

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO**

JULIO SCHRUBER JUNIOR

**Competências do docente de curso de graduação a distância do
nordeste de Santa Catarina**

**FLORIANÓPOLIS
2009**

JULIO SCHRUBER JUNIOR

**Competências do docente dos cursos de graduação a distância do
nordeste de Santa Catarina**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Professor Orientador: Dr. Silvio Serafim da Luz Filho

FLORIANÓPOLIS
2009

JULIO SCHRUBER JUNIOR

Competências do docente dos cursos de graduação a distância
do nordeste de Santa Catarina

Dissertação apresentada como requisito
parcial para a obtenção do título de Mestre
em Engenharia e Gestão do Conhecimento,
Programa de Pós-graduação em Engenharia e
Gestão do Conhecimento.

Florianópolis, 9 de setembro de 2009.

Prof. Dr. Roberto Carlos dos Santos Pacheco
(ECG/UFSC - Coordenador)

Prof. Dr. Silvio Serafim da Luz Filho
(ECG/UFSC - Orientador)

Prof. Dr. Renato Cieslagi
(ECG/UFSC - Banca Examinadora)

Prof. Dr^a. Aliciene Fusca Cordeiro Machado
(PEPE/PUC/SP - Banca Examinadora)

FLORIANÓPOLIS
2009

Agradecimentos

Em especial a Vânia, Juliano, Cristian e Aline
por estarem ao meu lado durante todo o tempo.

Ao Professor Silvio Serafim,
por acreditar e orientar meu trabalho desde o início.

Aos colegas da Faculdade Guilherme Guimbala
que estiveram sempre presentes
contribuindo para o incentivo deste trabalho.

Ao Petrônio diretor geral da FGG
pelo incentivo e colaboração, tornando possível este trabalho.

A UFSC
pela oportunidade valiosa de retorno aos estudos.

Aos coordenadores, professores e alunos
dos cursos de educação à distância da UFSC,
que contribuíram com dedicação
para que pudesse ser realizado este trabalho.

Aos professores, que contribuíram para o conhecimento,
discussão e incentivo na construção deste trabalho.

Aos professores que gentilmente aceitaram participar da banca.

Ao Airton e Michele, pelo carinho e atenção prestados.

A Gisele Schwede que auxiliou muito para ser possível este trabalho

A todos de uma forma geral que sempre me incentivaram a prosseguir
e que não foram lembrados explicitamente.

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
INTRODUÇÃO	7
1 A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO1 A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO.....	10
1.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	10
1.2 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	13
1.3 CONHECIMENTO E PESSOAS - O CAPITAL HUMANO	16
1.4 A DESCOBERTA DAS ORGANIZAÇÕES DO CONHECIMENTO	18
1.5 GERENCIANDO ORGANIZAÇÕES DO CONHECIMENTO	21
2 O QUE ENTENDEMOS POR COMPETÊNCIAS	25
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DE COMPETÊNCIAS	25
2.2 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS	29
2.3 CLASSIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS.....	31
2.4 ESCOPO E CICLO DINÂMICO DAS COMPETÊNCIAS.....	35
2.5 COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS VERSUS INDIVIDUAIS	39
3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	45
3.1 O QUE É EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (EAD).....	45
3.2 HISTÓRICO DO EAD.....	49
3.3 HISTÓRICO DO EAD NO BRASIL	52
3.4 MÍDIA E TECNOLOGIAS DO EAD	54
3.5 METODOLOGIA DO ENSINO À DISTÂNCIA	58
3.6 LEGISLAÇÃO SOBRE A EAD	64
3.7 QUALIDADE NO EAD.....	67
3.8 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	68
3.9 CORPO SOCIAL (DOCENTES E TUTORES).....	72
3.10 EAD: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES.....	75
3.11 BREVE COMPARAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO PRESENCIAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	79
3.12 APRENDIZAGEM COLABORATIVA.....	81
4 METODO.....	83
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	83
4.2 SUJEITOS DA PESQUISA	85
4.3 INSTRUMENTO UTILIZADOS PARA COLETA DE DADOS	86
5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
APÊNDICE	101

RESUMO

Tendo como um novo campo de trabalho e atuação na EaD a parceria das tecnologias da informação e comunicação e suas múltiplas possibilidades de uso, verifica-se que várias instituições de Ensino Superior estão disponibilizando cursos de graduação na modalidade de educação à distância. Contudo, educar em ambiente virtual necessita um conjunto específico de competências – conhecimentos, habilidades e atitudes – por parte do professor. O objetivo deste trabalho é identificar as competências dos docentes de curso de graduação à distância em instituições de ensino superior no nordeste de Santa Catarina. Os dados foram coletados por meio de questionário, análise documental e entrevista semiestruturada. Os resultados do estudo indicam que as competências necessárias ao professor são: clareza na exposição do conteúdo; ser acessível ao estudante; capacidade de síntese; conhecimento técnico; domínio didático; domínio do conteúdo; capacidade de planejamento; proatividade; capacidade de organização; capacidade de aceitar o aluno; capacidade de comunicação e expressão.

Palavras-Chave: Competência. Docentes. Cursos de graduação. Educação à Distância.

ABSTRACT

As a new field of work and role in the partnership of EaD, information and communication technology, and its multiple possibilities of use, it appears that several institutions of higher education are offering graduate programs in the distance mode. However, education in virtual environment requires a specific set of skills - knowledge, skills and attitudes - by the teacher. The purpose of this study is to identify the competencies of the teachers from the graduation schools of the north east of Santa Catarina. The data has been collected using questionnaires, documental analysis and structured interviews. The results indicate that the needed competencies are: exposition clarity; be accessible to the students; synthesis capacity; technical knowledge; didactic dominance; content dominance; planning capacity; proactive thinking; organization; student acceptance; communication and expression.

Key words: Competencies. Teachers. Graduate course. Distance Education.

INTRODUÇÃO

Contemporaneamente, com a produtividade migrando para a qualidade no atendimento, tem sido obrigatório o desenvolvimento das competências individuais e coletivas. As Instituições de Ensino Superior (IES) se vêem num mercado competitivo em que procuram oferecer serviços que atendam às expectativas dos clientes, por meio de profissionais empenhados em se tornar cada vez mais competentes nas tarefas que executam na docência a distância.

A competência tem sido usada como parâmetro para as IES avaliarem a capacidade de seus professores na obtenção de resultados. O *conhecimento, a competência, a atitude* e a capacidade do indivíduo de assimilar, organizar e transmitir informações com eficácia é um dos pré-requisitos mais observados no mundo dos profissionais.

Segundo Resende (2000) o significado de competência que tem adquirido forças nos últimos tempos está relacionado com uma condição diferenciada de qualificação e capacitação das pessoas para executar seu trabalho e desempenhar suas atividades.

A forma de gestão por competências chegou ao Brasil no final dos anos 1990, já sendo praticada por várias empresas, que investem anos desenvolvendo estudos sobre competências e habilidades, identificando blocos de conhecimentos, atitudes necessárias para melhor desenvolver as tarefas atribuídas a uma determinada função.

Acredita-se que os índices de produtividade não dependem em exclusivo das competências individuais, mas estas, quando desenvolvidas passam a ter efeito multiplicador considerável aos interesses da organização.

Segundo Resende (2000) os movimentos que colocam em evidência a competência, a qualidade e melhoria contínua não são modismos porque possuem os requisitos de consistência, aplicabilidade e oportunidade que garantirão sua permanência.

As universidades, ao longo de sua trajetória, vêm influenciando e sendo influenciadas pelo ambiente onde estão inseridas. O advento das tecnologias da informação e comunicação e suas múltiplas possibilidades de uso tem pressionado estas instituições a seguirem sempre à frente de seu tempo.

Assim, para suprir essa necessidade, verifica-se que várias instituições estão começando a ofertar programas educacionais à distância.

Esta modalidade de ensino apresenta particularidades que a diferenciam da modalidade presencial.

De acordo com Moore (2007) a educação presencial é aplicada formalmente em sala de aula, com instruções ministradas na escola, colégios ou universidades, em que professores e estudantes estão fisicamente presentes no mesmo tempo e no mesmo lugar, enquanto a EaD (Educação à Distância) é definida por Moore e Kearsley (1996) como o aprendizado planejado que normalmente ocorre em diferentes locais através do ensino e os resultados provêm de técnicas especiais no design do curso, técnicas instrucionais especiais, métodos especiais de comunicação através da eletrônica, bem como uma organização especial e arranjos administrativos.

Em relação ao meio presencial, por ser mais conhecido e amplamente utilizado em todas as camadas da sociedade, as pessoas acabam se familiarizando mais. A dependência de um instrutor, comparecer a uma sala de aula, possuir um horário pré-estabelecido, enfatizar as emoções, salientar a linguagem corporal, fazer com que as pessoas convivam entre si frente a frente, resultam em uma melhor troca de experiências. Para proporcionar essas vantagens, a EaD utiliza a tecnologia.

Klaes (2005) justifica que é por isso que o ensino à distância tem avançado geometricamente em todo o mundo. Afinal, é a única forma capaz de conciliar a necessidade da educação continuada com a falta de tempo e as dificuldades cada vez maiores de um profissional estar fisicamente presente em uma sala de aula. Hoje, a tela do computador é uma sala de aula mundial, infinita, na qual é possível se fazer cursos de alto nível.

Até pouco tempo atrás, fazer qualquer curso exigia alguns meses de exílio em uma ala residencial de campus universitário e o desembolso de considerável volume de recursos financeiros. Segundo Smith (2005), ensinar em ambiente virtual requer um conjunto específico de competências.

Palloff e Pratt (*apud* SMITH, 2005) afirma que o ensino a distância precisa ir além da pedagogia tradicional, para adotar práticas novas e mais facilitadoras do processo. Levy (*apud* SMITH, 2005) concorda afirmando que apesar dos princípios de desenho de curso, o ensino à distância e o presencial são similares quanto à formação de instrutores. Para o autor, os professores precisam de treinamento e suporte para que estejam aptos a adotar um novo modelo de ensino. Para Weigel (*apud* SMITH, 2005), os professores precisam desenvolver modelos de aula que usem a internet no intuito de agregar valor à educação.

As instituições de ensino necessitam de pessoas competentes e criativas para enfrentar as dificuldades do atual momento competitivo e tecnificado. Os docentes podem constituir-se em elementos alavancadores da qualidade de ensino dentro da organização.

Assim, o tema competências ganha importância no cenário atual e pergunta-se: qual a importância das competências dos docentes nos cursos de graduação a distância da região nordeste do Estado de Santa Catarina?

O objetivo geral deste estudo foi identificar as competências a serem utilizadas pelos docentes na educação a distância. Os objetivos específicos foram: identificar as competências a utilizar na docência da educação à distância; indicar como estas competências influenciam o trabalho do docente em sua atividade na educação a distância e mostrar como as competências identificadas podem ser melhor aproveitadas no desempenho do docente de EAD em cursos de graduação.

Em um primeiro momento será abordada a importância do conhecimento, seu gerenciamento, criação e sua influência na vida das pessoas e das organizações. Em seguida, será realizada a definição do termo competência em seu contexto histórico e sua classificação na vida das pessoas. A seguir, será apresentada a definição de educação a distância com seu histórico no Brasil e no mundo assim como a definição de mídias e tecnologias. Serão então apresentados os métodos de educação a distância, as legislações acerca do tema, o processos de avaliação destes métodos, os processos didáticos e pedagógicos, assim como as possibilidades e limitações da educação a distância e sua comparação com o ensino presencial. Por fim, será definida a forma como se dará a pesquisa, apresentando os sujeitos e instrumentos e efetuando a análise dos dados.

1 A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO

1.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A importância do conhecimento não é uma descoberta nova. Desde os tempos mais remotos sabe-se que os homens que detinham muito conhecimento eram os que se destacavam dos demais. O grande problema foi que durante muito tempo o acesso ao conhecimento era, na verdade, restrito a alguns privilegiados e o próprio conhecimento era, muitas vezes, utilizado como meio de domínio e opressão.

O conhecimento é, na verdade, um trunfo competitivo de extremo poder, sendo de extrema importância não só a sua aquisição como também a sua criação e transferência.

Dada a sua característica de intangibilidade, não é muito fácil defini-lo, como já afirmava Penrose (1959) quando dizia ser o conhecimento um tema “escorregadio” para ser abordado.

Segundo Platão (*apud* Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 24), “Conhecimento é a crença verdadeiramente justificada”. Para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 28), “O conhecimento é um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade”. Enquanto Sveiby (1998) o define como “uma capacidade de agir”, encontramos novamente em Nonaka e Takeuchi (1997, p. 33) a afirmação de que “conhecimento significa sabedoria adquirida a partir da perspectiva da personalidade como um todo”. Para Moran (1994, p. 23), o termo “conhecimento” significa “compreender todas as dimensões da realidade, captar e expressar essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral”.

Segundo Sveiby (1998), na teoria da informação existem dois fenômenos distintos: a informação, que são números, símbolos, imagens ou palavras, e o conhecimento, que é o que a informação passa a ser depois de interpretada. O autor reconhece que a informação é desprovida de significado e vale pouco, afirmando que o valor está na criação do conhecimento do qual ela faz parte.

Para Nonaka e Takeuchi (1997), a informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento o qual, por sua vez, é criado a partir do fluxo de informações, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor, e sempre está diretamente relacionado às ações humanas para algum fim.

Drucker (1993), o criador do termo “trabalhador do conhecimento”, afirma que na nova economia o conhecimento não é apenas mais um recurso ao lado dos tradicionais fatores de produção, mas sim, atualmente, o único recurso realmente significativo. Afirma ainda o autor ser o conhecimento o recurso singular da nova sociedade.

De acordo com Toffler (*apud* Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 5), o conhecimento é “a fonte de poder da mais alta qualidade e a chave para a futura mudança de poder”. Segundo o autor, o conhecimento passou de auxiliar do poder monetário e da força física à sua própria essência, e é por isso que a batalha pelo controle do conhecimento está se acirrando no mundo todo. Ele acredita ser o conhecimento o substituto definitivo de vários outros recursos.

Quinn (2003) argumenta que o poder econômico e de produção de uma empresa moderna está mais em suas capacidades intelectuais e de serviço do que em seus ativos imobilizados como instalações e equipamentos, pensamento corroborado por Stewart (1998) quando afirma ter o conhecimento se tornado um recurso econômico mais importante do que a matéria prima e, muitas vezes, mais importante que o próprio dinheiro.

Crawford (1994) aponta quatro características principais do conhecimento que fazem deste um recurso único na criação de uma nova economia:

1) O conhecimento é difundível e se auto-reproduz: Ao contrário das matérias-primas da economia industrial, que são recursos finitos, o conhecimento expende-se e aumenta à medida em que é utilizado. Quanto mais é utilizado para desempenhar uma tarefa, mais é aprimorado e permite entender mais profundamente aquela tarefa. Na economia do conhecimento, a escassez de recursos é substituída pela expansão destes.

2) O conhecimento é substituível: Ele pode substituir terra, trabalho e capital – por exemplo, novas técnicas de plantio podem produzir mais num mesmo espaço de terra.

3) O conhecimento é transportável: Na sociedade eletrônica atual, o conhecimento pode mover-se praticamente na velocidade da luz através dos fluxos de informação.

