais destinadas a eles passará a ter algumas características que certamente serão responsáveis pela mudança de demanda e por práticas de soluções educacionais. Entre estas características, a principal está ligada à revolução tecnológica pela qual estamos passando e que modifica substancialmente a infra-estrutura mundial. Esta modificação, por sua vez, gerará conseqüências imediatas na superestrutura, tais como, as relações e os valores entre pessoas, entre grupos de indivíduos e até entre nações.

Devido à rede de computadores, as empresas não serão demarcadas fisicamente, e os processos ficarão mais evidentes, uma vez que menos fragmentados pelas estruturas.

Para quem trabalha com processamento de informações, não haverá mais horário e local fixo de trabalho. O público e o privado passarão a ter fronteiras muito tênues entre si.

Os indivíduos administrarão com mais facilidade a própria aprendizagem, dado que as informações estarão disponíveis em formas mais acessíveis e completas (hipertexto). As bibliotecas tenderão a se transformar, utilizando multimídias (CD ROM e WEB, por exemplo). Os treinamentos ficarão mais adequados às necessidades de cada indivíduo, apresentando, cada vez mais, uma simultaneidade de informações que permitirá maior aproximação em relação à situação concreta vivida no trabalho.

Essas prováveis características de um futuro cenário a médio prazo apontam para o fato de que as soluções educacionais deverão:

- aproximar-se, ao máximo, da situação vivida no trabalho, enfatizando o trabalho em grupo;
- focalizar, além da tarefa, as relações para obter resultados de valor (visão sistêmica);
- capacitar os executivos para transformar as informações em valores;
- adotar princípios andragógicos que possibilitem a aprendizagem;
- utilizar, adequadamente, a tecnologia da informação para viabilizar o trabalho em grupo, mantendo-se o foco nas relações;
- criar simultaneidade entre os participantes de um grupo e disponibilizar-lhes um grande número de informações internas e externas, de forma clara e simples.

A CVA sendo solução educacional apresenta a aprendizagem a distância mediada pelo computador como um fenômeno cada vez mais difundido nos dias de hoje. Algumas pessoas ficam apreensivas com esse fato, pois acreditam que ele sinaliza o fim da instrução tradicional da sala de aula como é conhecida de todos nós. Outros acreditam que basta transformar um curso ministrado em sala de aula em arquivos de computador para que ele possa ser convertido para o uso online e, assim sendo, a necessidade das escolas, enquanto locais físicos de ensino, imediatamente desaparecerá. Essas perplexidades não têm fundamento. São frutos de uma fantasia apressada. O que verdadeiramente está acontecendo é o advento de uma nova maneira de aprender que, tal como o livro impresso, convive, pacificamente, com a velha e boa exposição oral, usada pelos antigos filósofos gregos. Com os avanços da tecnologia da informação, estamos assistindo ao nascimento de uma nova forma de ensinar e aprender: a pedagogia do hipertexto.

O hipertexto é um texto que contém associações em relação às palavras ou aos conceitos que o compõem. É possível associar a qualquer palavra um texto, imagens e sons que, por sua vez, podem ser associados a outros textos, imagens, sons, indefinidamente. Os livros contêm essas associações, mas são muito mais limitados para fazê-las do que os computadores ligados em rede. Os computadores podem associar, a um clique, conceitos em um mesmo texto, entre dois ou mais textos diferentes, independentemente de sua proximidade física, através da internet.

O hipertexto é dinâmico, está perpetuamente em movimento. Com um ou dois cliques, ele mostra ao leitor uma de suas faces, depois outra, um certo detalhe ampliado, uma estrutura complexa esquematizada. Ele se redobra e desdobra à vontade, muda de forma, multiplica-se, corta-se e cola-se outra vez de outra forma. Não é apenas uma rede de microtextos, mas sim um grande metatexto de geometria variável com gavetas, com dobras. Um parágrafo pode aparecer ou desaparecer sob

uma palavra, três capítulos, sob uma palavra do parágrafo, um pequeno ensaio e, assim, virtualmente sem fim.

A aprendizagem a distância não substituirá a sala de aula tradicional. Mas ela passará a ter um forte apelo sobre os estudantes não-tradicionais por um bom número de razões, das quais a principal é a ausência de estruturas rígidas e confinamentos que a sala de aula tradicional possui.

Com a oferta de cursos online, a pedagogia do hipertexto não defende a eliminação das escolas ou instituições. De fato, apenas o oposto é verdadeiro. A nova pedagogia está promovendo o desenvolvimento de novas maneiras e habilidades de ensino para que a escola possa ser mais eficaz. A pedagogia do hipertexto não trata de pacotes de softwares extravagantes e da simples conversão de cursos de um modo para o outro. Ela desenvolve as habilidades envolvidas com a construção de comunidades de aprendizes para maximizar os benefícios e o potencial que esse meio pode trazer para o espaço educacional.

A tecnologia digital pode concretizar, ao mesmo tempo e no mesmo espaço, a possibilidade de apreensão de um grande número de associações no processo de ensino-aprendizagem. Por que não utilizá-la para esse fim?

Muitas vezes já foi dito que a mudança de paradigma traz consigo a necessidade de realizar um grande esforço para rearranjar os velhos procedimentos e práticas. Para evitarmos o esforço a realizar e ficarmos no terreno cômodo e seguro daquilo que nos é conhecido, prefere-se utilizar os computadores em rede de acordo com o velho paradigma.

Ao formar uma comunidade de aprendizagem online, estaremos realizando um fato novo e diferente.

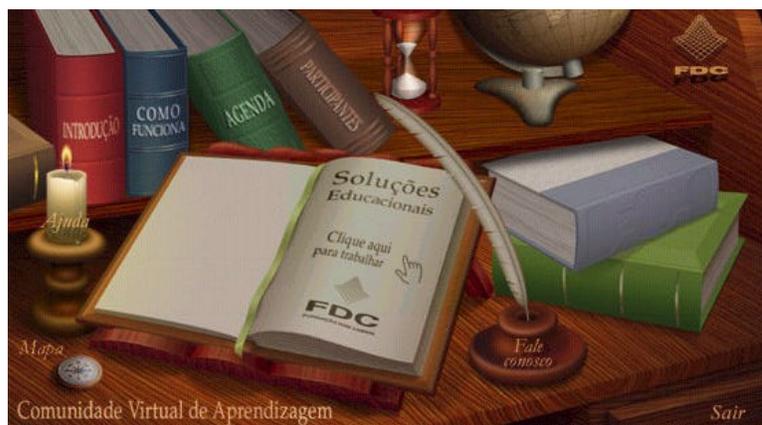
O desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem no processo de educação a distância traz uma nova abordagem para a educação e uma nova habilidade para a sua execução. Por que, então, tantos programas de aprendizagem a distância focalizam a tecnologia para criar novos ambientes de aprendizagem ao invés de focalizar as habilidades de construir comunidades de aprendizagem online? A resposta está no fato de que muitos professores ainda não examinaram, suficientemente de perto, o ambiente virtual do hipertexto e o que ele possibilita criar como resultado de aprendizagem bem-sucedida. O esforço para incorporar a comunidade ao ensino à distância não pode ser apenas uma sugestão, mas precisa ser o foco principal.