4) O conhecimento é compartilhável: A transferência de conhecimento para outras pessoas não impede o uso deste mesmo conhecimento por seu original detentor.

Com a preocupação de identificar o conhecimento, Sveiby (1998) atribui-lhe as seguintes características: o conhecimento é tácito, orientado para a ação, baseado em regras e está em constante mutação. Segun-

do o autor, aplicado ao indivíduo na organização, o termo conhecimento é menos adequado que o termo competência, a qual se constitui a partir de cinco elementos mutuamente dependentes: o conhecimento explícito, que é o conhecimento dos fatos, adquirido por meio de informações e pela educação formal; a habilidade, como a arte de saber fazer, adquirida por meio da própria prática e do treinamento; a experiência, que decorre da reflexão sobre acertos e erros passados; os julgamentos de valor, que são as percepções consideradas corretas que atuam como filtros no processo de saber individual, e a rede social, constituída pelas relações com os outros no interior de um ambiente e de uma cultura transmitidos pela tradição.

Segundo Crawford (1994), o conhecimento pode ser considerado como uma forma de capital das organizações, ou seja, como qualquer forma de riqueza empregada com o objetivo de se produzir mais riqueza. O autor acrescenta ainda ser o desenvolvimento do conhecimento um pré-requisito para o desenvolvimento de tecnologia. Novos conhecimentos levam a novas tecnologias, o que gera mudanças na economia e que, por sua vez, promove uma mudança social e, conseqüentemente, mudança política e de paradigmas.

Nesta nova economia, a criação de novos conhecimentos a taxas aceleradas resulta em uma cada vez maior rapidez no processo de mudança como um todo.

O estudo dos fundamentos filosóficos do conhecimento, a epistemologia, é descrito por Nonaka e Takeuchi (1997), quando analisam as diferentes abordagens da tradição ocidental e da tradição japonesa. Na abordagem ocidental, existem duas tradições opostas, mas complementares. Uma é o racionalismo, segundo o qual a aquisição de conhecimento é feita por dedução, através do raciocínio. A outra é o empirismo, que diz essencialmente ser possível adquirir com indução, a partir de experiências sensoriais. Estas duas correntes foram reunidas por Kant (*apud* Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 28), que concorda com a experiência, mas não aceita que ela seja a única fonte do conhecimento, quando afirma que “embora todo nosso conhecimento comece com a experiência, isso não quer dizer que todo o conhecimento surja da experiência”. Em ambos os casos, existe uma tendência a atribuir altos valores a teorias e hipóteses abstratas. Em contraste, a epistemologia japonesa tende a valorizar a incorporação da experiência pessoal direta, valorizando sobretudo a interação entre as pessoas.

No nível organizacional, Drucker (1993) sugere que um dos desafios mais importantes das organizações da era do conhecimento é desenvolver práticas sistemáticas para administrar a autotransformação. Se-

gundo ele, a organização tem que aprender a criar novos conhecimentos através de melhoria contínua de todas as atividades, através do desenvolvimento de novas aplicações a partir de seus próprios sucessos, e manter uma inovação contínua como um processo organizado, visando sempre responder ao desafio de aumentar continuamente a produtividade dos trabalhadores do conhecimento e da área de serviços.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), baseados na distinção estabelecida por Polanyi (1966), o conhecimento humano pode ser classificado em dois tipos, o conhecimento explícito e o conhecimento tácito.

O conhecimento explícito é aquele que pode ser articulado na linguagem formal, inclusive em afirmações gramaticais, especificações, expressões matemáticas, manuais e assim por diante. É o tipo de conhecimento que pode ser transmitido de uma forma relativamente fácil, de maneira formal, entre os indivíduos de uma organização.

Já o conhecimento tácito, considerado mais importante que o explícito, é aquele conhecimento pessoal incorporado à experiência individual que envolve fatores intangíveis, como crenças pessoais, perspectivas, sistemas de valor e experiências individuais. É, por suas características, extremamente mais difícil de ser articulado e transmitido em linguagem formal, dificilmente visível ou exprimível, por estar profundamente enraizado em experiências, emoções, valores ou ideais.

O conhecimento tácito pode ainda ser segmentado em duas dimensões: a dimensão técnica, que abrange aquelas capacidades ou habilidades adquiridas pelo know-how, e a dimensão cognitiva, que consiste em “esquemas, modelos mentais, crenças e percepções tão arraigadas que os tomamos como certos” (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 7).

Para que possa ser compartilhado dentro da organização, o conhecimento tácito deve ser convertido em explícito, e vice-versa. Durante essa conversão é que o conhecimento organizacional é criado.

1.2 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

A criação do conhecimento é definida por Nonaka e Takeuchi (1997, p.65) como a capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. Dado que o conhecimento é criado por indivíduos, a criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como “um processo que amplia organizacionalmente o conhecimento criado pelos

indivíduos, cristalizando-o como parte da rede de conhecimento da organização. Esse processo ocorre dentro de uma comunidade de interação em expansão, que atravessa níveis e fronteiras interorganizacionais”.

No modelo proposto pelos autores, a dinâmica da criação do conhecimento está ancorada no pressuposto crítico de que o conhecimento humano é criado e expandido através da interação social entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, interação esta chamada de “conversão do conhecimento”.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a criação do conhecimento é efetivada por meio da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, mediante quatro processos de conversão do conhecimento: a socialização, a externalização, a combinação e a internalização.

A socialização é a conversão do conhecimento tácito em tácito. É um processo de compartilhamento de experiências, portanto de criação de mais conhecimento tácito, com os indivíduos adquirindo conhecimentos tácitos diretamente dos outros, sem usar a linguagem. Como exemplo, temos os aprendizes quando trabalham com seus mestres, aprendendo por meio da observação, da imitação e da prática. É o chamado conhecimento compartilhado.

A externalização consiste na conversão do conhecimento tácito em conceitos explícitos. Através da linguagem falada ou escrita, o conhecimento tácito pode ser convertido em conhecimento explícito seja através de metáforas, modelos, conceitos, hipóteses ou equações que podem expressar, às vezes de forma insuficiente, claro, o conhecimento tácito de um indivíduo. Um exemplo pode ser observado nos livros sobre gerenciamento, seja de pessoas ou organizações, também chamado de conhecimento conceitual.

A combinação é o processo de transformação do conhecimento explícito em explícito, ou seja, um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimentos.

De acordo com Sveiby (1998), é a forma de conversão de conhecimento que ocorre nas universidades e em outras instituições de educação formal. O exemplo para esse tipo de conversão são os bancos de dados e as redes para troca de informações, que permitem o conhecimento sistêmico.

A internalização consiste na conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito, estando diretamente relacionada ao aprendizado pela prática.

A forma mais comum para esse processo é a verbalização e diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais, ou

histórias orais. Um exemplo deste processo são as simulações, a partir de documentos que contém o conhecimento explícito.

A interação entre os dois tipos de conhecimento é contínua e dinâmica, e é moldada pelas mudanças entre diferentes modos de conversão do conhecimento induzidas por fatores externos e internos à organização, gerando o que os autores chamam de “espiral de criação do conhecimento”.

	Conhecimento Tácito	Conhecimento explícito
Conhecimento Tácito	SOCIALIZAÇÃO (Conhecimento compartilhado)	EXTERNALIZAÇÃO (Conhecimento Conceitual)
Conhecimento Explícito	INTERNALIZAÇÃO (Conhecimento Operacional)	COMBINAÇÃO (Conhecimento Sistêmico)

Figura 01 – Modos de conversão do conhecimento

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997)

Nonaka e Takeuchi (1997) estabelecem ainda cinco fases do processo de criação do conhecimento organizacional, que são o compartilhamento do conhecimento tácito, a criação de conceitos, a justificação dos conceitos, a construção de um protótipo e a difusão interativa do conhecimento.

O compartilhamento do conhecimento tácito entre vários indivíduos, por ter sido adquirido sobretudo através de experiências, não é facilmente transmitido em palavras. Exatamente por este motivo, é considerado uma etapa crítica à criação do conhecimento organizacional. Para isto são necessárias equipes auto-organizadas para facilitar a criação do conhecimento através da própria variedade de requisitos dos membros da equipe, que experimentam a redundância de informações e compartilham suas interpretações da intenção organizacional.

A criação de conceitos é a interação mais intensiva entre conhecimento tácito e explícito, quando o modelo mental tácito compartilhado é verbalizado em palavras e frases e colocado em conceitos explícitos, fornecendo diferentes ângulos e perspectivas para análise de um problema.

Na próxima fase, os conceitos criados por indivíduos ou pela equipe precisam ser justificados. Essa justificação é necessária para determinar se os conceitos realmente valem para a organização e a sociedade. Os critérios de justificação podem ser tanto quantitativos quanto

qualitativos, como em organizações de negócios, onde os critérios normais de justificação incluem custo, margem de lucro e grau de contribuição do produto para o crescimento da empresa.

Na fase de construção de um protótipo, o conceito, devidamente justificado, é transformado em algo tangível ou concreto, como um protótipo ou modelo de sistema a ser implementado. Esta fase inclui reunir pessoas com habilidades técnicas diferentes e desenvolver especificações aprovadas por todos, inclusive, por exemplo, na construção de uma nova estrutura organizacional, quando é definido um novo organograma, descrições de cargos, sistemas de subordinação ou procedimentos operacionais.

A fase mais importante do processo é a difusão do conhecimento, uma vez que o conhecimento que se torna real precipita um novo ciclo de criação do conhecimento, expandindo-se horizontal e verticalmente em toda a organização.

Essa natureza dinâmica entre os conceitos e fases é que provoca as inovações. Para que possamos estudar a economia do conhecimento, devemos sempre lembrar que “como o conhecimento é perecível, as organizações não podem se tornar complacentes com o conhecimento hoje, já que diferentes tipos de conhecimento serão necessários à medida que ocorrem mudanças no ambiente competitivo” (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 106).

1.3 CONHECIMENTO E PESSOAS – O CAPITAL HUMANO

O capital humano significa pessoas estudadas e especializadas, que são hoje o ponto central na transformação global. De acordo com Crawford (1994), a expressão *capital humano* apareceu pela primeira vez na literatura econômica em 1961 no artigo “Investindo em Capital Humano”, publicado na *American Economic Review* e escrito por um vencedor de Prêmio Nobel, o economista Theodore W. Schultz, apesar de seus conceitos já terem sido formulados no século XVIII por Adam Smith e outros.

Tido como a característica mais marcante da era do conhecimento, o surgimento do capital humano aparece como a força dominante da economia. Embora na sociedade industrial o capital físico e financeiro fosse um fator crítico para o sucesso, na economia do conhecimento a importância relativa do capital físico diminui à medida que a tecnologia

se torna mais barata e a qualificação, conhecimento e habilidades das pessoas crescem em importância.

O Japão é um exemplo clássico de uma economia construída com base no capital humano. Após a Segunda Guerra, a sua estrutura física estava em ruínas e não havia nenhuma matéria prima de valor. Apesar disso, em menos de cinquenta anos, eles desenvolveram a economia de maior sucesso do mundo, como fruto de uma população trabalhadora e acima de tudo bem educada.

Conforme Drucker (1999) é exatamente na área econômica que está a grande diferença entre o trabalhador manual e o trabalhador do conhecimento. Segundo o autor, a teoria econômica, e a maior parte das empresas, vêem o trabalhador manual como um custo. Para que sejam produtivos, devem ser considerados ativos, e como qualquer outro ativo, precisam aumentar de valor com o decorrer do tempo. Os trabalhadores do conhecimento possuem os meios de produção. O conhecimento que eles detém é um ativo.

Assim como o capital físico deprecia, o capital humano também. No entanto, não são só as pernas ou o próprio condicionamento físico o maior problema da depreciação do capital humano. O problema maior é exatamente a rapidez com que o conhecimento e a tecnologia se tornam obsoletos.

O único caminho para os trabalhadores da sociedade do conhecimento manterem suas habilidades e conhecimentos e atuarem efetivamente como capital humano é se comprometendo com um aprendizado contínuo e vitalício, o que afetará todos os trabalhadores, tanto como indivíduos quanto como empregados ou empregadores. (CRAWFORD, 1994, p. 44).

Enquanto na sociedade industrial a educação era voltada exclusivamente para a alfabetização e o provimento de treinamento técnico, na sociedade do conhecimento a educação passa a ser universal e os níveis de educação crescem para as novas áreas de conhecimentos que requerem mais treinamento e educação atualizada para sua aplicação.

Outro ponto destacado por Crawford (1994) diz respeito ao valor do capital humano, que cresce com o aumento do capital físico, uma vez que equipamentos mais sofisticados aumentam o valor dos treinamentos especializados e da educação necessária. Isto quer dizer que os próprios capitais físico e financeiro adicionam valor ao capital humano, pois permitem que este aumente sua produtividade e suas habilidades profes-

sionais. Por outro lado, o capital humano é essencial para a produção do capital físico, seja na invenção de novos equipamentos, novos produtos ou criação de novos negócios.

Durante a revolução industrial, as máquinas substituíram a força física. Na economia do conhecimento, as máquinas complementam a capacidade intelectual do ser humano.

É fundamental entender que o verdadeiro desenvolvimento organizacional depende, essencialmente, da aprendizagem organizacional, e que um mundo em permanente transformação exige pessoas e organizações com total disponibilidade para aprender a aprender.

1.4 A DESCOBERTA DAS ORGANIZAÇÕES DO CONHECIMENTO

O mercado cada vez mais competitivo face à globalização e o extraordinário avanço tecnológico levou as organizações a se tornarem cada vez mais dependentes da qualidade do conhecimento que aplicam nos seus processos corporativos/empresariais. O desafio de utilizar o conhecimento residente na empresa, com o objetivo de criar vantagens competitivas, torna-se mais e mais um ponto crucial para a sua sobrevivência.

Esta mudança é mais notável quando se consideram as inovações técnicas e o conhecimento de mercados determinando as inovações dos produtos, operações funcionais advindas da combinação de conhecimentos sobre como as coisas são e como poderiam ser, e o próprio crescimento de participação no mercado a partir do conhecimento das suas mutações e necessidades.

Dentro deste enfoque, dois grandes aspectos podem ser vistos como fatores alavancadores do novo enfoque: os valores de mercado e os ativos intangíveis.

Em menos de dez anos, os mercados financeiros profissionais se tornaram o ambiente de negócios mais informatizado do mundo. Eles exemplificam o que podemos esperar em outros mercados, quando as informações nas redes de computadores substituem os bens e as transações físicas.

Os produtos físicos dos mercados financeiros, como moedas, cédulas e títulos, foram substituídos por informações em arquivos de computadores. O próprio transporte de dinheiro nada mais é do que

troca de informações entre computadores. São organizações com estratégias voltadas para a informação.

Segundo Sveiby (1998), estratégias voltadas para a informação geram algumas receitas intangíveis a partir dos consumidores, como feed-back a respeito de produtos. Por outro lado, as estratégias orientadas para o conhecimento geram uma variedade bem maior de receitas intangíveis, que podem advir dos clientes, dos fornecedores ou das pessoas da organização (Figura 02).