A construção de uma comunidade de aprendizagem no ciberespaço cria a infraestrutura e incentiva a aquisição do conhecimento. Cria uma motivação para a aprendizagem em grupo e renova a paixão envolvida na exploração de novos espaços da educação. A colaboração, envolvida na aprendizagem em conjunto, cria, verdadeiramente, um sentido de sinergia. O resultado total do conhecimento adquirido e compartilhado é muito maior do que aquele que seria gerado através do engajamento independente e individual. A vantagem é o desenvolvimento de um novo sentido do eu e da autonomia que acompanha o processo. O poder da comunidade é grande. O poder de uma comunidade de aprendizagem é mesmo ainda maior, à medida que ele dá suporte ao crescimento e ao desenvolvimento intelectual das pessoas que dela participam.

3.4 Breve Descrição do *Software* CVA e de suas Funcionalidades

A Fundação Dom Cabral (FDC) desenvolveu o software CVA para a formação de comunidades de aprendizagem, solução educacional estruturada na rede mundial de computadores, que busca viabilizar um trabalho coletivo para a criação e o compartilhamento do conhecimento (figura 3.3).

Figura 3.3: Página de entrada na CVA



3.4.1 O Ambiente da CVA

O processo de trabalho está estruturado a partir dos guias – instruções que indicam o caminho crítico para o desenvolvimento dos trabalhos. Os guias fornecem uma visão geral das seqüências de aprendizagem previstas e funcionam como se fossem um programa de um curso, explicitando os objetivos de aprendizagem a cada passo, listando as atividades e suas durações, indicando leituras, exercícios, simulações e links associados a cada item.

Os guias orientam ainda o trânsito das informações, sem impedir que as equipes criem sua própria identidade e ajustem sua forma de trabalhar, fato que considera-se imprescindível num processo de produção coletiva.

O início do desenvolvimento dos trabalhos se dá a partir do estabelecimento de desafios, que são os objetivos gerais e específicos colocados para as equipes nas diversas etapas. O desafio funciona como um grande marco de direcionamento das equipes.

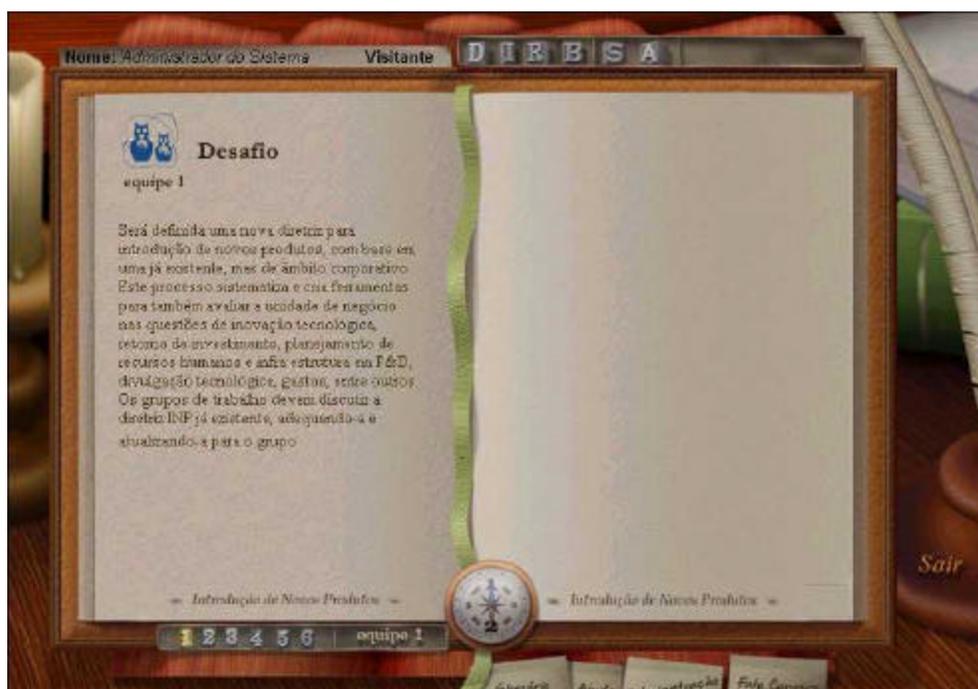
Durante o processo de aprendizagem, são disponibilizadas as salas de discussão, que são espaços para que os participantes possam elaborar seus próprios

conhecimentos a partir das informações indicadas, inserindo contribuições e analisando as produções, bem como sugerindo outros caminhos que viabilizem a aprendizagem dos objetivos. As salas de discussão são criadas para equipes compostas de duas a trinta pessoas.

O anfiteatro é usado para discussões gerais com a participação de todos os integrantes da comunidade para chegar às conclusões consolidadas entre as várias equipes.

As bibliotecas básica e complementar funcionam como um banco de dados e informações com textos, imagens, sons etc. indicados pelo professor (Biblioteca Básica) ou como contribuição dos alunos (Biblioteca Complementar). Nas bibliotecas, também poderão estar referências a *links* que remetem os aprendizes a qualquer *site* da *Web* (figura 3.4).

Figura 3.4: Área de trabalho da CVA



Comunique-se: neste espaço, são enviadas mensagens para as caixas postais dos participantes de todas as equipes de forma otimizada.

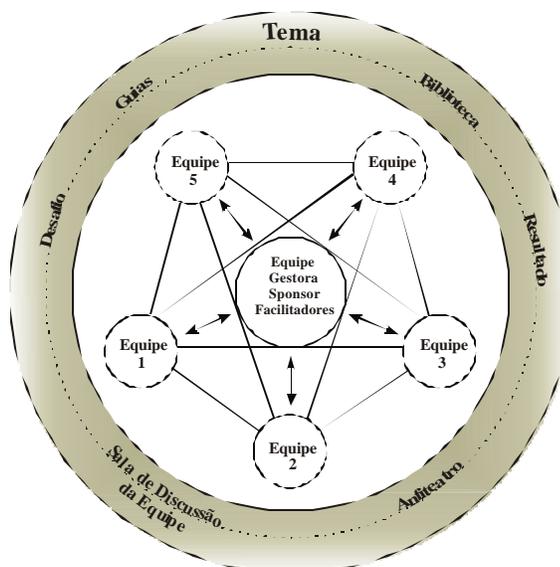
Serviços: aqui, podem ser pesquisados relatórios de acesso à CVA, localizados usuários e feitas trocas de senha.

Novidades: através desse recurso, podem-se visualizar as inclusões ocorridas nos diversos espaços em períodos específicos.

A área de trabalho (figura 3.4) da CVA adota a metáfora de um livro que, em sua fase inicial, oferece espaços em branco, preenchidos à medida que os participantes desenvolvem seus trabalhos. Dessa forma, todos os integrantes pesquisam, analisam dados e discutem coletivamente, buscando consolidar toda a sua produção, com vistas ao atendimento do objetivo proposto no início da atividade.

Como se trata de uma comunidade, é importante que visões, princípios e regras de funcionamento sejam elaboradas, em conjunto, desde o início. É importante ainda que as conclusões finais sejam discutidas e aprovadas por todos. Dessa forma, o compartilhamento entre os participantes possibilitará, ao longo do trabalho, a aprendizagem de todos e deverá resultar no produto final. Este deverá ser um todo harmônico, que apresentará ligações consistentes entre suas partes (figura 3.5).

Figura 3.5: Compartilhamento entre os participantes



A CVA é composta por dois tipos de equipes: Equipe Gestora e Equipes de Investigação.

- Equipe Gestora é a responsável pelo acompanhamento dos trabalhos realizados pela CVA. Tem o papel de coordenar a dinâmica da comunidade. Portanto ela:
 - faz a proposição de trabalho através dos guias;
 - publica informações na biblioteca e
 - intermedeia as discussões, sintetizando e consolidando as conclusões.