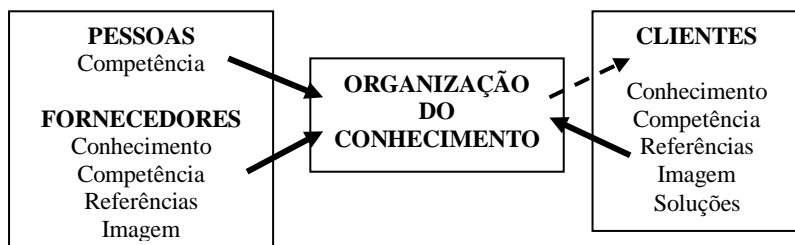


Figura 02 – Receitas intangíveis

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998, p. 141)

Estas receitas intangíveis podem ser conhecimento, competência, referências, soluções ou imagem, classificadas por Sveiby (1998) em três tipos: aquelas que melhoram as relações com os clientes, aquelas que melhoram a estrutura interna, e as que melhoram as competências (Figura 02).

Quadro 01 – Tipos de receitas invisíveis

RELAÇÕES COM OS CLIENTES	ESTRUTURA INTERNA	COMPETÊNCIA DAS PESSOAS
Referências de novos clientes (redução de custos de marketing e vendas).	Alavancagem de projetos de P&D (soluções reaproveitadas e melhoradas).	Aprendizado (treinamento prático).
Prestígio (facilita vendas e recrutamento de pessoal).	Transferência de conhecimento (tornando a empresa menos dependente das pessoas).	Idéias (para novos produtos e serviços).

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998, p. 142)

Em 1995, ações da Microsoft foram negociadas a um preço médio de US\$70, época em que o seu valor contábil registrado era de apenas US\$7. De que maneira ações de uma companhia podem ser negociadas por um valor dez vezes superior ao seu valor contábil? No mercado de capitais, historicamente ações muitas vezes já foram negociadas por preços acima de seus valores patrimoniais, mas o que se nota atualmente é que mais e mais em certos tipos de organizações esta diferença tem crescido muito, não só em valor como em rapidez. Um estudo detalhado deste fenômeno é apresentado por Sveiby (1998), com inúmeros exemplos e categorização das empresas que nele se sobressaem, onde fica clara a composição destes valores: são os chamados ativos intangíveis.

Esses ativos são invisíveis, porque não são contabilizados. São intangíveis por não se tratar de tijolo, cimento, nem dinheiro; ou seja, não são concretos, palpáveis. Todavia, esses ativos invisíveis, intangíveis, não precisam ser nenhum mistério. Todos têm sua origem no pessoal de uma organização. (SYEIBY, 1998, p. 9).

Um dado interessante levantado pelo autor, é que as altas proporções de ativos intangíveis em relação ao mercado não se limitam, como seria de supor, às empresas do setor de tecnologia da informação ou dos chamados setores de alta tecnologia, como Microsoft, Intel, Sun. Participam igualmente destas características empresas de mídia, da área farmacêutica, produtos de consumo e até empresas de tratamento de lixo.

Sendo as pessoas os únicos verdadeiros agentes na empresa, fonte dos ativos intangíveis, e considerando que estas estão constantemente direcionando seus esforços em dois sentidos, para fora da empresa no relacionamento com os clientes, e para dentro mantendo e construindo a organização, Sveiby (1998) classifica os ativos invisíveis como um grupo de três elementos: competência das pessoas, estrutura interna e estrutura externa.

A competência das pessoas é considerada ativo intangível porquanto, mesmo que não possa ser propriedade de ninguém a não ser da própria pessoa, é impossível conceber uma organização sem pessoas. Segundo o autor, em uma organização do conhecimento existem poucos equipamentos. Como somente as pessoas podem agir, os funcionários passam a ser tanto os mentores desses equipamentos quanto os próprios equipamentos. Quanto à estrutura interna, esta inclui conceitos, patentes, modelos e sistemas, além da própria cultura ou espírito organizacional. De acordo com Weick (1977, *apud* Sveiby, 1998), as pessoas criam a

organização por meio da interação mútua, desenvolvendo, assim, o ambiente. Juntas, a estrutura interna e as pessoas constituem o que chamamos de organização.

A estrutura externa diz respeito não só às relações com clientes e fornecedores, como também a marcas e à própria imagem da empresa e sua reputação. O valor desses ativos é determinado pelo grau de satisfação com que a empresa soluciona os problemas dos seus clientes, algo também difícil de quantificar monetariamente e facilmente mutável no decorrer do tempo. O verdadeiro valor total de mercado de uma empresa, portanto, compõe-se do valor do seu patrimônio visível mais os seus ativos intangíveis, que vão, na verdade, ser o “ágio” sobre o preço das ações (Figura 03).

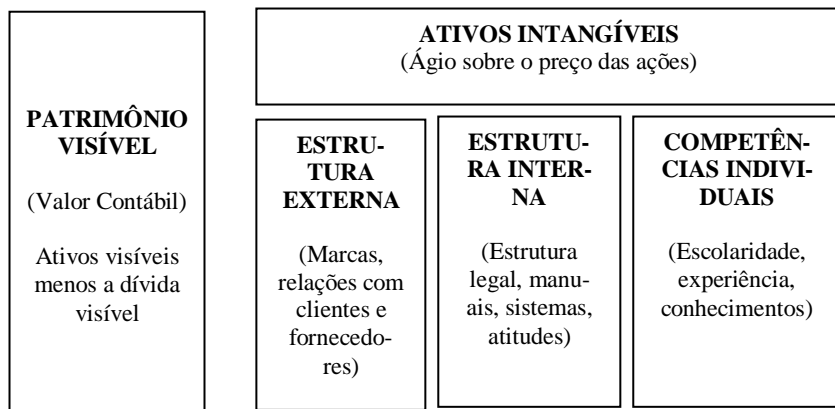


Figura 03 – Valor de mercado de uma empresa

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998, p. 14)

1.5 GERENCIANDO ORGANIZAÇÕES DO CONHECIMENTO

Quando falamos nas organizações do conhecimento, podemos muitas vezes compará-las ao próprio exercício da docência pela paridade dos conteúdos exigidos nesta prática. O conhecimento e sua gestão são fundamentais para novos modelos empregados nos cursos de graduação, assim como, a própria gestão da informação. De acordo com Drucker (1988), as organizações baseadas na informação requerem objetivos claros, simples e comuns, que se traduzam em ações particulares, ao mesmo tempo em que necessitam de concentração em um objetivo ou no máximo em uns poucos.

Existem, provavelmente, poucos maestros de orquestra que possam tirar uma nota sequer de um clarinete, quanto mais mostrar ao clarinetista como tocá-lo. Mas o maestro pode focalizar-se na habilidade do clarinetista e no conhecimento do desempenho conjunto dos músicos. E esse foco é que os líderes de uma empresa baseada na informação têm que ser capazes de alcançar. (Drucker, 1988, p. 8).

Segundo o autor, a organização baseada na informação tem os seus problemas gerenciais específicos, que são: o sistema de recompensa, reconhecimento e carreira para especialistas, a criação de uma visão unificada, uma estrutura gerencial voltada para organização de forças-tarefas, e o suprimento, preparação e testes do próprio pessoal de alta gerência.

Nonaka e Takeuchi (1997) propõem um modelo gerencial para a criação do conhecimento, conhecido por *middle-up-down*, desenvolvido a partir de uma síntese dos dois modelos atualmente dominantes, o modelo *top-down* e o *bottom-up*.

A gerência *top-down* é o modelo hierárquico clássico, com suas raízes em Max Weber e Frederick Taylor. É o modelo de pirâmide, no qual as informações sobem até os executivos que as usam para criar planos e ordens que retornam aos níveis inferiores para cumprimento. As decisões dos gerentes intermediários são apenas condições operacionais para os funcionários da linha de frente implementarem.

A gerência *bottom-up* é, basicamente, uma imagem invertida da pirâmide *top-down*. Em lugar da hierarquia e da divisão do trabalho, há autonomia, sendo o conhecimento criado e, em grande parte controlado, na base. Neste tipo de gerência, a organização tem um formato mais horizontal, com eliminação de níveis gerenciais, com poucas ordens superiores e com os gerentes de alto nível servindo como patrocinadores de funcionários empreendedores da linha de frente que criam o conhecimento e agem por conta própria. Sendo a autonomia o princípio operacional, há pouco diálogo direto com os outros membros da organização, tanto vertical quanto horizontalmente.

Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam uma síntese desses dois modelos, que chamam de gerência *middle-up-down*, considerando que nenhum dos dois modelos tradicionais seja adequado para gerenciar a criação do conhecimento. Enquanto o modelo *top-down* é adequado para lidar com o conhecimento explícito, o modelo *bottom-up* é adequado

para tratar o conhecimento tácito, mas ambos, isoladamente, são ineficazes para o processo de conversão do conhecimento.

A partir do estudo de empresas japonesas, os autores sugerem um modelo alternativo para gerenciar a criação do conhecimento, que é a gerência *middle-up-down*. Neste modelo, o conhecimento, na verdade, é criado pelos líderes de equipes, ou gerentes de nível médio, através de uma espiral de conversão que envolve a alta gerência e os funcionários de linha de frente.

Segundo eles, é o modelo no qual a alta gerência trabalha as visões, enquanto a gerência de nível médio desenvolve os conceitos concretos que os funcionários podem compreender e implementar, ou seja, resolvem as contradições existentes entre o que a alta gerência espera criar e o que realmente existe no mundo real.

...o papel da alta gerência é criar uma teoria principal, enquanto a gerência de nível médio cria uma teoria intermediária que possa ser testada empiricamente dentro da empresa com a ajuda dos funcionários da linha de frente (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 147).

Uma preocupação básica é que o valor da contribuição de uma pessoa é determinado menos pela sua localização na hierarquia organizacional e mais pela importância da informação que ela fornece ao sistema de criação do conhecimento como um todo.

Um exemplo desse tipo de preocupação é dado por Yoshio Maruta (*apud* Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 207), quando afirma que:

A inteligência de uma empresa não vem do presidente nem da alta gerência. Ela deve vir do conjunto de todo conhecimento de todos os membros. Uma grande organização é dividida em muitas seções. Se essa organização não tiver o sistema que integra o conhecimento de cada seção, o conhecimento recém criado será ineficaz. [...] A prosperidade de uma empresa em longo prazo depende de sua capacidade de integrar e acumular essas idéias como uma idéia única.

Segundo Drucker (1999), estamos num período de transferência da organização hierárquica, a organização dos departamentos e divisões, para a organização baseada na informação, a organização dos especialistas e do conhecimento, cuja gerência é o grande desafio para o futuro.

Sendo os ativos intangíveis, seguramente, os mais difíceis de serem gerenciados, Sveiby (1998) propôs alguns indicadores para auxílio à monitoração desses ativos, dentro dos três elementos por ele propostos, que são:

Estrutura externa: Indicadores de crescimento/atualização, como lucratividade por cliente, crescimento orgânico e imagem junto aos clientes; indicadores de eficiência, como índice de satisfação dos clientes, vendas por cliente e índice de ganhos e perdas de clientes; e indicadores de estabilidade, como proporção de grandes clientes, fidelidade e pedidos repetidos.

Estrutura Interna: Indicadores de crescimento/atualização, com investimentos em tecnologia da informação, melhoria da estrutura e clientes; indicadores de eficiência como proporção do staff de suporte e índices de valores e atitudes; e indicadores de estabilidade, como idade da organização e turnover do staff.

Competência das pessoas: Indicadores de crescimento/atualização, como tempo na profissão, nível de escolaridade, treinamento, melhoria de competência; indicadores de eficiência, como proporção de profissionais por níveis, valor agregado por profissional, lucro por empregado; e indicadores de estabilidade, como turnover de profissionais, parentesco, tempo na empresa.

Na verdade, os desafios gerenciais para as empresas da era do conhecimento são conseguir acompanhar as mudanças dentro das três perspectivas evidenciadas por Leavitt (1964): *estrutura, pessoal e tecnologia*. Quanto à estrutura, deve-se acompanhar não só a própria adaptação da estrutura organizacional aos novos conceitos, como as mudanças necessárias ao estilo gerencial e o respeito à cultura organizacional. Quanto às pessoas, deve-se ter sempre em mente o respeito à intuição, à criatividade e inovação, à aprendizagem e compartilhamento de conhecimentos, e visão dos modelos mentais (Senge, 1990).

No que diz respeito à tecnologia, através das redes, novas técnicas de armazenamento e recuperação de dados e informações, gerenciamento eletrônico de documentos, sistemas para trabalho em grupo (groupware), sistemas para administração e controle de fluxo de documentos (workflow), e outros, é que se vai conseguir suportar e dar condições à organização para ter capacidade de explorar, acumular, compartilhar e gerar novos conhecimentos de forma contínua e repetida dentro de um processo dinâmico de busca de eficiência, eficácia e competitividade.

2 O QUE ENTENDEMOS POR COMPETÊNCIAS

Tendo em vista as mudanças no cenário competitivo e a necessidade constante de capacitação do quadro docente para acompanhar e gerar essas mudanças, a questão das competências vêm despertando o interesse tanto da área acadêmica como gerencial. Neste contexto, o desenvolvimento de competências possui um papel significativo na medida em que contribui para a formação das pessoas e para a mudança de atitude em relação às práticas de trabalho, ou mesmo para a percepção da realidade, buscando agregar valor à instituição. Conforme Coopers e Lybrand (1997), o processo de mudança só ocorre quando muda a forma de pensar e agir dos membros da organização. Assim, a seguir apresenta-se conceitos de competências.

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DE COMPETÊNCIAS

Apesar da noção de competência não ser um termo novo, existe uma diversidade de conceitos, implicações e mesmo noções distintas de competência que causam muitas dúvidas em relação a sua compreensão e aplicabilidade. Assim, nesta seção apresentam-se o surgimento e evolução dos conceitos de competência. A expressão competência pode-se dizer que possui no mínimo 500 anos, pois foi utilizada a sua interpretação segundo Isambert-jamati (1997), no fim da Idade Média, onde era associada à linguagem jurídica, onde era atribuída a alguém ou alguma instituição, de apreciar e julgar certas questões. Ainda de acordo com Isambert-jamati (1997), posteriormente o conceito de competência veio a designar de maneira mais geral a capacidade reconhecida de se pronunciar em relação a determinado assunto e, mais tarde, passou a ser utilizado, genericamente, para qualificar o indivíduo capaz de realizar determinado trabalho. Contudo, conforme Resende (2000, p. 13)

O conceito de competência começou a adquirir novos significados e a importância que tem hoje, a partir, principalmente, de estudos feitos por McClelland, no início da década de 70, quando parti-

cipava de processo de seleção de pessoal para o Departamento de Estado americano. Foi o próprio McClelland, pioneiro em pesquisas e estudos de avaliação de competências, que disse, nessa oportunidade, que se estava iniciando a aplicação do conceito de competência em psicologia. Nos tempos atuais, o conceito de competência está mais forte e ampliado, sendo aplicado a requisitos e atributos pessoais, assim como a diversos aspectos empresariais e organizacionais: estratégia, operação, tecnologia, gestão, negócios e outros.

No contexto gerencial, o conceito de competência começou a ser construído com Richard Boyatzis. Segundo Wood e Payne (1998, p. 23), “Boyatzis foi a primeira pessoa a usar o termo competência. Seu livro, *The Competent Manager: a Model for Effective Performance* iniciou o debate acerca do tema competências”. O modelo de Boyatzis baseia-se na explicitação de 21 atributos que norteiam a construção de um perfil ideal de gestor. O Quadro 02 sintetiza esse construto.

Quadro 02 – As Vinte e Uma Competências de Boyatzis

1. Metas e Gestão pela Ação	1. Orientação eficiente 2. Produtividade 3. Diagnóstico e uso de conceitos 4. Preocupação com impactos (pró-ativo)
2. Liderança	5. Autoconfiança 6. Uso de apresentações orais 7. Pensamento lógico 8. Conceitualização
3. Recurso Humanos	9. Uso e poder socializado 10. Otimismo 11. Gestão de grupo 12. Auto-avaliação e senso crítico
4. Direção de subordinados	13. Desenvolvimento de outras pessoas 14. Uso de poder unilateral 15. Espontaneidade
5. Foco em outros clusters	16. Autocontrole 17. Objetividade perceptual 18. Adaptabilidade 19. Preocupação com relacionamentos próximos
6. Conhecimento especializado	20. Memória 21. Conhecimento especializado

Fonte: Adaptado de Wood e Payne, 1998.

Boyatzis centralizava o seu trabalho em “comportamentos observáveis”, baseados numa concepção behaviorista. Seu modelo prevê, ainda, aspectos psicológicos relacionados a três fatores: motivação, auto-imagem e papel social e habilidades. Com base nesta construção inicial, muitos conceitos e abordagens surgiram e alguns são apresentados a seguir. Conforme Ropé e Tanguy (2001) as competências são assim definidas:

Trata-se de um *savoir-faire* operacional validado:

- *savoir-faire* = conhecimentos e experiências de um assalariado;
- operacional = aplicáveis em uma organização adaptada;
- validado = confirmados pelo nível de formação e, em seguida, pelo domínio das funções sucessivamente exercidas.

O significado de competência que tem adquirido forças nos últimos tempos está relacionado com uma condição diferenciada de qualificação e capacitação das pessoas para executar seu trabalho, desempenhar suas atividades. Inicialmente mais aplicado a pessoas, num segundo momento passou a ser usado também como requisitos de bom desempenho de equipes, unidades e da empresa (RESENDE, 2000, p.33).

Conforme Freitas (1991) competências são conjuntos de conhecimentos, habilidades e atitudes de uma pessoa. Um bom exemplo de competência é o trabalho em equipe. Ao comparecer a um programa de aprendizagem vivencial focado nesta competência, uma pessoa receberá a teoria e praticará exercícios sobre a melhor forma de se trabalhar em equipe. Apesar de não ser uma garantia, provavelmente ela assimilará os conceitos inerentes a esta competência. Em outras palavras, ela adquirirá os conhecimentos necessários e, posteriormente, poderá aplicar na prática os conhecimentos alcançados no programa de aprendizagem. Ao tentar transformar teoria em prática, esta pessoa estará acumulando habilidades nesta competência. Para Fleury (2001, p.21), competência é um saber agir responsável e reconhecido que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. Para Gramigna (2002) competências são repertórios de comportamentos que algumas pessoas dominam melhor que outras, o que as faz eficaz em uma determinada situação. Zarifian afirma que

A competência profissional é uma combinação de conhecimentos, de saber fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto preciso. Ela é constatada quando de sua utilização em situação profissional, a partir da qual é passível de validação. Compete então à empresa identificá-la, validá-la e fazê-la evoluir. (ZARIFIAN, 2001).

Essa definição indica claramente a mudança radical que é preciso operar no tocante ao modelo posto de trabalho. A competência é realmente a competência de um indivíduo (e não a qualificação de um emprego) e se manifesta e é avaliada quando de sua utilização em situação profissional (na relação prática do indivíduo com a situação profissional). Assim, competência é “o tomar a iniciativa” e “o assumir responsabilidade” do indivíduo diante de situações profissionais com as quais se depara. Tomar a iniciativa é uma ação que modifica algo que existe, que introduz algo novo, que começa, que cria. A competência “é assumida”, resulta de um procedimento pessoal do indivíduo, que aceita assumir uma situação de trabalho e ser responsável por ela.

Conforme Fleury e Fleury (2001) a noção de competência aparece, assim, associada a verbos como *saber, agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber se engajar, assumir responsabilidades, ter visão estratégica*. As competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo, como evidencia a Figura 04.

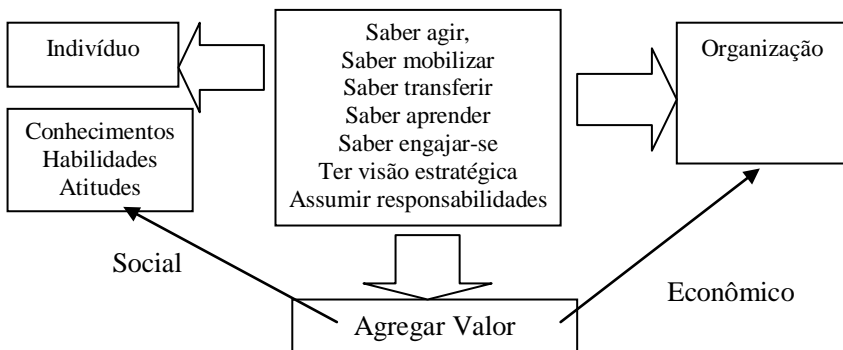


Figura 04: Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização

Fonte: Fleury e Fleury (2001, p. 21)

Podemos definir, assim, competências como um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor à educação e valor social ao indivíduo.

2.2 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

Na década de 1990, muitas organizações voltaram-se em busca do significado de competências. Chegou-se, então, à definição de que a administração através das competências é a identificação de grupos de conhecimentos, habilidades e atitudes, também conhecido como CHA, verificados através do desenvolvimento de atividades. As competências identificadas se tornam a base para decisões sobre quem contratar, o que capacitar, promoções e outros assuntos de recursos humanos (DUTRA, 2001)

O modelo tradicional de gestão, adotado pela maioria das empresas, está ficando para trás em virtude de um contexto de mudanças. O modelo tradicional de gestão possui conceitos como superespecialização, centralização das decisões, hierarquia, ordem, disciplina e unidade de comando eram usados na busca para maximizar a eficiência. Para Fleury (2000) é necessário substituir o cargo pelo indivíduo.

A gestão por competências identifica a capacidade de um colaborador de gerar resultados para a organização, através de atitudes que estão diretamente ligadas ao seu desempenho no trabalho e na carreira profissional. Está diretamente ligada ao aspecto de vantagem competitiva, pois vai propiciar que o colaborador desenvolva seus conhecimentos, habilidades e atitudes.

Gestão por competências significa implementar planos com aplicação de princípios e técnicas de gerenciamento para desenvolver competências específicas que executivos, equipes ou áreas precisam adquirir e aplicar (RESENDE, 2000, p. 152).

Segundo Resende (2000), a implantação da gestão por competência encontrará, nos dias de hoje, um ambiente mais bem preparado, favorecido pelo recente interesse das empresas pela busca de melhorias de padrões organizacionais, voltadas para qualidade, produtividade, revisão de estruturas e de processos. Esses modelos poderão contribuir para o reaquecimento ou revigoramento dos programas de qualidade e produti-

vidade anteriormente implantados e eventualmente enfraquecidos ou abandonados. Isto porque os modelos de competência agregam ingredientes de melhoria de desempenho e resultado a outros programas. Ou seja, o foco nas competências é uma maneira de dar consistência às qualificações e capacitações de pessoas, gerentes e áreas, e dar mais sentido de resultado aos planos e ações.

Conforme Dutra (2001), as organizações estão percebendo a necessidade de estimular e apoiar o contínuo desenvolvimento de pessoas como forma de conquistar vantagens e de continuar competitivas no mercado. E a partir desta perspectiva que as empresas tem buscado a gestão por competências como alternativa.

Abaixo, algumas idéias de Dutra (2001) a respeito da gestão de pessoas:

A marca dos sistemas tradicionais de gestão de pessoas, inspirada no paradigma Fordista e Taylorista de administração, é o controle das pessoas. Segundo este paradigma, os indivíduos são controláveis, portanto, espera-se deles uma postura passiva. Hoje há uma grande pressão para que a gestão de pessoas seja orientada para a idéia de desenvolvimento mútuo. A empresa, ao se desenvolver, desenvolve as pessoas, e estas, ao se desenvolverem, fazem o mesmo com a organização. A pessoa é vista como gestora de sua relação com a empresa, bem como do seu desenvolvimento profissional. (p. 23).

Através dessas idéias, entendemos que Dutra (2001) refere-se que de um lado temos a organização com um conjunto próprio de competências. Estas se originam da gênese do processo de desenvolvimento da organização e são concretizadas no seu patrimônio de conhecimento.

Conforme Freitas (1991), “a pessoa carrega consigo competências próprias, fruto do seu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional”.

Para facilitar o exercício de avaliação de competências é importante agrupá-las em áreas de conhecimento, ou seja, competências do mesmo gênero. As competências devem ser definidas pela empresa de acordo com a sua estratégia e objetivos do negócio.

Conforme Rodriguez (2001) as organizações precisam obter formas de medir competências dos colaboradores com aquelas requeridas para a função ao qual ocupam, orientando as ações necessárias para que

os resultados possam ser alcançados e, cientes da importância de identificar os talentos, os posicionando à pessoa certa.

A gestão por competências busca investir na pessoa, desenvolvendo suas competências, fazendo a organização crescer de forma sustentável. Além de ser uma opção para se formar equipes motivadas, voltadas para resultados, fortalecidas e com alto desempenho.

De acordo com Gramigna (2002, p. 78), cita-se algumas vantagens da gestão por competências:

- a possibilidade de definir perfis profissionais que favorecerão a produtividade;
- o desenvolvimento das equipes orientado pelas competências necessárias aos diversos postos de trabalho;
- a identificação dos pontos de insuficiência, permitindo intervenção de retorno garantido para a organização;
- o gerenciamento do desempenho com base em critérios mensuráveis e passíveis de observação direta;
- o aumento da produtividade e a maximização de resultados;
- a conscientização das equipes para assumirem a corresponsabilidade pelo auto desenvolvimento, tornando o processo ganha-ganha. Tanto a organização quanto os colaboradores tem suas expectativas atendidas;
- quando a gerencia por competência se instala, evita-se que gerentes e colaboradores percam seu tempo em programas de treinamento e desenvolvimento que nada tem a ver com as necessidades da organização e que não atendem às exigências dos postos de trabalho.

2.3 CLASSIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS

Pode existir uma dificuldade em identificar os talentos necessários para uma organização, especialmente quando há uma sistematização e alinhamento das competências necessárias às estratégias empresariais.

Conforme Fleury (2001, p. 21) as competências podem ser definidas pelos verbos “saber agir responsável e reconhecido que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agregue valor econômico para a organização e valor social ao indivíduo”. Mediante este conceito, segue o Quadro 03 inspirado na obra de Le Boterf:

Quadro 03 – Conceito inspirado na obra de Le Boterf

• Saber agir	Saber o que e por que faz. Saber julgar, escolher, decidir.
• Saber mobilizar recursos	Criar sinergia e mobilizar recursos e competências.
• Saber comunicar	Compreender, trabalhar, transferir informações e conhecimentos.
• Saber aprender	Trabalhar o conhecimento e a experiência, rever modelos mentais, saber se desenvolver.
• Saber se engajar	Saber empreender, assumir riscos. Comprometer-se.
• Saber assumir	Ser responsável, assumindo os riscos e as conseqüências de suas ações, sendo por isso reconhecido.
• Ter visão estratégia	Conhecer e entender o negócio da organização, seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas.

Fonte: Fleury (2001, p. 22)

Assim, a seguir apresenta-se a classificação das competências. A intenção de classificar diferentes conceitos e tipos de competências visa favorecer uma assimilação mais organizada e didática da matéria.

A classificação está sendo apresentada separada dos conceitos, para evitar grande concentração de conceitos e caracterizações, o que poderia resultar no efeito contrário ao pretendido: facilitar o discernimento de uma variedade de idéias semelhantes.

Conforme Rezende (2000) as competências podem ser classificadas quanto a domínio e aplicação, como segue:

1) pessoas potencialmente competentes: desenvolveram e possuem características, atributos e requisitos, tais como conhecimentos, habilidades, habilitações, mas não conseguem aplicá-los objetivamente na prática, ou não tiveram a oportunidade de mostrar resultados nas ações e nos trabalhos através deles;

2) pessoas efetivamente competentes: quando aplicam essas características, atributos e requisitos e mostram claramente resultados e êxitos em suas ações e atividades.

Quanto às categorias diversas de competências o autor cita:

1) competências técnicas: de domínio apenas de determinados especialistas. Exemplos: ter expertise em diagramação de textos – competências específicas de Diagramador de livros, revistas e jornais;

2) competências intelectuais: competências relacionadas com aplicação de aptidões mentais. Exemplos: ter presença de espírito; ter capacidade de percepção e discernimento das situações;

3) competências cognitivas: competência que é um misto de capacidade de intelectual com domínio de conhecimento. Exemplos: saber lidar com conceitos e teorias; saber fazer generalizações;

4) competências relacionais: competências que envolvem habilidades práticas de relações e interações: exemplos; saber relacionar-se em diversos níveis, saber fazer-se representar em situações especiais;

5) competências sociais e políticas: competências que envolvem ao mesmo tempo relações e participações na atuação em sociedade. Exemplos: saber manter relações e convivências com pessoas, grupos;

6) competências didático-pedagógicas: competências voltadas para educação e ensino. Exemplos: saber ensinar e treinar obtendo resultados de aprendizagem; saber planejar aulas de acordo com preceitos pedagógicos;

7) competências metodológicas: competências na aplicação de técnicas e meios de organização de atividades e trabalhos: saber organizar o trabalho da equipe; saber definir roteiros e fluxos de serviços; saber elaborar normas de procedimentos;

8) competências de lideranças: são competências que reúnem habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de influenciar e conduzir pessoas para diversos fins ou objetivos na vida profissional ou social. Exemplos: saber obter adesão para causas filantrópicas, saber organizar e conduzir grupos comunitários;

9) competências empresariais e organizacionais: são as competências aplicadas a diferentes objetivos e formas de organização e gestão empresarial. Pode-se classificá-las das seguintes maneiras:

a) *core competencies* ou competências essenciais / principais de gestão empresarial, comuns a todas as áreas ou a um conjunto delas. Exemplos: competência estratégica, competência logística;

b) competências de gestão: são competências específicas do nível gerencial, de áreas ou atividades fins e de apoio das empresas. Exemplos: competência de gestão de pessoas, competência de gestão da qualidade;

c) competências gerenciais: são capacitações mais específicas da competência de gestão, compreendendo habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de administração ou gerenciamento, de aplicação em situações de direção, coordenação ou supervisão. Exemplos: capacidade de conduzir reuniões de trabalho produtivas; saber administrar, convergir ações para resultados comuns;

d) competências requeridas pelos cargos: são as competências gerais e específicas requeridas aos ocupantes dos diversos cargos da empresa. exemplos: saber dimensionar peças (inspetores, técnicos ou mecânicos de manutenção) saber classificar documentos contábeis (auxiliar de tesouraria).