Em resumo, a Equipe Gestora tem a função de gerir a comunidade, através da rede de computadores. Não é papel desta equipe ser o "grande mestre". Em uma comunidade de aprendizagem online, todos aprendem uns com os outros.

Equipes de Investigação são os grupos de trabalho, compostos por participantes da comunidade *on line*, que investigam os conteúdos dos textos, desenvolvem análises, projetam alternativas e avaliam propostas referentes aos temas definidos.

Importa acrescentar que, em uma Comunidade Virtual de Aprendizagem, o número de equipes de investigação pode variar, uma vez que depende da quantidade de participantes e da quantidade de temas que devem ser investigados.

As equipes terão acesso aos conteúdos e resultados da CVA, tais como, pesquisas bibliográficas, discussões de casos e textos, sendo possível ampla comunicação entre todas.

Muitas são as maneiras pelas quais o ambiente eletrônico pode ser utilizado. A seguir, será descrita uma dessas maneiras, tomada como exemplo, para que se possa ter uma visão do seu funcionamento. Para iniciar uma CVA, é fundamental que os objetivos de aprendizagem estejam claramente estabelecidos e exista um grupo de pessoas disposto a atingí-los. Uma comunidade online sem objetivos está fadada a um rápido desaparecimento. A ausência de objetivos é causa bastante comum do seu fracasso.

A Equipe Gestora deve assumir o papel de propor um plano para atingir os objetivos. Este plano deve conter a seqüência dos objetivos, o nível de domínio que a comunidade deseja ter sobre eles, os itens de informações ligadas a cada um dos objetivos, a estratégia andragógica para atingi-los e, finalmente, a especificação da base tecnológica que servirá de suporte para a aprendizagem. Com o plano feito, a Equipe Gestora tem condições de propor o guia.

Ao publicar o guia, a Equipe Gestora insere também na biblioteca básica os arquivos com as informações necessárias para a primeira atividade proposta à comunidade e convida todos a participar de uma discussão no espaço da sala de discussão.

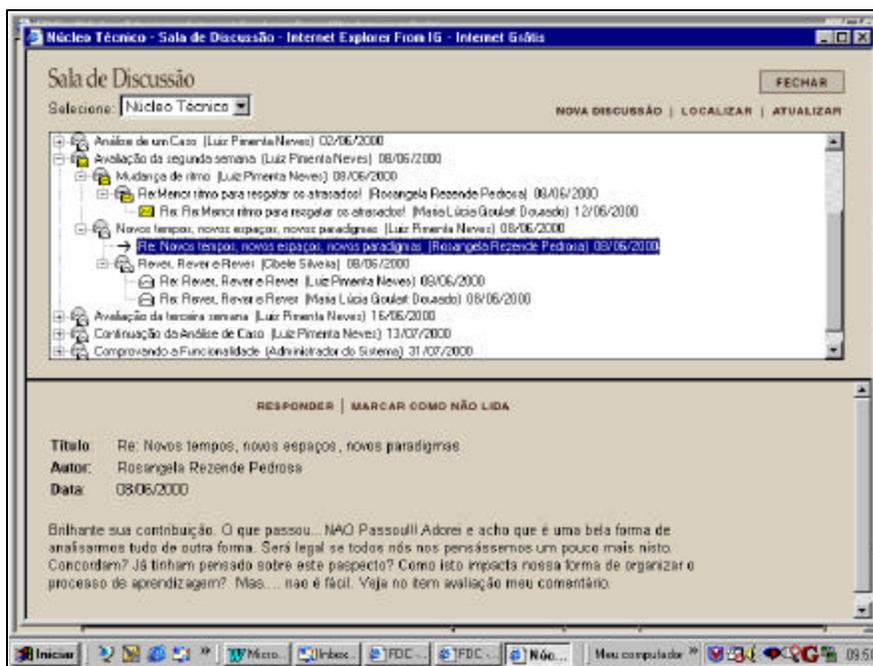
A sala de discussão possibilita uma discussão assíncrona. De acordo com o Novo Dicionário da Língua Portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira,

sincrônico significa: “1. Que ocorre ao mesmo tempo. 2. Relativo aos fatos concomitantes ou contemporâneos.” A discussão assíncrona significa que ela não exige a presença simultânea dos participantes que a compõem. Eles não precisam estar sincronizados para interagir entre si! Este ponto é um diferencial importante que possibilita o advento da pedagogia do hipertexto, que será tratada mais adiante.

Em uma discussão assíncrona, um participante vai até a sala de discussão e escreve a sua opinião sobre um determinado tema. Ao salvar a sua contribuição, ela fica registrada esperando que alguém a leia. Os demais participantes podem, assim, fazer seus comentários sobre cada opinião dada e salvar suas contribuições. O ambiente da sala de discussão organiza tudo isso de forma denteadada: a cada comentário, ele vai abrindo um dente e assim por diante (figura 3.6).

Sempre que um dos participantes inserir uma nova mensagem, os demais, quando acessarem a sala de discussão, receberão um aviso de que há uma nova mensagem não lida, sinalizada por uma seqüência de envelopes amarelos.

Figura 3.6: Imagem de uma Sala de Discussão (fórum)



Cada novo item de discussão pode ser aberto a qualquer momento, por qualquer membro da comunidade online ou pelo instrutor.

Na discussão assíncrona, a programação do ambiente vai armazenando as mensagens inseridas, fazendo dentes à medida que os participantes vão fazendo comentários, do comentário.

A vantagem disso tudo é que a discussão fica totalmente registrada. Nada se perde. Não é como a discussão presencial, na qual alguém fala e suas palavras esvaecem.

Dessa forma, o que antes era impossível, tornou-se agora possível, com o desenvolvimento da tecnologia da informação. Pode-se, assim, fazer uma discussão assíncrona que ficará registrada e seqüencialmente organizada, à medida que for se desenvolvendo. A qualquer momento, qualquer pessoa autorizada pode entrar e acompanhar o que foi e o que está sendo discutido. Com isso, a presença dos aprendizes em uma discussão ganha uma nova forma de ser.

4 APLICAÇÃO

4.1 Fundamentação Teórica aplicada à CVA da Organização

As organizações têm buscado estratégias de compartilhamento do conhecimento espalhado por suas diversas unidades a fim de gerar inovações que assegurem espaço no mercado competitivo e globalizado. Com isso, têm surgido verdadeiras usinas de idéias como motor de crescimento e alcance dos resultados.

A disseminação do uso da *Web* tem trazido uma mudança fundamental no caráter da troca integrando de forma convergente na rede interativa as modalidades escrita, oral e audiovisual da comunicação.

Interagindo a partir de pontos múltiplos no tempo escolhido em uma rede global, segundo Lévy (1993), autor do livro “As Tecnologias da Inteligência”, daqui a algumas décadas, o ciberespaço, suas comunidades virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irreprimível profusão de textos e sinais, serão o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade.

A essência da mudança reside em um novo estilo de andragogia, que favoreça ao mesmo tempo o aprendizado personalizado e o aprendizado cooperativo em rede.

Portanto, o desafio consiste em integrar conceitos (questões temáticas que deveriam ser exploradas), tecnologia (ferramenta de suporte tecnológico) e andragogia (concepção pedagógica utilizada para gerar inovação ou conhecimento de dentro para fora) no intuito de construir novos significados, domesticando o caos ambiente.