Já Zarifian (1999) diferencia as seguintes competências em uma organização:

1) competências sobre processos: os conhecimentos sobre o processo de trabalho;

2) competências técnicas: conhecimentos específicos sobre o trabalho que deve ser realizado;

3) competências sobre a organização: saber organizar os fluxos de trabalho;

4) competências de serviço: aliar a competência técnica à pergunta: qual o impacto que este produto ou serviço terá sobre o consumidor final?

5) competências sociais: saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas. O autor identifica três domínios dessas competências: autonomia, responsabilização e comunicação.

Essa classificação proposta por Zarifian ilumina a formação de competências mais diretamente ligadas ao processo de trabalho de operações industriais.

Cabe salientar que estas competências variam de pessoa para pessoa e de organização para organização. Cabendo a cada empresa saber alocar no lugar certo as pessoas com as competências certas, afim de obter melhor desempenho junto a seus subordinados, oferecendo dessa forma a oportunidade para que estes se desenvolvam e com isto levem a organização para um lugar de destaque.

2.4 ESCOPO E CICLO DINÂMICO DAS COMPETÊNCIAS

Os conceitos de competência têm-se tornado confusos por causa das diferentes maneiras pelas quais o termo competência é utilizado por profissionais de recursos humanos e estrategistas de negócios. Não é raro ouvir-se os termos competência essencial, capacidade, valor essencial e habilidade utilizados de maneira intercambiável.

O escopo de competências apresentado na Figura 05 irá assegurar a compreensão destes termos:

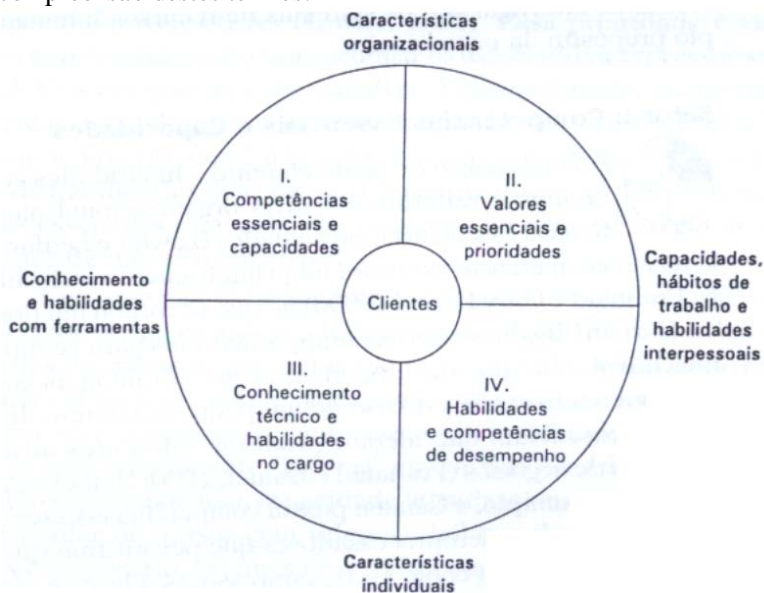


Figura 05 - O Escopo de Competências

Fonte: Green, 1999, p. 27

Como se visualiza no escopo, dois fatores são essenciais para a compreensão das diferentes maneiras pelas quais as competências são discutidas. O fator nível reflete como uma organização pode ser eficaz no mercado, ou como um indivíduo pode ser eficaz ao realizar um trabalho em particular. O fator tipo distingue entre o uso de conceitos como conhecimento técnico e habilidades no uso de ferramentas, hábitos de trabalho e habilidades interpessoais.

Setor I: Competências Essenciais e Capacidades

A combinação de conhecimentos e habilidades com ferramentas é refletida em nível organizacional nas competências essenciais e capacidades. Uma competência essencial é um conjunto peculiar de *know-how* técnico que é o centro do propósito organizacional. Ela está presente nas múltiplas divisões da organização e nos diferentes produtos e serviços.

Setor II: Valores Essenciais e Prioridades

Valores essenciais complementam os aspectos técnicos do trabalho explicando por que o trabalho é feito. Existe um amplo significado por trás desse uso. Em um nível, abrange as crenças compartilhadas das pessoas na organização e em sua cultura, incluindo normas sobre como agir. É como se fosse o “sentir” de uma organização – o que se sente de fato trabalhando lá.

Setor III: Conhecimento Técnico e Habilidades no Cargo

Os indivíduos utilizam seu conhecimento técnico e suas habilidades com ferramentas para dar conta das suas responsabilidades no trabalho. Essas habilidades são aprendidas tipicamente em uma situação de aprendizagem formal e diferem muito entre setores industriais e de cargo para cargo.

Setor IV: Habilidades de Desempenho e Competências

Habilidades de desempenho e competências incluem hábitos de trabalho, estilos de comunicação, liderança, trabalho em equipe. Elas são facilmente transferidas através de diferentes indústrias e empregos e refletem a eficiência de uma pessoa ou a efetividade na utilização de conhecimentos técnicos e habilidades

A maioria dos autores descreve Competência principalmente em função de seus resultados observáveis. Isso é verdadeiro desde que se considere que uma mesma Competência pode trazer resultados hoje e amanhã não. Essa ocorrência se deve ao grau de relevância que as Competências têm, adquirem ou perdem ao longo do tempo.

Tal variação pode ocorrer não apenas em função da área de atuação no mercado, mas também pela mudança no grau de maturidade ou adoção de padrões variáveis de performance de uma organização

Sparrow e Bognanno (1994), em seu artigo “Competency Requirement Forecasting: Issues for international selection and assessment”, afirmam que o ciclo das Competências pode ser determinado de acordo com a orientação estratégica da empresa. Os autores dividem as competências em 4 categorias:

Quadro 04 – Categorias de Competências

Emergentes	São Competências que não eram consideradas relevantes até adquirirem importância em função de mudança no mercado ou nas estratégias da empresa: autogerenciamento da carreira, uso da internet, domínio de idiomas.
Declinantes	São aquelas que tiveram importância para a organização, mas que estão se tornando menos importantes devido a mudança na estratégia da empresa, avanço tecnológico, etc., controles burocráticos, rigidez, datilografia.
Transicionais	Competências que não estão diretamente ligadas aos negócios da empresa nem enfatizadas na estratégia da organização, mas que são essenciais nos momentos críticos: capacidade de conviver com a incerteza, administração do stress, trabalho sob pressão.
Estáveis	São aquelas que permanecem importantes ao longo do tempo, uma vez que representam a base dos negócios da organização: pensamento lógico, capacidade de resolver problemas, disciplinas ligadas aos negócios da empresa.

Fonte: Sparrow e Bognanno (1994).

A utilização dessa abordagem traz diversos benefícios ao processo de Gestão de Competências. Entre eles, a elaboração de diagnóstico

da empresa através de mapeamento envolvendo essas quatro categorias; o redirecionamento de investimentos nas Competências Declinantes para as Emergentes; e o desenvolvimento de ação enfatizando determinadas Competências que interessam à empresa como pilares para uma mudança futura no trabalho ou na cultura da organização.

O ciclo de competência também é apresentado por Sandberg (2000) e, neste caso, o autor o trata como uma maneira de unificar a compreensão e a aplicação das competências quebrando a visão reducionista e racionalista do modelo tradicional de competências, apresentado através da Figura 06.



Figura 06 – Ciclo de Competências

Fonte: Sandberg (2000, p. 22).

Assim sendo, tem-se o seguinte desdobramento, segundo Sandberg, (2000, p. 21):

1) o conhecimento teórico - “representa as características intelectuais e descritivas incluídas nas teorias, métodos e fatos que os trabalhadores precisam conhecer”;

2) o conhecimento prático - “representa a familiaridade do trabalhador com seu trabalho e sua habilidade de fazer julgamentos sobre o seu próprio desempenho”;

3) rede de Trabalho - “Representa os contatos pessoais e não pessoais do trabalhador. Os contatos pessoais referem-se à interação com outras pessoas no ambiente de trabalho. Os contatos não pessoais centralizam-se na rede que se estabelece através do acesso dos trabalhadores a manuais, livros de instruções, banco de dados usados no trabalho”;

4) capacidade – “a capacidade do trabalhador inclui aspectos físicos e psicológicos. Os aspectos físicos são definidos pelo volume de trabalho que o trabalhador pode realizar num específico espaço de tempo. As características psicológicas relacionam-se ao sentimento ou experiências pessoais no sentido de ser uma pessoa competente’ podendo cumprir os resultados desejados”;

5) concepção – é a origem do modelo e o que oferece significado às demais variáveis.

Contudo, infere-se que o ciclo de vida proposto por Sparrow e Bognanno, é mais aceito pela literatura, por definir mais claramente a dinâmica de relacionamento entre as variáveis apresentadas. Sobre esse ciclo de vida das competências, Prahalad e Hamel (1990) afirmam, que o que era uma competência essencial há uma década pode se transformar em uma mera capacidade na década seguinte. Por exemplo, nas décadas de 70 e 80, a qualidade, medida pelo número de defeitos por veículo, era indubitavelmente uma competência essencial para os fabricantes japoneses. A confiabilidade superior era um elemento e valor importante para os clientes e um verdadeiro diferencial para os fabricantes de automóveis japoneses. Os fabricantes de automóveis ocidentais precisaram de mais de uma década para eliminar a defasagem de qualidade em relação aos concorrentes japoneses, mas em meados da década de 90, a qualidade, em termos do número de defeitos por veículo medido inicialmente, tinha se transformado em pré-requisito para todos os fabricantes de carros. Nesse caso, há uma dinâmica em funcionamento comum a outros setores. Ao longo do tempo, o que era uma competência essencial pode transformar-se em uma capacidade básica. Em muitos setores, qualidade, velocidade de chegada ao mercado e respostas rápidas no atendimento ao cliente – antes verdadeiros diferenciais – estão se transformando em vantagens rotineiras.

2.5 COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS VERSUS INDIVIDUAIS

Um aspecto que dificulta a utilização plena do conceito de competências é a variedade de abordagens e interpretações com que se apresenta, não se tratando, portanto, de um conceito consolidado. Os diversos significados atribuídos à palavra competência causam ambigüidade ao termo, requerendo tratar o assunto a partir de suas duas vertentes. Primeiramente, a abordagem dar-se-á a partir do significado, enquanto elemento das estratégias empresariais, recebendo a denominação de

competências essenciais (*core competence*). Trata, portanto, das competências coletivas das empresas.

Conforme Hamel e Prahalad (1990, p. 233) competências essenciais compreendem

um conjunto de habilidades e tecnologias que representa a soma do aprendizado de todos, tanto em nível pessoal quanto das diversas unidades organizacionais, e que juntas permitem a empresa crescer e se diferenciar dos seus concorrentes.

Uma competência essencial é, segundo esses mesmos autores

[...] um conjunto de habilidades e tecnologias, e não uma única habilidade e tecnologia isolada [...]. A integração é a marca de autenticidade das competências essenciais. Competências essenciais são o aprendizado coletivo na organização, especialmente como coordenar as diversas habilidades de produção e integrar diversas correntes de tecnologia [...]. Competências essenciais são a comunicação, o envolvimento e um profundo comprometimento para trabalhar pelas fronteiras organizacionais [...] A ligação tangível entre as competências essenciais identificadas e os produtos finais é o que chamamos produtos centrais – a manifestação física de uma ou mais competências (p. 234).

Partindo desse conceito é pouco provável que uma competência essencial “se baseie inteiramente em um único indivíduo ou em uma pequena equipe” (HAMEL E PRAHALAD, 1990, p. 234). Logo, é necessário que a empresa identifique e desenvolva competências para todos os níveis e setores da organização e não somente para setores-chave.

A segunda abordagem refere-se ao conceito de competências individuais – aquelas relacionadas ao empregado. Uma competência individual é uma descrição escrita de hábitos de trabalhos mensuráveis e habilidades pessoais utilizados para alcançar um objetivo de trabalho (GREEN, 1999, p. 07).

Muitos componentes dessa utilização garantem comentário adicional:

1. uma competência individual é diferente de competências organizacionais, capacidades, valores e prioridades;
2. uma descrição escrita com pelo menos vinte palavras comunica exatamente o que significa a competência;

3. hábitos de trabalho mensuráveis e habilidades pessoais significam que a competência pode ser utilizada para medir de maneira confiável e prever de maneira precisa a ação de uma pessoa;
4. competências individuais contribuem para alcançar um objetivo de trabalho, mas constantemente elas são parte de um sistema de trabalho que pode ser a causa primária dos resultados obtidos.

A competência individual é formada pelo conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes de um indivíduo. Pode ser dividida em Competências profissionais e pessoais.

1. profissionais estão intimamente ligadas à função exercida pela pessoa e devem estar em sintonia com as Competências Organizacionais;
2. pessoais são as Competências que o indivíduo desenvolve em qualquer área, independentemente do trabalho que realiza.

Segundo Dutra (2001) “gerir pessoas é estimular o envolvimento e o desenvolvimento de pessoas”. Para tanto, é necessário que as organizações conheçam os recursos humanos de que dispõe. Atualmente, este conhecimento vem da análise das competências dos indivíduos e dos grupos. Uma competência é um conjunto de conhecimentos e habilidades que são utilizados no desempenho de uma função. As competências não necessariamente precisam ser disciplinas formais e oficiais, previamente estabelecidas por métodos tradicionais e comprovadas por certificados, diplomas e títulos.

O modelo de Dutra (2001) parte dos conceitos de competência, complexidade, agregação de valor e espaço ocupacional. A competência é associada à noção de "entrega", que se refere àquilo que a pessoa pode e quer entregar à organização. O fato de a pessoa deter um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes não implica que a organização beneficie-se diretamente deles; daí a necessidade da entrega.

Desta forma, não é absurda a idéia de remunerar o profissional segundo o nível de complexidade em que atua e, nesta medida, faz sentido remunerar por competências, uma vez que competências refletem a complexidade.

E, por último, como conceito-chave ao modelo de Dutra é o espaço ocupacional. Por espaço ocupacional entende-se o conjunto de atribuições e responsabilidades do profissional que, em geral, é estabelecido a partir das competências individuais e das necessidades da organização. Um profissional pode ampliar seu espaço ocupacional à medida em que assume mais responsabilidades, sem que para isso tenha que ter seu cargo ou posição na empresa alterados.

Com base nestes conceitos, Dutra (2001) desenvolve a idéia de eixos de carreira, trajetória natural de desenvolvimento de um profissional. Pessoas com uma formação técnica tendem a se desenvolver mais rapidamente quando permanecem dentro de área em que possuem maior conforto, em geral aquela que conhece e atua. Podem ocorrer mudanças de trajetória, principalmente nos anos iniciais mas, estas mudanças tendem a fazer com que o crescimento do profissional seja mais lento do que se ele mantivesse uma única trajetória.

De acordo com Parry (*apud* WOOD e PICARELLI, 1999, p. 116) competências individuais são apresentadas como um

agrupamento de conhecimentos, habilidades e atitudes, correlacionados, que afeta parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com o desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento.