Apresenta-se nesse capítulo a descrição da aplicação do modelo em uma organização empresarial. Utiliza-se, aqui, “Organização” em substituição ao nome

verdadeiro da organização de modo a preservar a identidade da empresa e as discussões estratégicas que estiveram em andamento durante o trabalho.

O modelo da CVA Comunidade Virtual de Aprendizagem, que hoje é utilizado na “Organização” é uma aposta na busca de uma nova maneira de aprender em cooperação na rede, pela integração das pessoas e integração das idéias.

Entende-se que o produto desta integração é o conhecimento criado de forma intencional, onde pessoas, informações e tecnologia ampliam de forma exponencial o saber compartilhado:

$$K = (P + I) \cdot T^s$$

O conhecimento (*Knowledge*) é algo apreendido pela habilidade das pessoas (*People*), de trocar informações (*Information*), utilizando tecnologia (*Technology*) exponencialmente aumentado pelo poder de compartilhamento (*Share*).

A perspectiva do compartilhamento na organização só é possível quando existe uma liderança, principalmente na cúpula, que incentive e disponibilize os recursos necessários, uma cultura que favoreça a aprendizagem e a busca dos resultados focalizados, tecnologia que disponibilize ferramentas em rede e mecanismos de avaliação dos resultados alcançados, face às metas contratadas.

A liderança da “Organização” definiu seis temas estratégicos sobre os quais deveriam ser gerados conhecimentos para a empresa a partir das interações das equipes multifuncionais.

Nonaka e Takeuchi (1997), em seu livro “Criação de Conhecimento na Empresa”, exploram o processo pelo qual as empresas aprendem e criam de forma competitiva conhecimentos relevantes através da Espiral do Conhecimento (figura 4.1).

Figura 4.1: Espiral do Conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

O foco destes autores está na inovação e na necessidade de se criar elos de passagem para transformar conhecimentos tácitos (habilidades ou capacidades pessoais informais - knowhow e/ou dimensão cognitiva ou seja crenças, ideais, valores, esquemas e modelos mentais) em explícitos (expresso em palavras e números e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, especificações, manuais e similares).

Existem quatro mecanismos de criação de conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização e é por meio do diálogo que se criam os elos de passagem.

O diálogo permite que conhecimentos tácitos possam ser explicitados – socialização/externalização.

Através da associação de conhecimentos explícitos temos a combinação gerando novos conhecimentos – externalização/combinação.

A internalização é possível quando se aprende fazendo ou experimentando os conhecimentos já combinados – combinação/internalização.

O ciclo se inicia novamente, em um *double loop*, quando os conhecimentos internalizados tácitos passam a ser socializados explícitos.

Criam-se com a CVA os mecanismos para organizar os elos de passagem como detalha-se a seguir.

Dentro de cada tema, os *sponsors* e facilitadores e os coordenadores com suas equipes, a partir do entendimento do desafio, procuram identificar, as pessoas que possuem conhecimentos tácitos sobre o tema gerando os “Planos de Trabalho”, em um primeiro movimento de socialização, através do diálogo.

A externalização de conhecimentos ocorre na biblioteca onde os participantes registram material de pesquisa, dados técnicos, tabelas, gráficos, diretrizes empresariais, endereços eletrônicos sobre o tema, etc.

No glossário, ampliam o entendimento de palavras-chaves que facilitam a apreensão dos conceitos.

A sala de discussão da equipe e o anfiteatro são espaços onde os participantes combinam suas informações com novas informações, trazidas de dentro ou de fora pelos colegas, gerando novos conhecimentos pela associação dos conhecimentos explícitos e pela discussão a partir das idéias surgidas intra e entre equipes.

A área de resultados apresenta o registro organizado dos novos conhecimentos, produto da aprendizagem coletiva da equipe para que possam ser internalizados.

O conhecimento criado precisa ser validado em uma primeira instância pelo *sponsor* e em seguida pela utilização na tomada de decisões no dia-a-dia dos negócios. Estes novos conhecimentos são, então, incorporados às referências das pessoas.

Os conhecimentos gerados não se restringem ao conjunto formal de conhecimentos da empresa. Podem ser ampliados por aqueles gerados no mundo externo que poderão ser incorporados nos hábitos tácitos dos colaboradores, melhorando os padrões dos processos e resultados.

Em um sistema econômico em que a inovação é importante, a habilidade organizacional em aumentar as fontes de conhecimentos torna-se a base da empresa inovadora.

Na etapa de sistematização do conhecimento pode utilizar-se da estratégia de codificação (o conhecimento é codificado e armazenado em uma base de dados onde pode ser acessado e usado) ou de personalização (o conhecimento está ligado à pessoa ou equipe que o desenvolveu).

O uso adequado da tecnologia traz como principal vantagem a organização do conhecimento criado, disponibilizando-o para novos “*loops*” e “*insights*”, em outros momentos.

A metodologia CVA permite a busca de informações e também a filtragem das mesmas em focos/temas definidos, ao mesmo tempo que possibilita uma verticalização em subtemas ou áreas de uma mesma realidade observada.

Portanto, a intencionalidade da criação de inovações passa pelo desenvolvimento de mecanismos e ferramentas que dêem sustentação a esta etapa de sistematização do conhecimento produzido. O conhecimento ganha visibilidade para que outros possam resgatá-lo e com ele gerar novas soluções para velhos ou novos problemas.

Trabalhar coletivamente em ambientes virtuais significa não prescindir de uma retaguarda de suporte andragógico, tecnológico e de conteúdo, que integrados e articulados levem aos resultados esperados.

Antes da utilização da ferramenta tecnológica faz-se necessário um correto entendimento da tarefa a ser realizada, das formas como as pessoas estarão articuladas, de qual será o produto final esperado, do papel de cada um e da contribuição esperada, os prazos previstos; etc. Faz-se preciso, também, a familiarização com a ferramenta, ou seja, entender suas partes, instruções de navegação e formas de interação. As ferramentas tecnológicas devem reproduzir e ampliar o caminho crítico a ser percorrido para a criação de conhecimentos, como é o caso da CVA da Organização.

Além do entendimento da tarefa, é fundamental o estabelecimento de relacionamentos adequados entre as pessoas e entre estas e a ferramenta tecnológica, criando o contexto compartilhado de aprendizagem que leva ao comprometimento e ao alcance das metas.

Em empresas onde as pessoas estão acostumadas a trabalhar em equipes e a utilizar os meios eletrônicos de comunicação como no caso da Organização, não há necessidade de um trabalho presencial prévio longo.

Em algumas situações específicas (treinamento em ambientes virtuais), a etapa presencial de criação do contexto e entendimento das tarefas pode ser suprimida, desde que estejam asseguradas outras formas de geração de significados, entendimento do desafio e familiarização com o software.

Quando isto não se dá, o que temos são pessoas com resistência à tarefa, alienadas, ou que, por medo de represálias se tornam “soldados obedientes”, trabalhando com velhas fórmulas os novos problemas, ou ainda por adesão ao grupo, interagindo sem dar contribuição significativa.

4.2 O Contexto

Empresa multinacional de origem europeia presente no Brasil há várias décadas, contando com subsidiárias e representantes nos mais diversos estados do país.

Uma demanda do presidente no sentido da equipe gerencial trabalhar na geração de novas idéias e em planos de implantação dessas idéias para fortalecer a competitividade da “Organização” no mercado globalizado onde a organização se insere.

A proposta do trabalho seria focar temas relacionados à tecnologia.

Os temas elegidos pela liderança foram:

- Introdução de Novos Produtos
- Equipes para Desenvolvimento de Produtos
- Financiamento de Pesquisa e Desenvolvimento
- Transferência de Tecnologia
- Gestão do Conhecimento
- Sistema de Premiação a Inovação

Para que tal objetivo fosse atingido, as equipes multifuncionais foram definidas, possibilitando a análise de cada tema sob diversos ângulos e de forma transversal na “Organização”.

A Fundação Dom Cabral foi contratada como parceira deste projeto trazendo uma nova modelagem de aprendizagem em comunidades virtuais e conduzindo o processo de mobilização, juntamente com a equipe de recursos humanos da “Organização” e com os responsáveis por cada tema dentro da empresa no Brasil.

A decisão por esta nova metodologia se deveu à possibilidade do aumento do potencial de inteligência coletiva dos grupos, trazendo sinergia as competências individuais, independente de sua diversidade qualitativa e de sua localização, democratizando o conhecimento do negócio e melhorando os resultados.

O modelo CVA implantado na “Organização” estava fundamentado nas teorias contemporâneas de aprendizagem e nas mais atuais ferramentas tecnológicas e previa seis meses de acompanhamento dos trabalhos das equipes.

“Tratou-se de uma experiência de implantação de uma CVA em uma empresa de alta tecnologia, de grande porte, para 300 executivos” (Campello, 2000, p.20).

4.3 O Desafio

“trabalhar na criação de conhecimentos sobre temas relacionados à tecnologia, definidos pelo presidente, como estratégicos para o ano 2000” (Campello, 2000; p. 20).

4.4 A Dinâmica do Trabalho

A dinâmica de condução, acompanhamento e avaliação dos trabalhos foi organizada em momentos presenciais e a distância como descrito a seguir:

Momentos Presenciais para:

- Sensibilização;
- Entendimento do tema e do desafio;
- Esboço do Plano de Trabalho.

Momentos a Distância para:

- Guias para Elaboração de um Plano de Trabalho;
- Guias para Elaboração da Apresentação dos Resultados;
- Acompanhamento (tecnologia, metodologia, apoio);

Os encontros presenciais e por videoconferência tiveram por objetivo melhorar a performance das equipes temáticas promovemos reuniões em videoconferência para nivelamento das percepções das equipes gestoras da “Organização” e da Fundação Dom Cabral definindo o conjunto de ações de acompanhamento, publicado posteriormente no anfiteatro dos temas para conhecimento e discussão pelos membros da comunidade. As discussões aconteceram orientadas por um documento (Anexo1).

Reuniões presenciais com os *sponsors*, facilitadores e coordenadores das equipes em suas cidades base para ampliação do entendimento da CVA da Organização e discussão das dúvidas existentes. Essas pessoas saíram com novas alternativas para mobilização de suas equipes. Esses encontros buscaram maior engajamento e o levantamento de alternativas para a mobilização das equipes.

Os principais pontos discutidos foram: participantes das equipes não estavam trabalhando, faltava comprometimento das pessoas, dificuldade em localizar a CVA dentro da Intranet da Empresa, dúvidas quanto a navegação na página e entendimento da metodologia da CVA da Organização, falta de entendimento do contexto de trabalho e das metas a serem alcançadas.

As principais ações acordadas foram: inserção de mensagens da Dom Cabral convocando a participação nos trabalhos, contato dos coordenadores com os membros de suas equipes para estimular a participação e reuniões presenciais

por tema (*Sponsor*, Facilitador e Coordenadores) para entendimento do desafio.

Foram enviados materiais de leitura para todos os temas e verificou-se com os facilitadores outras formas de apoio às equipes.

Os *sponsors* contribuíram bastante na inclusão de referências bibliográficas publicando na biblioteca, glossário e outras informações relevantes.

Os facilitadores e coordenadores também contribuíram na seleção de bibliografia, gráficos, tabelas, pesquisas, formulários, endereços de *sites*, diretrizes internas e outros materiais.

Constante retorno para *sponsor*, facilitador e coordenadores das equipes por meio de um relatório bimestral (Anexo2) para a equipe gestora contendo principais destaques da evolução das equipes em relação ao alcance do desafio, estratégias encontradas pelos *sponsors*, facilitadores e coordenadores para mobilização dos membros (cursos e palestras relacionadas ao tema, apresentações do *sponsor* e facilitador, encontros presenciais ou não para discussão das principais dificuldades e para a criação de sinergia, realização de pesquisas internas e externas e divulgação dos resultados); novidades publicadas pelos membros na biblioteca, no glossário, nas salas de discussão e nos resultados. Evolução na construção dos planos de trabalho. Comentário geral pela equipe gestora FDC.

A estruturação dos planos de trabalho se deu utilizando os guias publicados no site como orientação.

A Ficha de Plano de Ação da Equipe (Anexo 3) foi preenchida primeiramente durante a convenção geral anual da “Organização” quando as equipes foram mobilizadas para o entendimento do desafio geral e específico de cada grupo.

Em seguida, as equipes trabalharam na construção do plano de trabalho (Anexo 4), o que permitiu organizar e planificar a discussão. Esse movimento facilitou a cada membro das equipes o entendimento de onde e quando sua contribuição estava inserida no contexto do trabalho e desafio do grupo.

5 AVALIAÇÕES E PRESSUPOSTOS PARA IMPLANTAÇÃO

5.1 Considerações Finais

Segundo Campello (2000) essa experiência nos mostrou que para a implantação de uma ferramenta de aprendizagem virtual ser bem sucedida, há necessidade criar um significado para tarefa e um contexto que favoreça e possibilite a aprendizagem do grupo. Para tal, é fundamental garantir junto aos participantes o entendimento dos seguintes aspectos:

- a tarefa a ser realizada;
- a forma de articulação entre as pessoas durante o processo;
- o que se espera como produto final;
- o papel de cada um;
- os prazos a serem cumpridos;
- a utilização da ferramenta de trabalho - CVA, incluindo as instruções de navegação e formas de interação.

Somente a partir desse entendimento os grupos conseguem caminhar em direção aos resultados.

Durante a execução do projeto, a FDC realizou algumas ações presenciais junto às equipes para a busca do significado da tarefa e criação de contexto compartilhado para a aprendizagem. Essas duas condições eram fatores preponderantes para a aprendizagem e conseqüente produção dos resultados contratados.

Na visão do filósofo japonês Nishida, (apud Nonaka e Takeuchi, 1998) contexto compartilhado significa “ba” que pode ser também traduzido por “lugar”.

Assim, consideramos que faltou às pessoas a criação do seu “ba” como sendo o espaço compartilhado que serviria de base à criação do conhecimento de cada equipe de investigação dos temas.

Faltou também para algumas pessoas o claro significado da tarefa e, com isso, algumas se tornaram mais resistentes e alienadas ao processo. Outros elementos, talvez por medo de represálias, se tornaram “soldados obedientes” ou aderiram a CVA por senso de dever, interagindo, porém sem dar uma contribuição significativa. Aqueles que entenderam claramente a importância da tarefa associado à nova ferramenta, produziram importantes respostas aos desafios estratégicos.