Trata, portanto, das competências dos empregados ou profissionais que irão suportar a competência essencial e ao mesmo tempo capacitá-los a participarem da definição e implementação das estratégias da empresa. A identificação e o desenvolvimento destas competências individuais remetem ao conceito de estratégias emergente.

Assim, de uma forma simples e clara, pode-se definir competências individuais com o uso dos conhecimentos, das capacidades e comportamentos que os indivíduos adotam voluntariamente no desempenho de atividades e tarefas concretas e perante os contextos de trabalho da organização.

Parece haver consenso entre os autores de que as competências individuais formam a base das competências organizacionais. Conforme Zarifian (2001) o desenvolvimento das competências organizacionais está intimamente relacionado ao desenvolvimento das competências individuais e das condições dadas pelo contexto. É também reconhecido que são as competências individuais – atuando isoladamente ou em equipes –, somadas aos demais recursos da empresa que irão promover os diversos tipos de competências organizacionais.

As competências individuais fazem com que todos se virem para a mesma direção, e auxiliem o gestor a ser mais efetivo ao evitar e resolver o problema das pessoas. As competências individuais fornecem estrutura e padrões para os sistemas de recursos humanos, além de reduzir a ambigüidade e ajudar o gestor a ter bons sentimentos sobre o que faz no seu trabalho.

É interessante observar que as competências individuais a que chegam os diversos estudos são semelhantes (capacidade de trabalhar em equipes, de entendimento do negócio da empresa, de inovação, e assim por diante), como se assim também o fossem as competências essenciais das organizações estudadas. Contudo, salienta-se que as competências individuais serão diferentes conforme a pessoa atua em uma ou noutra organização.

Segundo Prahalad (1997) para conseguir uma competência essencial são necessários três fatores que, por sua vez, vão se constituir na base das competências individuais:

1. educar e treinar as pessoas constantemente: o conhecimento implícito na empresa não acontece por mero acaso, é preciso educar e treinar as pessoas para desempenharem novas habilidades, que deverão ser continuamente melhoradas;
2. realocar as pessoas de um setor para outro: para que as competências sejam alimentadas e sustentadas, elas deverão ser continuamente utilizadas, desdobradas e reconfiguradas de várias maneiras;
3. criar grupos multifuncionais: uma competência não pode ser desenvolvida sem a reunião de um grupo de pessoas de setores e níveis funcionais distintos.

Surge assim a principal finalidade do modelo competitivo de gestão de pessoas: desenvolver e estimular as competências individuais necessárias para que as competências essenciais se viabilizem.

Referindo-se à questão do desenvolvimento de competências, Swieringa e Wierdsma (1992) contribuem para essa reflexão destacando as três dimensões principais que consideram.

1) O SABER - refere-se ao conhecimento. Implica questionamentos e esforços voltados à informação que possa agregar valor ao trabalho. Conforme Ruas (1998), o conhecimento é o que se deve saber para desenvolver com qualidade aquilo que lhe é atribuído (conhecimento acerca das ferramentas de qualidade, de sistemas de custos, de segmentação de mercados, de atendimento aos clientes, de sistematização e organização das informações etc.);

2) O SABER FAZER - refere-se a habilidades. Centraliza-se no desenvolvimento de práticas e consciência da ação tomada. As habilidades são o que se deve saber para obter um bom desempenho: habilidade para motivar, orientar e liderar uma equipe em torno de metas e objetivos, habilidade para negociar com clientes, com fornecedores e clientes internos, habilidade para planejar, para avaliar desempenhos etc. (RUAS, 1998);

3) O SABER AGIR - refere-se a atitudes. Busca um comportamento mais condizente com a realidade desejada. Neste momento realiza-se a união entre discurso e ação. Deve-se saber agir para se poder empregar adequadamente os conhecimentos e habilidades: iniciativa e empreendedorismo, confiabilidade, espírito inovador, flexibilidade para considerar opiniões diferentes das suas, flexibilidade para reconhecer erros, disposição para aprender, persistência etc. (RUAS, 1998).

Na realidade, as dimensões saber, saber fazer e saber agir estão inter-relacionadas e por vezes se confundem. Trata-se de uma análise múltipla de dimensões que se referem ao indivíduo, ao grupo e à organização, uma vez que estes conceitos podem ser amplamente analisados sob os diferentes prismas citados. Um aspecto fundamental para o desenvolvimento de competências refere-se à apropriação do conhecimento (saber) em ações no trabalho (saber agir).

3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

3.1 O QUE É EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (EAD)

Educação à distância é uma antiga estratégia de ensino-aprendizagem que ao longo de décadas vem utilizando meios como o papel, TV, vídeo, disquetes, CD e, mais recentemente, com o surgimento das novas tecnologias, a *Internet*. Desta forma as mídias se revolucionaram e com isto o potencial do acesso aumentou, pela facilidade e penetração que a Internet, agora como uma solução real para a educação à distância.

A possibilidade de atender simultaneamente a um grande número de participantes com considerável capilaridade, a alta disponibilidade que permite uma melhor programação das horas e do tempo de estudo adequado ao aluno, são vantagens insuperáveis desta modalidade de ensino-aprendizagem.

Definir adequadamente o conceito de educação à distância torna-se importante para a compreensão de todo o processo envolvido no seu surgimento, nas suas diferentes formas e fins. Atualmente, a maioria dos autores refere-se a esta modalidade de ensino com bases nas mesmas idéias.

Segundo Moore e Kearsley (2007), a educação a distância pode ser descrita como:

o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais. (Moore & Kearsley, 2007, p.2)

Outra definição encontrada é a de Kenski (2007, p. 80), que define esta modalidade de ensino como aquela que ocorre "pelo uso de diferentes meios (correspondência postal e eletrônica, rádio, televisão, telefone, fax, computador, *internet*, etc)" e que se baseiam tanto na "noção de distância física entre o aluno e o professor, como na flexibilidade do tempo e na localização do aluno em qualquer espaço."

São comuns as confusões relativas tanto à definição quanto à descrição das diferentes formas desta, sendo necessário primeiramente esclarecê-las. A própria expressão “ensino à distância”, que se emprega em referência apenas ao modelo de administração dos cursos, é utilizada para referir-se à educação à distância, que engloba todos os processos referentes ao ensino e à aprendizagem (Moore & Kearsley, 2007).

Kenski (2007) também comenta o uso da definição de educação *on-line* e mais recentemente do *e-learning* como formas quase exclusivas de educação à distância, principalmente com popularização do uso do computador e da Internet. A educação *on-line* (em rede) realiza-se via *Internet*, cuja comunicação ocorre de forma síncrona (simultânea) ou assíncrona (em tempos diferentes). O uso da *Internet* facilita a distribuição rápida das informações e possibilita a interação entre alunos e instrutor nos mais variados locais.

O *e-learning* (aprendizado eletrônico) serve para definir o aprendizado pelo uso das várias formas de meios eletrônicos (rádio, videogravação, computador, por exemplo), e refere-se geralmente a cursos de auto-aprendizagem, com baixa interação do aluno com outras pessoas, apesar de nem todas as pessoas se referirem a estes usos (Moore e Kearsley, 2007). Outra autora, influenciada pela maior adesão ao uso do computador, define o *e-learning* como aquele no qual “o aluno interage como conteúdo seqüenciado disponível em um ambiente digital e, em alguns casos, encaminha por e-mail suas dúvidas a um ‘tutor’ ou professor”. (Kenski, 2007, p. 80-81).

Moore e Kearsley (2007) explicam que os termos “universidade aberta” ou “aprendizado aberto” geralmente estão associados à educação à distância, mas na realidade termos são geralmente usados na Europa e em países de tradição de ensino superior elitista, onde esta modalidade de ensino tornou possível o acesso à universidade para as parcelas mais carentes da população. Convém lembrar que nem todos os programas de educação à distância são abertos e nem todos os cursos presenciais são fechados.

As pessoas costumam ainda definir a educação à distância pela tecnologia usada. Para esclarecer este ponto precisa-se primeiro diferenciar mídia de tecnologia que são geralmente utilizados como sinônimos. Tecnologia entende-se como o veículo por onde uma mensagem é transmitida, sendo codificada através de uma mídia. As formas de mídia são o texto, as imagens, os sons e outros dispositivos. Algumas formas de tecnologia comportam mais de um tipo de mídia e o acesso à *Internet* tem facilitado a transmissão dos conteúdos, conforme Moore e Kearsley (2007).

Não se pode negar a grande repercussão desta forma de ensino na atualidade, facilitada pelos avanços tecnológicos obtidos principalmente nas últimas décadas. Entretanto, surgiram diante de necessidades sociais de um determinado contexto histórico e foi modificado e reestruturado ao passo que as demandas da sociedade assim o exigiram e conforme os recursos tecnológicos voltados à informação e comunicação foram se aperfeiçoando.

Para Kenski (2007), a educação à distância,

não pode ser apenas uma forma de garantir o atendimento a alunos que estejam temporariamente ou periodicamente impedidos de freqüentar os espaços geográficos da escola - alunos doentes, presidiários, situados em locais distantes, etc. São esses, exatamente os que mais precisam de interação e da comunicação com outros estudantes e com os professores, para, com eles, viabilizarem propostas dinâmicas de aprendizagem em que possam exercer e desenvolver as concepções sócio-históricas da educação - nos aspectos cognitivo, ético, político, científico, lúdico e estético - em toda a sua plenitude. E, dessa forma, garantir a formação de pessoas para o exercício da cidadania e do trabalho com liberdade e criatividade. (Kenski, 2007, p. 82)

Assim, a crescente utilização da educação à distância pode significar que um número maior de pessoas estão obtendo acesso mais facilmente a mais e melhores recursos de aprendizagem do que podiam no passado, quando tinham de aceitar somente o que era oferecido localmente.

À medida em que a utilização da educação à distância se disseminar, as populações anteriormente em desvantagem, como alunos de áreas rurais ou de regiões no interior das cidades, poderão fazer cursos nas mesmas instituições e com o mesmo corpo docente que anteriormente estavam disponíveis apenas para alunos de áreas privilegiadas e residenciais de bom nível. Alunos com deficiência física também poderão ter acesso aos mesmos cursos ministrados as demais pessoas, mesmo permanecendo em suas residências e instituições. (Moore e Kearsley, 2007, p.21)

Diante dessas demandas, Moore e Kearsley (2007) destacam as lacunas que o ensino a distância vem procurar suprir. Pode-se apontar para a necessidade de atender ou oferecer: o crescente acesso a oportunidades de aprendizado e treinamento e do desenvolvimento das aptidões; redução gradativa dos custos educacionais; apoiar a qualidade das estruturas educacionais existentes; nivelar as desigualdades entre os grupos etários; direcionar campanha para públicos-alvo específicos; oferecer uma combinação entre educação com trabalho e vida familiar; agregar uma dimensão intencional à experiência educacional, etc.

O surgimento destas demandas evidencia, de certa forma, um desgaste no modelo de educação tradicional (presencial), que além de não permitir o acesso à educação de determinados grupos sociais, na maioria das vezes não acompanha os avanços tecnológicos e torna-se enfadonho para esta nova geração, mais acostumada às formas de interação virtuais.

Esclarecendo-se um pouco sobre as principais modalidades de educação disponíveis, temos a educação presencial, semi-presencial (parte presencial / parte virtual ou à distância) e educação à distância. A presencial é a dos cursos regulares, em qualquer nível, onde professores e alunos se encontram sempre num local físico, chamado sala de aula. É o ensino convencional. A semi-presencial acontece em parte na sala de aula e outra parte a distância, através de tecnologias. A educação à distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas podendo estar juntos através de tecnologias de comunicação.

A principal maneira de diferenciar educação à distância de outras formas de educação que usam tecnologia consiste em perguntar: onde são tomadas as principais decisões sobre a educação? [...] Quem decide o que deve ser aprendido e quando o aprendizado foi completado satisfatoriamente? Se tais decisões são tomadas em sala de aula, não se trata de educação à distância. Caso sejam tomadas em outro lugar e comunicadas pelo instrutor ao aluno por meio de uma tecnologia, o programa é de educação à distância (Moore e Kearsley, 2007, p.3).

A educação à distância pode ser realizada nos mesmos níveis que o ensino regular (ensino fundamental, médio, superior e na pós-graduação). É mais adequado para a educação de adultos, principalmente para aqueles que já têm experiência consolidada de aprendizagem individual e de pesquisa, como acontece no ensino de pós-graduação e também na graduação.

As tecnologias interativas, sobretudo, vêm evidenciando, na educação à distância, o que deveria ser o cerne de qualquer processo de educação: a interação e a interlocução entre todos os que estão envolvidos nesse processo.

Para Kenski (2007),

As novas tecnologias da comunicação, sobretudo a televisão e o computador movimentaram a educação e provocaram novas mediações entre a abordagem professor, a compreensão do aluno e o conteúdo veiculado. A imagem, o som e o movimento oferecem informações mais realistas em relação ao que está sendo ensinado. Quando bem utilizadas provocam a alteração dos comportamentos de professores e alunos, levando-os ao maior conhecimento do conteúdo estudado. (Kenski, 2007, p. 45).

No final do século XX, as mídias, especialmente a *Internet*, começam a fazer parte da rotina de muitas universidades de ensino presencial, trazendo uma nova perspectiva para os professores que querem ampliar suas experiências educacionais. Porém, devido à variedade e abrangência dos meios de comunicação, à possibilidade de utilização de recursos tecnológicos e às demandas decorrentes da globalização, o contexto instrucional passa a transcender fronteiras de espaço e tempo (Moran, 2003).

Um breve relato do histórico da educação a distância permite a compreensão do impacto destas tecnologias no cotidiano das empresas e das pessoas e a mudança de paradigmas trazida com elas.

3.2 HISTÓRICO DO EAD

A criação e evolução das formas de ensino à distância oferecidas ao longo da história sempre acompanharam as inovações tecnológicas relacionadas desde ao meio de transmissão utilizados até a abrangência e facilidade da mídia empregada.

O marco inicial da utilização do ensino a distância em todo o mundo, em suas modalidades iniciais, segundo Franco *et all* (2006), data da Idade Contemporânea, no século 19, e está muito ligado à Era Industrial, tendo nascido em um contexto de modernidade ascendente e de desenvolvimento científico e tecnológico em ritmo bastante acelerado.

Esta época se constituía em um solo fértil para o desenvolvimento da educação à distância, considerados os aspectos que veio a tender como o desenvolvimento industrial, isto é, a necessidade de formar mão-de-obra qualificada para as indústrias; formação para o trabalho de reconstrução dos países atingidos pelas guerras; a criação de identidades nacionais, principalmente em países de territórios continentais.

Neste contexto, não é difícil constatar que o ensino à distância surge como uma forma de aprimorar e, sobretudo, acelerar a propagação do conhecimento científico e tecnológico de acordo com as necessidades sócio-econômicas que a época exigia. Num tempo de real expansão, esse mecanismo experimentou um crescimento considerado avassalador, dada a busca por esta modalidade digamos 'mais simples' de aprendizagem.

No entanto, Peters (2001) afirma que, segundo alguns autores, esta modalidade de ensino remota à Antigüidade, nas correspondências entre mestre e discípulos gregos ou romanos que se encontravam distantes ou nas cartas apostólicas às comunidades longínquas. Resumindo, desde aquele tempo o homem procura formas de trocar conhecimentos, de aprender e ensinar, reduzindo consideravelmente as distâncias através dos meios de comunicação existentes.