Campello (2000) em seu relatório do trabalho realizado junto à organização destaca percepções de alguns participantes da CVA na Organização:

- Tarefa – havia uma falta de credibilidade em relação à tarefa. O histórico é de que a empresa não implementa propostas surgidas de convenções anteriores, independentemente do meio, virtual ou presencial.
- A Ferramenta CVA – o modelo CVA exige um trabalho pró-ativo por parte das pessoas e com investimento de tempo. Segundo os participantes, houve um conflito entre as atividades emergenciais do dia-a-dia e à falta de disponibilidade para ações relacionadas ao futuro da organização.
- O ambiente virtual – boa parte dos participantes tem dificuldade em trabalhar no ambiente virtual, preferindo se comunicar no *GroupWise*, sem maior compartilhamento na CVA.
- O processo de aprendizagem - as dificuldades fazem parte do processo de aprendizagem e a evolução para um novo modelo mental exige a quebra de paradigmas de trabalho. Parece que boa parte dos usuários não percebeu a necessidade de fazer a transição do átomo ao byte.

A CVA é uma base tecnológica para a produção de conhecimentos e aprendizagem organizacional e em culturas que não privilegiam o compartilhamento do conhecimento esse tipo de ferramenta não é eficaz.

5.2 Principais Dificuldades Encontradas

5.2.1 Dificuldades de Compartilhamento

Alguns coordenadores consideram mais fácil produzir os resultados esperados de forma individual, do que trabalhá-los em equipe. Percebem que seus colaboradores não estão envolvidos com a tarefa.

5.2.2 Dificuldades quanto ao Tema e Foco

Muitos participantes se inscreveram em temas desconhecidos tecnicamente e, portanto, sentiram -se pouco a vontade para contribuir.

Algumas equipes têm apresentado dificuldades em entender o desafio em suas particularidades, o papel e a contribuição de cada participante ao tema. Algumas delas promoveram reuniões presenciais para ampliação do entendimento do tema, criando um contexto compartilhado entre o conteúdo e a forma de operacionalização na CVA da Organização. Outras equipes buscaram esse entendimento promovendo discussões presenciais ou por videoconferência apoiadas pela equipe da FDC.

5.2.3 Dificuldades Gerenciais

As equipes não contaram com alguns coordenadores ou participantes por motivos como: saída da empresa, viagem ao exterior, mudança de área de trabalho, etc. As

pessoas alegaram, ainda, excesso de trabalho e agendas incompatíveis para uma participação efetiva na CVA.

Constatou-se, em todas as equipes, a dificuldade em dispor de tempo para o desenvolvimento das atividades na CVA da Organização. Os participantes, de uma forma geral, relataram excesso de prioridades em suas tarefas diárias.

5.2.4 Dificuldades Tecnológicas

Alguns participantes tiveram dificuldade em utilizar a CVA, seja no encontro da página dentro da Intranet, na conexão, na familiarização com as instruções.

Apesar de diversos esforços realizados com o objetivo de sanar as dúvidas, alguns ainda permanecem com algumas destas dificuldades.

Segundo Campello (2000) foi possível identificar forças impulsionadoras e restritivas ao trabalho realizado.

Como forças impulsionadoras destacaram -se:

- Liderança mobilizadora - forte envolvimento de algumas lideranças na mobilização das equipes de investigação para a realização dos trabalhos.

Promoção de ações específicas por parte de algumas lideranças para tentar eliminar as barreiras à ferramenta CVA.

A ferramenta em si - compreensão da importância do uso da CVA como sendo um instrumento em direção a um futuro próximo do *e-business*, onde empresas da “velha economia” adotarão ferramentas das empresas da “nova economia”.

- Conteúdo - fortes contribuições conceituais e técnicas para a criação de conhecimento em alguns temas.

Busca de informações para agregar aos temas em sites da Internet e outras fontes de pesquisa técnica e mercadológica.

- Tecnologia - agilidade de resposta técnica da W3 - empresa parceira da FDC responsável técnica pela CVA - frente aos problemas técnicos surgidos durante a utilização da CVA.

As forças restritivas foram:

- Falta de liderança - inúmeras dificuldades, por parte de algumas lideranças, na mobilização de suas equipes para a realização das atividades independentemente do meio ser virtual.
- Gestão de tempo e prioridades - muitas dificuldades de gerenciamento de tempo e prioridades e conseqüentemente muitos usuários sequer experimentaram a ferramenta. Falta de comprometimento com a tarefa.
- A ferramenta em si – reatividade imediata de alguns usuários, atribuindo à ferramenta os baixos níveis de envolvimento com a atividade.

Desconhecimento das ferramentas básicas de informática e conseqüente não utilização da CVA e falta de familiarização com os meios eletrônicos.

Percepção de que estavam deixando uma oportunidade passar “pagando por uma Limusine” para ficar estacionada na porta.

- A tarefa em si – alegação de que o tema proposto para criação de conhecimento não tinha foco, clareza e objetividade.

Falta de identificação com o tema, portanto não tendo como contribuir.

Não entendimento da importância desse trabalho para a empresa.

- Treinamento – faltou treinamento para a utilização da ferramenta CVA

Infra-estrutura de TI – linguagens de software diferentes quanto a infra-estrutura de TI (cliente *Group wise* e fornecedor *outlook*), gerando alguns transtornos.

5.2.5 Lentidão de resposta por parte da equipe gestora da FDC

Pedagogia – falta de preparação técnica na construção da comunidade, tinha-se com um belo instrumento de TI mas com deficiências pedagógicas na sua construção.

Negociação do projeto – curtíssimo tempo (15 dias) entre aprovação do cliente e elaboração da ferramenta CVA.

Posicionamento estratégico – esse trabalho deveria ser encarado pelo cliente como uma questão estratégica e pedagógica no sentido de criar relações de aprendizagem entre as pessoas.

Cultura organizacional – não estava-se “autorizado” a intervir na cultura da empresa. Nosso interlocutor agia como um mantenedor da cultura.

Motivação para a tarefa – para fazer o grupo funcionar desenvolvemos ações com certo grau de coerção. Essas ações não surtiram efeito, pois o problema estava em outra esfera.

Pressuposto inicial – a FDC partiu do princípio que o meio virtual facilitaria o processo de aprendizagem. No entanto, não incluiu-se no processo, uma etapa de conhecimento prévio sobre a cultura de aprendizagem do cliente.

Premissas sobre aprendizagem organizacional – falta de existência ou criação de premissas quanto a participação das pessoas. Nesse tipo de processo cada sujeito precisa se ver como um “Aprendiz” onde ele é o sujeito da sua própria aprendizagem (Campello, 2000; p. 26).

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

6.1 Conclusões

Esse trabalho buscou entender e apresentar pressupostos que permitam a criação e gestão de comunidades de aprendizagem nas organizações usando a Telemática.

A essência dos argumentos expostos buscaram, sobretudo, demonstrar que aprender continua sendo um processo do indivíduo, independente da metodologia utilizada.

O movimento que se percebe hoje e que parece dar o tom para o futuro das discussões relacionadas a Educação e EaD passa necessariamente pelo compartilhamento de “saberes”.

O advento das novas tecnologias de informação e comunicação – a Telemática – tem permitido ganho de escala, maior abrangência territorial e flexibilidade de tempo nunca antes experimentados em processos de ensino-aprendizagem.

Contudo, o fio condutor desses processos continua sendo as pessoas envolvidas, suas necessidades, expectativas e desafios. Procede daí a escolha da palavra comunidade para expressar o movimento a que se propôs esse trabalho. Comunidade como um movimento de construção de sinergia de ideais, valores e esforços em comunhão de saberes dos membros do grupo criando-se por fim uma identidade de propósitos.

Esse é um movimento recente nas organizações empresariais, mas certamente um movimento que além de permitir maior compartilhamento de conhecimentos tácitos e explícitos levando a performance superior e a um melhor entendimento de como e

para que ocorrem os encontros dos saberes dos indivíduos intra e entre equipes. Tudo isso facilitando uma melhor gestão do patrimônio de conhecimento da organização.

6.2 Recomendações para Futuros Trabalhos

Vislumbra-se a continuidade do estudo elaborado até o momento, sobretudo no que se refere aos rituais de transferência de valores e crenças em comunidades de aprendizagem utilizando a Telemática.

Acredita-se que as crenças e valores são a liga que aglutina e molda as relações em comunidades sejam elas de aprendizagem ou não.

Um estudo mais aprofundado dessa questão faz-se necessário para que se dê a devida atenção a temas até o momento pouco explorados pelos estudiosos do assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANCEL Bernard. Using the Internet: exploring international markets. **International Trade Forum**, Genebra, v.1, p.14-16, 1999.
2. ARAÚJO, Denise Sardinha Mendas Soares de; HORA, Dayse Martins. Educação a distância: uma polêmica antiga. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, v. XXVI, n.141, p.18-25, abr./maio/jun. 1998.
3. AZEVÊDO, Wilson. **Panorama atual da educação a distância no Brasil**. Site Aquafolium 2000. Disponível em: <<http://www.aqualium.com.br>>. Acesso em: 24 abr. 2001.
4. BADORE, Gerry L.; BEDORE, Marlene R.; BEDORE JR, Gerry L. **Distance learning: education, the future is now...** Phoenix: Academic Research & Technologies, 1997. 167p.
5. BARCIA, Ricardo et al. **Pós-graduação a distância: a construção de um modelo brasileiro**, s.n.t. (mimeo)
6. BATES, Tony. Restructuring the university for technological change. Palestra apresentada no seminário "What kind of university?". **The Carnegie Foundation Advancement of Teaching**, Londres, 18-20 jun. 1997. Disponível em: <<http://bates.cstudies.ubc.ca/carnegie.html>>. Acesso em: 21 Oct. 1999.
7. BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Motivação nas organizações**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1997. 214p.
8. BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 351p.
9. BERGEON Michel. Linking the Internet to your marketing strategy. **International Trade Forum**. Genebra, v.1, p.17-18, 1999.
10. CAMPELLO, Marta Janete Silva. **O processo de criação e gestão do conhecimento nas organizações**. Projeto empresarial desenvolvido durante o MBA Empresarial Fundação Dom Cabral. Belo Horizonte: FDC, 2000. 41p.
11. CONNOR, Dick; DAVIDSON, Jeffrey. **Marketing de serviços profissionais e consultoria**. São Paulo: Makron Books, 1993.
12. CUNHA FILHO, Paulo C.; NEVES, André M. *et al.* O projeto virtual e a comunicação de ambientes virtuais de estudo cooperativo. In: MAIA, Carmem (Coord.). **ead.br: educação a distância no Brasil na era da Internet**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000. p.53-72.

13. CRUZ, Dulce M.; MORAES, Marialice. Tecnologias de comunicação e informação para o ensino a distância na integração universidade/empresa. **Revista Brasileira de Educação a Distância**, n. 28, p.5-16, maio/jun. 1998.
14. DECI, Edward L. **Por que fazemos o que fazemos**: entendendo a automotivação. São Paulo: Negócio, 1998. 220p.
15. DIEGUES, Sonia; LEITE, Marina Gomide. **Educação continuada a distância**: bases estratégicas. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1995. (mimeo)
16. DOMEISEN, Natalie. Exporters and importers in developing countries: investing in the Internet. **International Trade Forum**, Genebra, v.1, p.12-13, 1999.
17. EASTON, Jaclyn. **Strikingitrich.com**: profile of 23 incredibly successful web sites you've probably never heard of. New York: Mc Graw-Hill, 1999. 249p.
18. EBERSPÄCHER, Henri F.; JAMUR, José H. *et al.* "Eureka" na PUCPR!: um ambiente para a aprendizagem colaborativa baseado na www. In: MAIA, Carmem (Coord.). **ead.br**: educação a distância no Brasil na era da Internet. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000. p.85-96.
19. FUNDAÇÃO DOM CABRAL. Folder Institucional, 1998.
20. _____. Informações institucionais, Homepage MBA Empresarial. <<http://www.domcabral.org.br/mbaemp.html>>.
21. _____. **Relatório fundamentação teórica e de avaliação do processo de implantação da CVA** Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 2000. 51p.
22. GRACIOSO, Francisco. A importância do relacionamento fornecedor/cliente no marketing de bens e serviços intermediários. **Revista Marketing**, 1987.
23. HARA, Noriko; KLING, Rob. Student's frustration with web-based distance education course: a taboo topic in the discourse. **Indiana University**, Disponível em: <http://www.slis.indiana.edu/csi/wp99_01.html>. Acesso em: 25 maio 1999.
24. HORTON, William K. **Designing web-based training**. Cidade ? Wiley, 2000. 607p.
25. KIM, J. A. **Community building on the web**: secret strategies for successful online communities. Berkeley: Peachpit Press, 2000. 360p.
26. KOTLER, Philip. **Marketing**. Edição compacta. São Paulo: Atlas, 1990. p.30-37.
27. KOTLER, Philip; BLOOM, Paul N. **Marketing para serviços profissionais**. São Paulo: Atlas, 1988.
28. KOTLER, Philip. Marketing no século vinte e um: marketing on-line. In: **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998. 5.ed. p.634-636.

29. LAS CASAS, Alexandre L. **Marketing de serviços**. São Paulo: Atlas, 1991.
30. LEITE, Marina Gomide. **Educação tecnológica a distância: uma megatendência na era da qualidade e produtividade**. s.n.t. (mimeo)
31. LEMOS, Cristina. Inovação na era do conhecimento. **Parcerias empresariais**. n.8, p.157-179, 2000.
32. LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. p.75-133.
33. LOHSE, Gerald L.; SPILLER, Peter. Electronic shopping. **Communications of the ACM**, v.41, n.7, p.81-88, July 1998.
34. LOVELOCK, Christopher H. **Services marketing: test, cases and readings**. Londres: Prentice Hall, 1991. 526p.
35. MACEDO, Alberto A.; PÓVOA FILHO, Francisco L. **Glossário da qualidade total**. 2.ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995. p.57-58.
36. MCCUE, Sarah. Small firms and the Internet: force or farce? **International Trade Forum**. Genebra, v.1, p.27-29, 1999.
37. MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Distance education: a systems view**. United States, Wadsworth Publishing Company, 1996. p.1-18.
38. NEVES, Carmen Moreira de Castro. A pluralidade da educação a distância. In: MAIA, Carmem (Coord.). **ead.br: educação a distância no Brasil na era da Internet**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000. p.14-15.
39. _____. Critérios de qualidade para a educação a distância. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, v.XXVI, n.141, p.13-17, abr./maio/jun. 1998.
40. NONAKA, Ikujiro; KONNO, Noburo. O conceito de "Ba": criando bases para a criação do conhecimento. **California Management Review**, v.40, p.40-54, Spring 1998.
41. NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus. 1997. 358p.
42. NOVAES, Antonio Galvão. Ensino a distância na engenharia: contornos e perspectivas. **Gestão e Produção**. v.1, n.3, 1994. p.250-271.
43. NUNES, Ivônio Barros. **Noções de educação a distância**. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/ead/ivonio1.htm>>. 16p. (Originalmente publicado em: Revista Educação a Distância, n.4/5, Dez./93-Abr/94, Brasília, Instituto Nacional de Educação a Distância, p.7-25)
44. PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Building learning communities in cyberspace: effective strategies for the online classroom**. São Francisco: Jossey-Bass, 1999. 206p.