Apesar do primeiro relato de um curso a distância em 1833, na Suécia, e de outras experiências pelo mundo, Moore e Kearsley (2007) descrevem um breve histórico da educação à distância dentro de um processo de evolução que inicia sua primeira geração em 1880, nos EUA, com a implantação dos serviços postais baratos e confiáveis, resultado da expansão das redes ferroviárias. Os instrutores passaram a emitir textos, guias de estudo e outros materiais impressos aos estudantes que ganharam o crédito para terminar atribuições específicas com sucesso.

Estes cursos de instrução eram entregues pelos correios nas casas e o primeiro curso de educação superior por correspondência foi pelo Chautauqua Correspondence College, por iniciativas do seu fundador, o bispo John H. Vincent, em 1881. Em 1883, rebatizado como Chautauqua College of Liberal Arts, foi autorizado pelo estado americano de Nova York a conceder diplomas e graus de bacharel por correspondência. Em 1892, William Rainey Harper, teólogo, influenciado por idéias igualitárias, e recém nomeado presidente da Universidade de Chicago, criou o primeiro programa formal de ensino à distância.

Apesar da utilização do rádio para fins educacionais ter obtido pouca repercussão, em 1956 foram utilizados, nos EUA, pela primeira vez a transmissão televisiva valendo créditos na educação superior. Esta

iniciativa serviu para investimentos maciços na formação pela televisão educativa, tendo a Chicago TV College sido pioneira nesta utilização. A televisão a cabo surgiu em 1952 e contribuiu para o desenvolvimento dos telecurso de nível universitário, que em 1980 já somavam 200. A utilização destes meios para transmissão de conteúdos do ensino à distância constituiu sua segunda geração.

A terceira geração foi marcada não tanto pelo advento de novas tecnologias, mas pelo surgimento da Universidade Aberta, em 1969, no Reino Unido e pelo Projeto Mídia de Instrução Articulada (AIM) (1964-1968), nos EUA. Estas instituições, que não foram as primeiras experiências nestas áreas, representaram um marco histórico no ensino a distância, que passou a ser visto tanto como um sistema educacional total quanto ser reconhecido pela qualidade e resultados obtidos.

Apontada como marco referencial da quarta geração, Moore e Kearsley (2007, p. 39) citam o sistema de teleconferência surgido nos Estados Unidos em 1980, e que atraiu um maior número de educadores por "ser uma aproximação mais adequada da visão tradicional da educação como algo que ocorre nas classes, ao contrário dos modelos por correspondência ou de universidade aberta". Primeiro na forma de audiokonferência, permitia a interação entre alunos e instrutores em tempo real e em lugares diferentes.

Com a operação dos satélites de comunicação a partir de 1965, a videoconferência permitiu que as pessoas recebessem a programação tanto em casa como nas escolas, e na segunda metade da década de 80, no século XX, a disseminação da televisão comercial e seu enorme alcance permitiram a realização de programas em massa. Somente no início os anos 90, a videoconferência com transmissão e recepção de informações. Este sistema tornou-se menos oneroso com o desenvolvimento das linhas telefônicas de fibras ópticas, que permitiam a transmissão de um número maior de dados.

A quinta e atual geração do ensino a distancia surge com a disseminação dos computadores pessoais (*personal computers*). Se em 1989, conforme dados do censo norte-americano fornecidos por Moore e Kearsley (2007), 15% dos norte-americanos tinham computadores em suas residências, em 2002 este número aumentou para 66%. O surgimento da *world wide web* que permitiu a utilização de computadores em rede interligados no mundo todo impulsionou a produção e distribuição de conhecimentos no mundo todo. No fim da década de 90 (século XX), cerca 85% da universidade públicas norte-americanas ofereciam cursos on-line.

3.3 HISTÓRICO DO EAD NO BRASIL

No Brasil, os primeiros embriões de EAD foram através do rádio, veiculando programas educativos diretamente ligados com o Ministério da Educação e por meio de cursos técnicos e profissionalizantes que são ofertados até hoje. Segundo informações do Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância (2007), fruto de parcerias entre a ABED (Associação Brasileira de Ensino à Distância), o Instituto Monitor e com o apoio da Secretaria de Educação à Distância (SE-ED/MEC), o país teve, em 2006, 2,279 milhões de alunos à distância matriculados em vários tipos de cursos oferecidos, em uma proporção de um estudante em cada oitenta brasileiros.

Entretanto, segundo Barreto (2006), o Brasil é o único país da América Latina em que não há um sistema público de educação à distância já implantado, apesar de ter no início do século XX (1904) os primeiros indícios desta modalidade de ensino através de cursos por correspondência em instituições privadas.

De acordo com Kenski (2002), em 1923 é criada por Edgar Roquete-Pinto a Rádio do Rio de Janeiro que realizou as primeiras emissões radiofônicas de programas de literatura, ensino de línguas estrangeiras entre outros. Em 1936, esta rádio é doada ao Ministério da Educação e Saúde, sob a exigência de ser utilizadas apenas para fins educativos. Desta iniciativa surge a Rádio Ministério da Educação.

Em 1939 é fundado o Instituto Universal Brasileiro, instituição que até os dias de hoje fornece uma grande variedade de cursos técnicos e profissionalizantes por correspondência nas mais diversas áreas.

Conforme Barreto (2006), a primeira experiência da Universidade do Ar durou apenas 02 anos (1941-1943) e era destinada a formação de professores leigos, mas em 1947 outra Universidade do Ar é criada em SP, em convênio com o SENAC (Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial), SESC (Serviço Social do Comércio) e outras Emissoras Associadas, passando a realizar treinamento em técnicas comerciais. Com a retransmissão para o interior do país das aulas lidas pelos professores este sistema chegou a atender aproximadamente 80 mil alunos em mais de 300 localidades.

Com o aparecimento da televisão no país, na década de 50, Roquete-Pinto propõe novamente seu uso para fins educativos e obtém

aprovação de um projeto para instalação de uma emissora, mas que não foi concretizada por questões financeiras.

Em 1957 cria-se o Sistema Rádio-Educativo e na década de 60, a Igreja Católica e o Governo implementam o Movimento de Educação de Base (MEB), que desenvolve as atividades de alfabetização, conscientização e animação popular. Estes programas utilizaram o Sistema Rádio-Educativo e contavam na sua elaboração com a supervisão periódica e trabalhos desenvolvidos na comunidade e escola. De 1961 a 1965, o MEB alcançou um total de mais de 4000 escolas radiofônicas.

A partir de 1964, o Ministério da Educação passa a reservar canais em VHF e UHF para fins exclusivamente educativos, abrindo possibilidades para iniciativas em todos os grandes centros do país. Surgem então na década de 70, grandes projetos como o Projeto Minerva, em cadeia nacional, para a produção de textos e programas, e iniciativas de viabilizar a utilização de rádio e televisão para o ensino à distância e alcanças as comunidades mais carentes do país.

Na década de 1970, a Fundação Roberto Marinho lança um programa de educação na forma de supletivo à distância para o 1º e 2º graus em que utiliza como mídia a televisão, o rádio e materiais impressos. Apesar de um grande número de iniciativas, todas as tentativas de expandir o ensino à distância através das leis esbarram na resistência política. Apenas no fim da década de 1980, o MEC cria o INEP (Instituto Nacional de Pesquisa Educacionais) e já em 1990, é encaminhado o projeto de lei que trata da Universidade Aberta do Brasil, após quase 17 anos de espera.

Em 1991, surge o projeto Um Salto para o Futuro, com o objetivo de proporcionar a reciclagem de professores das séries iniciais do ensino fundamental e fornecer subsídios aos alunos dos cursos de formação de professores. As transmissões realizavam-se em canal aberto, através da transmissão dos programas via satélite.

O primeiro curso de graduação à distância no país ocorreu em 1995, em caráter experimental, foi o Curso de Licenciatura Plena em Educação Básica (1º a 4º série do 1º grau), através da modalidade de Educação a Distância (atual Curso de Pedagogia, modalidade Licenciatura para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental), da Universidade Federal de Mato Grosso, por meio do seu Núcleo de Educação Aberta e à Distância e homologado no D.O.U. 06/03/2001 (BRASIL/MEC, 2007). Apesar do pioneirismo desta instituição em oferecer este curso superior, já na década de 1980 a Universidade de Brasília (UnB) já oferecia cursos de extensão nesta modalidade de ensino.

Em 2000, cria-se a Unirede (Universidade Virtual Pública do Brasil), contando com a adesão de 63 instituições públicas de ensino superior. Dentre as principais realizações do MEC no campo da Educação à Distância temos a TV Escola, o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), Programa de Formação de Professores Leigos em Exercício (Proformação) e o Programa de Apoio a Pesquisa em Educação a Distância. (Barreto, 2006)

A partir deste momento, passa a ocorrer um aumento significativo do uso dos computadores pessoais (*personal computers*) e da *Internet*, o que favoreceu o aparecimento e disseminação dos cursos on-line. Antes de analisar-se a legislação vigente, torna-se importante descrever a metodologia utilizada nesta modalidade de ensino superior.

3.4 MÍDIA E TECNOLOGIAS DO EAD

Pode-se perceber que o ensino a distância no Brasil demonstra várias facetas em função dos momentos distintos vividos pela revolução das ferramentas tecnológicas. É indiscutível que a tecnologia, neste aspecto tornou o processo cada vez mais eficaz e importante, e seu papel se reveste da mais absoluta certeza de necessidade, como afirma Cassettari:

Em sua trajetória, a EAD retrata os diversos momentos tecnológicos ao longo da história, através da incorporação da televisão aberta e a cabo, do telefone, da Internet e da comunicação digital como ferramentas tecnológicas do processo. As novas tecnologias têm um papel importante não só como meio para distribuir as informações e os conhecimentos, mas principalmente como facilitadoras da interação necessária a qualquer processo educativo, implicando novos papéis para os alunos e para os professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos. (CASSETTARI, 2001, p.20).

O uso das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem nas mais diversas formas do ensino a distância tem se apresentado como uma exigência e um desafio para as instituições de ensino superior. Pode-se considerar que o uso destas novas formas tecnológicas se caracte-

riza como um diferencial que as instituições de ensino superior que já as utilizam têm oferecido.

Os recursos de informática utilizados podem enriquecer os ambientes de aprendizagem, na medida em que favorecem a interação entre o aluno e o computador. Em outras palavras, pode-se dizer que cada estudante é um sujeito ativo e, através destes recursos, pode obter informações e esclarecer suas dúvidas com a maior brevidade possível, transformando o processo num mecanismo mais confiável. As atividades desenvolvidas em tal ambiente buscam incentivar o questionamento, um novo modo de pensar e de agir, a reflexão sobre as próprias ações e, especialmente, a cooperação entre os agentes do processo de ensino-aprendizagem.

Há que se considerar que todas as tecnologias especificamente utilizadas nesse fim acabam levando estudantes e professores a assimilar a formação de um pensamento mais crítico em relação à resolução dos mais variados tipos de problemas que se apresentam. Neste contexto, é fato que o ensino à distância utiliza as mais variadas mídias para programar aulas e transferir material didático a seus alunos. Faz isso escolhendo e determinando a mídia ou ferramenta mais adequada para cada tipo de situação, ou seja, de acordo com a disponibilidade de infraestrutura e conforme o tipo de aluno que se quer atingir.

Segundo Lisboa (2002), o ferramental tecnológico utilizado pela EaD pode ser classificado em dois grupos principais: um deles relacionado ao material didático empregado e outro relacionado à forma de interação entre professores e alunos. Quanto às formas de transmissão de conteúdos, as mídias acompanham os avanços tecnológicos, mas o uso destas tecnologias não pressupõe a exploração de todos os recursos disponíveis.

Dentre os principais tipos de mídia utilizados, independente dos avanços tecnológicos, Moore e Kearsley (2007) citam a mídia impressa, que incluem os textos impressos nas suas diversas formas (livros, jornais, revistas e material didático em geral) e que caracteriza o ensino a distância por correspondência. Este estilo de mídia permite ao aluno estudar no seu próprio ritmo os textos impressos e são facilmente aceitos e eficazes. Entretanto, a baixa qualidade dos materiais produzidos e principalmente a forma equivocada como são utilizadas são as principais desvantagens.

Antes da popularização dos aparelhos de CD (*compact disc*) e DVD (*digital versatile disc*), os áudios e videocassetes tornaram-se muito populares em virtude do baixo custo e da fácil distribuição. A partir de 1990, os CDs, DVDs e CD-ROMs (*CD-Read Only Memory*)

mostraram-se mais viáveis em questões de custos e de permitirem a incorporação de audiovisuais. Para Moore e Kearsley (2007, p. 84), o principal problema relacionado a este tipo de mídia é o fato de "exigirem criatividade e conhecimentos profissionais especializados para a produção de programas de boa qualidade". Com isto eleva-se muito o custo em tempo e dinheiro e tem-se como resultado a subutilização dos recursos disponíveis.

A utilização por rádio e televisão tem como atrativos serem imediatos e permitirem tanto a recepção em qualquer lugar do mundo quanto uma maior abrangência e aceitação do público. O custo relativamente alto da produção de programas e conteúdos pode ser compensado com o atendimento de um número maior de alunos. O desenvolvimento da tecnologia de transmissão televisiva baixou consideravelmente estes custos e ampliou seu uso em escala mundial.

A teleconferência e recentemente a videoconferência foram pioneiras em permitir uma interação entre instrutores e alunos em tempo real e em lugares diferentes, entretanto sua ampla utilização esbarrou no custo inicial dos equipamentos necessários para por em prática esta modalidade de transmissão.

A crescente utilização do computador e dos recursos disponíveis pela Internet possibilitou a exploração dos mais variados meios de interação entre aluno e instrutor, seja através das conferências ou das salas de bate-papo (*chat*), integrando as variadas mídias (texto, som e imagem).

Entretanto, o problema acontece quando se investe em uma tecnologia bastante avançada sem preocupar-se com qualidade da mídia a ser transmitida. O melhor caminho seria buscar a melhor combinação entre mídia e tecnologia necessárias para transmitir um programa de ensino com melhor resultado. Pois segundo Kenski (2007, p. 44), as tecnologias devem ser utilizadas como ferramentas auxiliares no processo educativo. "Não são nem objeto, nem a sua substância, nem a sua finalidade". Apesar de estarem presentes em todos os momentos do processo pedagógico, "desde o planejamento das disciplinas, a elaboração da proposta curricular até a certificação dos alunos que concluíram um curso".

Outro aspecto citado por Lisboa (2002) refere-se ao uso dos meios de comunicação ou mídias, que proporciona uma interação nas diversas formas de comunicações: professor/aluno, aluno/aluno e aluno/instituição. Neste aspecto as mídias são definidas como suporte para informações e possuem cada uma suas particularidades em relação à linguagem e objetivos.

As vantagens e potencialidades que o uso das novas ferramentas tecnológicas de comunicação e informação podem proporcionar às pessoas têm relação com a agilidade e rapidez do processamento da informação e o maior volume dela, favorecendo um melhor acesso, disposição, transformação e intercâmbio da informação.