45. PAYNE, Adrian. **The essence of services marketing**. Padstow: Prentice Hall, 1993. 253p.
46. PFEFFER, Jeffrey; SUTTON, Robert I. **The knowing-doing gap**: how smart companies turn knowledge into action. Boston: Harvard Business School Press, 1999. p.243-263.
47. PEDROSA, Rezende Rosangela; NEVES JUNIOR, Luiz Pimenta; LEONEL, Jordan Nassif. **Relatório para o CTE - Centro de Tecnologia Educacional da Fundação Dom Cabral sobre o projeto CVA - Comunidade Virtual de Aprendizagem**. Belo Horizonte: FDC, 2000. 34p.
48. PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **A emergência das comunidades virtuais**. GT de Teoria da Comunicação no XX Congresso da Intercom. Setembro 1997. Disponível em: <<http://usr.psico.ufrgs.br/~primo/pb/comuin.htm>>. Acesso em: 18 mar. 1999.
49. RATHMELL, John. What is meant by service? **Journal of Marketing**, v.30, p.32-36, 1966.
50. RIDDLE, Dorothy. Using the Internet for service exporting: tips for service firms. **International Trade Forum**, Genebra, v.1, p.19-23, 1999.
51. Using the services exports web site. **International Trade Forum**, Genebra, v.1, p.36-37, 1999.
52. SEYBOLD, Patricia B.; MARSHAK, Ronni T. **Customer.com**: how to create a profitable business strategy for the internet and beyond. New York: Times Business, Randim House Inc., 1998. 360p.
53. SOUZA, Renato Rocha. **Aprendizagem colaborativa em comunidades de aprendizagem**. Dissertação de Mestrado defendida e aprovada junto à Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2000, 94p.
54. STARKEY, Ken. **Como as organizações aprendem**: relatos de sucesso das grandes empresas. São Paulo: Futura, 1997. 484p.
55. STEIL, A. V.; BARCIA, R. M. **Aspectos estruturais das organizações virtuais**. Submetido ao ENAMPAD99, Foz do Iguaçu, 19 a 22 de setembro, 1999.
56. TAUPIAC, Catherine. Managing Purchasing with the Internet. **International Trade Forum**. Genebra, v.1, p.24-26, 1999.
57. VASCONCELOS, Marco **Histórico do EAD**. Disponível em: <http://www.websamba.com/VasconcelosHP/vasco/historico_do_ead.htm>. Acesso em: 05 fev. 2001.
58. VENKATRAMAN, N; HENDERSON, J. Real strategies for virtual organizing. **Sloan Management Review**, v.40, n.1, p.33-48, 1998.

59. VIANNEY et. al. Laboratório de ensino a distância: um ambiente para trocas de aprendizagem. In: MAIA, Carmem (Coord.). **ead.br: educação a distância no Brasil na era da Internet**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000. p. 39-52.
60. WARDMAN, Kellie T. **Criando organizações que aprendem**. São Paulo: Futura, 1996. 174p.
61. ZEMKE, Ron; WOODS, John A. **Best practices in customer service**. New York: HRD Press, 1998. 414p.

ANEXOS

ANEXO 1: ORIENTAÇÃO PARA REUNIÃO DE AVALIAÇÃO

Objetivos

- Dar um retorno quantitativo e qualitativo do trabalho (inclusive dos planos);
- Apoiar do ponto de vista conceitual a criação do conhecimento;
- Escutar as dificuldades que ainda persistem;
- Avaliar com o grupo o processo e resultados parciais atingidos pelas equipes;
- Estabelecer próximas ações.

Pauta da Reunião

A reunião terá 3 momentos distintos:

1 O Processo Pedagógico

- 1.1 Avaliação do funcionamento das equipes.

2 Suporte Conceitual

- 2.1 Entendimento de um modelo conceitual para a criação de conhecimento e suas aplicações à realidade das equipes.
- 2.2 Dicas de funcionamento para as equipes.

3 O Processo Tecnológico

- 3.1 Avaliação dos relatórios de acesso e interações e verificação de dúvidas que persistem quanto a utilização da página da CVA na Intranet da Organização.

Questões para reflexão

Avalie o funcionamento da sua equipe fazendo uso das questões orientadoras (abaixo) que serão resgatadas durante a reunião.

- O **plano de trabalho** está bem articulado?
 - Está bem entendido pelos membros da equipe?
 - Faltam informações internas?
 - Faltam informações externas?
- Como sua equipe está se organizando virtualmente?
- Como as pessoas estão planejando o trabalho?
- A equipe tem investido tempo ou está sem disponibilidade em função de outras prioridades da rotina?
- As pessoas sabem a quem recorrer internamente, dispõe de bibliografia e sabem responder ao plano de trabalho definido?
- Quais são as dificuldades do coordenador para colocar a equipe em ação?
- Quais as suas ações de acompanhamento da participação de sua equipe?
- O que tem feito para incluir o não participante, motivando-o para o trabalho?
- As pessoas sabem operar a ferramenta (página da CVA na Intranet)?
- Quais são os ganhos visíveis, até o momento:
 - funcionamento da equipe (processo)
 - produção da proposta a ser apresentada (resultado final)
- Qual é a sua avaliação das orientações da FDC até o momento?
 - aspectos positivos
 - melhorias a serem implementadas

ANEXO 2: EXEMPLO DE RELATÓRIO BIMENSAL

Considera-se acesso a simples entrada e navegação pelo site, fato esse que é registrado pelo sistema via uso de usuário e senha personalizados. Interações são classificadas como as publicações do participante no sistema, seja na biblioteca, no glossário ou nas salas de discussão.

Esse relatório busca fazer uma leitura quantitativa e qualitativa a partir do movimento de cada equipe a partir dos dados registrados pelo sistema.

Tema: NOME DO TEMA

NOME DA Equipe

Nome	E-mail	Função	Acessos	Interações
		Membro		
		Membro		
		Membro		
		Coordenador		
		Membro		
		Membro		
		Redator		
		Membro		
		Membro		
		Membro		
Total da Equipe				

ANEXO 3: FICHA DE PLANO DE AÇÃO DA EQUIPE

EQUIPE X – COORDENADOR: NOME

Título da Proposta

--

Incluído por NOME em DATA

Escopo/Foco da proposta

Defina o escopo da proposta da sua equipe, delimitando o foco do trabalho.

--

Incluído por NOME em DATA

ANEXO 4: SIMULAÇÃO DE UM PLANO DE TRABALHO

Item	O que	Como (Metodologia)	Quem	Quando
1	Identificar e informar aos responsáveis nas unidades o objetivo do trabalho.	Divulgação Interna.	Membros do grupo.	DATA
2	Levantamento dos processos existentes nas diversas unidades.	Consulta aos responsáveis das unidades.	Membros do grupo	DATA
3	Divulgar para os membros do grupo as informações obtidas.	Intranet - Sistema CVA.	Coordenadores	DATA
4	Capacitação da Equipe	Treinamento	Unidade Responsável	DATA
5	Comentar a diretriz na visão de cada unidade.	Indicar no texto da diretriz os comentários da unidade (azul-entra , vermelho-sai).	Membros do grupo	DATA
6	Consenso	Reunião consenso	Membros do grupo	DATA
7	Publicação da Diretriz	Aprovação	Diretoria	DATA
8	Divulgação	Campanhas Internas	Grupo designado	DATA