Com o advento dessas novas tecnologias como, por exemplo, a computação, as redes de alta velocidade do tipo banda larga, as diversas formas de multimídia proporcionaram a criação de novas possibilidades de desenvolvimento tecnológico. A aplicação dessas ferramentas no processo de ensino como forma de apoiar eficientemente o manejo destas informações, tem determinado estratégias interessantes e diferentes de instrução em relação às já existentes, especificamente àquelas tradicionais salas de aula com a presença direta.

Para Kenski (2007), é importante lembrar que a especificidade de cada tecnologia deve ser levada em conta e ser compreendida como um componente do processo que, sem o uso de uma estratégia adequada da escola ou dos docentes, não consegue resolver por si só os desafios propostos.

O campo do aparato tecnológico de multimídia, aliado ao uso das redes telemáticas, pode ser considerado como uma nova revolução da informática no processo de ensinar-aprender. Isso só foi possível dada a facilidade para utilizar as telecomunicações e a televisão, criando ambientes que se integram aos mais diferenciados meios de comunicação empregados pelo homem para transmitir uma mensagem através da associação de várias mídias como, por exemplo, os textos, os gráficos, as imagens, os sons e o vídeo.

A utilização das novas tecnologias nos mais variados campos do desenvolvimento da atividade humana e social levam a reconhecer as transformações e os impactos que eles ocasionam, da mesma forma que estas novas tecnologias podem ser amplamente utilizadas para proporcionar um aprendizado continuado, com um baixo controle de quem aprende, para resolver alguns problemas que os limites econômicos e a escassez de recursos educativos ocasionam, especialmente naquelas comunidades com menor grau de desenvolvimento.

De acordo com a professora Maria Christina Zentgraf (2000), doutora em educação pela UFRJ e docente do Curso de Especialização em Educação a Distância da UniCarioca, a transitoriedade das tecnologias deve despertar nos educadores a consciência da necessidade de uma contínua incorporação destas novas tecnologias no seu trabalho cotidiano, pois convivem no mesmo país desde os cursos por correspondência aos cursos on-line, atendendo diferentes públicos.

Poppovic (1996 *apud* Zentgraf, 2000), em artigo publicado para a revista “Em Aberto” lembra que uma minoria dos professores experimenta uma motivação convincente face aos novos meios tecnológicos. Entretanto, uma grande maioria dos professores, algo em torno de 75% do total, ainda não aderiram ao uso das novas tecnologias no seu trabalho. O maior desafio consiste em convencer este contingente de que a adaptação trará benefícios no desempenho profissional, além de atender uma parcela cada vez maior de alunos que, ou já estão familiarizados com estas ferramentas ou demandam novas estratégias que superem os meios tradicionais de ensino/aprendizagem.

Nos dias de hoje, uma das maiores preocupações existentes entre os professores diz respeito às condições, estruturas e normas que devem possuir as instituições de educação para alcançar o objetivo de fazer seus alunos estarem preparados para o mundo tecnológico que enfrentam. Há dúvidas ainda se este procedimento requer uma regulamentação de estrutura básica, para que possa servir de guia para as pessoas que desenvolvem o currículo, os facilitadores e os que tomam decisões relacionadas à educação.

3.5 METODOLOGIA DO ENSINO À DISTÂNCIA

Pode-se dizer que o ensino a distância funciona através do uso de diversas tecnologias de transmissão da informação existentes hoje no país e no mundo. Basicamente, o aluno assiste às aulas, que podem ser ao vivo ou preliminarmente gravadas, por meio de uma telessala, de um telão, quando pode interagir ao vivo por telefone, ou ainda por e-mail, correio ou fax.

Em pesquisa publicada por Maia (2003), os resultados apontam para o crescimento dos cursos à distância, que deve-se a alguns fatores como a necessidade de formação dos trabalhadores adultos, a necessidade de aperfeiçoamento, reciclagem e especialização dos profissionais já formados e o aumento da oferta dos cursos superiores pela superação das distâncias tanto física quanto temporal entre as instituições e os alunos.

Diante dos dados levantados na época Maia afirma que:

Todas as IES Públicas que oferecem Graduação à distância utilizam praticamente um mesmo modelo de ensino/aprendizagem, que se define pelas

seguintes características: todos os cursos são semipresenciais; o conteúdo do curso é impresso e entregue aos alunos; utilizam a Internet como forma de interação aluno-professor; a maioria delas utiliza videoconferência ou teleconferência para dar aulas a distância; e todas estas IES aplicam avaliações presenciais, mas também calculam a média final do aluno através de um conjunto de avaliações, que incluem provas, participação em *chats*, fóruns, exercícios, aulas presenciais e, ainda, pelo valor do trabalho final apresentado pelo aluno. (MAIA, 2003, p. 26).

O credenciamento das instituições é formalizado pelo Ministério da Educação e Cultura, que as habilita para o desempenho do trabalho com a metodologia do ensino a distância. Mais tarde, autoriza os cursos a serem ministrados. As certificações e os diplomas concedidos aos alunos são semelhantes aos do ensino tradicional, presencial, pois nele não constam informações a respeito da metodologia utilizada para o ensino.

Os cursos de nível superior no ramo da tecnologia dispõem de uma grade curricular especificamente dirigida e focalizada. São ministradas neste campo matérias instrumentais, que tornam os cursos mais objetivos e voltados para uma formação mais rápida.

As dúvidas que surgem durante o desenvolvimento do curso são sanadas durante as aulas. A participação do aluno chega até o professor por meio de equipes especializadas, que atendem em um *call-center*, telefone 0800, via *Internet*, fax, *e-mail*, assim, as principais dúvidas podem ser respondidas como se o professor estivesse presente na instituição de ensino.

Segundo Litto (2003), ainda constitui-se uma utopia pensar que as novas tecnologias, mesmo oferecendo oportunidade de realizar diferentes formas de aprendizagem e interação que superem o modelo tradicional de pedagogia, realizarão estas tarefas sem a intermediação de um professor ou tutor que proponha desafios aos alunos e que incentive-os a buscar nestas ferramentas a solução para os problemas propostos. Entretanto, este deve ser o foco a ser seguido.

Neste processo, no momento em que houver necessidade de esclarecimentos adicionais, o professor fornecerá subsídios posteriormente, através de sistemas modernos de comunicação, inclusive com possibilidade de atendimento em aulas extras, em que não há congestionamento do sistema, pois uma resposta específica pode responder a várias

dúvidas, como, por exemplo, o que um aluno pergunta em Manaus (AM), pode sanar uma dúvida de outro em Porto Alegre (RS).

Litto (2003) também analisa que, num mundo imerso na economia de mercado, a educação à distância passa a ser vista por muitos apenas como mais um nicho de mercado e com investimentos apenas com a possibilidade de obter lucros. Buscando alcançar o máximo possível de alunos e oferecendo cursos com pouca estrutura e que garantam um mínimo de requisitos para manterem-se abertos, esta distopia percebe a reprodução na educação à distância do mesmo modelo de manutenção da ordem estabelecida tão comum no ensino tradicional.

Ainda segundo este autor, a disseminação desta modalidade de ensino como processo inevitável deve privilegiar as instituições comprometidas em fornecer um ensino de qualidade, enquanto outras limitar-se-ão a reproduzir conhecimentos. É neste primeiro caso que se deve apostar.

Para fornecer oportunidades de interação e cooperação entre alunos e professores/tutores, as instituições devem proporcionar espaços para que estes encontros ocorram e dependendo da tecnologia utilizada, entre os mais utilizados estão as:

Sala de Cursos via satélite / Centro de Teleconferência

Nestes espaços, as aulas são ministradas utilizando-se a transmissão de programas de televisão produzidos para estes fins, que conta com câmeras digitais de última geração, que hoje é a tecnologia empregada que confere o mais alto nível de excelência quando se fala de imagem e som. Esse sistema pode ser comparado aos sistemas de TV tradicionais, porém chamado de transmissão limitada por diferenciarem-se dos canais abertos (Moore e Kearsley, 2007)

A produção e programação são realizadas com o objetivo de oferecer cursos, palestras e teleconferências, destinados a grupos e alunos em telessalas implantadas em todo o país. A transmissão e recepção das aulas ou conferências são transmitidas por satélite e captadas por antenas parabólicas instaladas nas telessalas, que recebem o conteúdo em tempo real, com qualidade de TV por transmissão digital. A transmissão dos programas ocorre em combinação com uma série de materiais de estudo e tarefas.

A principal vantagem deste espaço é que tanto a transmissão e o esclarecimento de dúvidas ocorrem em um mesmo local e as palestras/conferências podem ser retransmitidas a qualquer momento, podendo atingir um número muito grande de alunos. Com as novas tecnologi-

as, as teleconferências podem passar de uma forma de comunicação assíncrona para síncrona, porque através de câmeras o conferencista pode ver e ouvir os alunos e responder dúvidas em tempo real (Moore e Kearsley, 2007).

Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Com o crescente uso do computador como ferramenta de ensino e aprendizagem, surgem novas possibilidades para utilização dos espaços que permitam a interação e cooperação entre alunos e docentes. São os ambientes virtuais, espaços que permitem a navegação via *Internet* e flexibilizam as formas de comunicação e o acesso às informações, personalizando o processo de ensino e aprendizagem.

Almeida (2003 *apud* Kenski, 2007) define os ambientes virtuais como:

Sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre as pessoas e objetos do conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio [...] (Almeida, 2003, p. 331 *apud* Kenski, 2007, p. 95)

Segundo Gomes, Corrêa *et all* (2007), as formas de interação permitidas pelos ambientes virtuais de aprendizagem constituem-se um diferencial, pois dispõe de várias ferramentas de cooperação e interação tanto assíncronas com síncronas.

Dentre as ferramentas assíncronas temos: os fóruns (utilizada para promover discussões de assuntos em grupo, permitem constante acesso às informações); as listas de discussão (permitem a discussão de forma individual (não-moderada) ou em grupo (moderada ou não), tem por objetivo promover debates sem a necessidade de acessar a página do curso); murais (servem para a transmissão assíncrona de informações de interesse geral); *wikis* (permitem a construção coletiva de um texto (sem moderação) ou produzir alterações em uma página em hipertexto (conjunto de informações interligadas) por parte dos alunos).

Dentre as ferramentas síncronas, temos os *chats* (ou salas de bate-papo, nas quais os alunos e professores encontram-se para conversar sobre qualquer assunto. Quando servem para troca de informações específicas, com data e hora marcada, precisam ser monitoradas sob o risco de fugirem do objetivo proposto). Em algumas ocasiões, o uso do quadro branco virtual também se faz necessário para a transmissão de informações para todo o grupo. Neste caso, delimita-se quem poderá fazer os registros e em que momento.

Dentre dos ambientes virtuais de aprendizagem, muitas instituições desenvolvem suas próprias ferramentas de gerenciamento. O modelo pioneiro na graduação a distância foi o Integra (destinado à graduação em Pedagogia) implantado pela Universidade Federal do Mato Grosso UFMG em 1998, a primeira a ser reconhecida, e que expandiu aos poucos para nível regional (Contextualizando a Prática Pedagógica) e a nível nacional (Projeto Seiva, destinado à formação de tutores para a área de Enfermagem (Gomes *In Corrêa et all*, 2007)).

Outros trabalhos desenvolvidos por universidades e consórcios, também merecem destaque:

a) a Unirede, através da criação do Curso de Extensão a Distância "TV na Escola e os Desafios de Hoje" é resultado de uma parceria entre a UniRede (Universidade Virtual Pública do Brasil), a Secretaria de Educação a Distância do MEC (Seed/MEC) e as Secretarias Estaduais de Educação, representadas pela Coordenações Estaduais da TV Escola (<http://www.unirede.br>);

b) o CEAD/UnB Virtual é um ambiente virtual de ensino-aprendizagem, ou seja, é uma "sala de aula virtual" desenvolvido em 1999, na qual são ofertados cursos e disciplinas regulares da UnB e que possui espaços para conversa, tira-dúvidas, acesso a textos e atividades, listagem de colegas e tutores, verificação de notas individuais e entrega de atividades, dentre outros (Moraes e Moniz *In Silva et all*, 2003) (<http://www.cead.unb.br/>);

c) a UFU Virtual é um projeto dentro da Universidade Federal de Uberlândia. O Laboratório de Tecnologia da Informação desenvolve vários projetos relacionados a Multimídia e Educação a Distância. Assim, trabalha com pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, softwares e recursos pedagógicos para EaD. Conta com o apoio de doutores, 93 alunos de mestrado e doutorado, técnicos e estagiários em diversas áreas, tais como Artes, Ciência da Computação, Educação, Engenharia Elétrica, Letras, Multimídia e Música. Trabalha com o desenvolvimento de ambientes virtuais, ambientes de autoria, VRIWZDUH para

controle acadêmico e administrativo de cursos de EaD (<http://www.ead.ufu.br/>);

d) o modelo de Educação a Distância na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS Virtual é composto de um apoio educativo e tecnológico que se expressa em uma arquitetura e topologia não apenas computacional, mas, sobretudo sócio-pedagógica. Esta topologia indica a forma como podem ser estruturados os ambientes de aprendizagem a distância que efetivamente implementem uma proposta de aprendizagem colaborativa e autônoma. A plataforma da PUCRS Virtual é formada pela utilização de mídias integradas, videoconferência e teleconferência (*broadcasting*) via satélite, além de acesso remoto e suporte aos alunos através de Internet (Medeiros *et al.*, 2001);

e) o TelEduc é um ambiente desenvolvido desde 1997 pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e lançado em sua primeira versão em 2001, sendo adotado por várias instituições públicas e privadas (URGS, USF, PUC-SP, UFU, etc), inclusive a Marinha Brasileira. Suas funcionalidades permitem a realização das tarefas de subsídio e organização do curso; gerenciamento de aluno e formadores, controle de acesso e calendários dos cursos e a interatividade do curso, através das ferramentas de comunicação como e-mail, fóruns, chats, diário de bordo, portfólio, etc (Rocha *In* Silva, 2003);

f) o LED/UFSC é um sistema que utiliza as plataformas tanto o Ambiente Virtual de Apoio à aprendizagem (AVA) quanto do VIASK (*Virtual Institute of Advanced Studies-Knowledge*) mais avançado (cursos a partir de 2001). Na pós-graduação *stricto sensu* são utilizadas as tecnologia de vídeoconferência, na *lato sensu* os ambiente virtuais de aprendizagem com apoio de material impresso. Em cursos de capacitação e graduação, o sistema de teleconferência e material impresso são utilizados para atender à grande demanda destes cursos. O principal diferencial é a excelente qualidade do atendimento dispensado pelos monitores, que têm a responsabilidade de auxiliar os alunos tanto no acesso às tecnologias quanto em questões pedagógicas, sem interferir nas atribuições do professor (Paz, Maturawa, Schuelter, Moraes, Fiuza e Machado *In* Silva, 2003);

g) a IUVB – Instituto Universidade Virtual Brasileira foi criada em 2000 em um consórcio envolvendo as Universidades: Anhembi Morumbi (SP), da Amazônia (AM), Potiguar (ES), Unisul (SC), Universidade Veiga da Almeida (RJ), Unicentro Newton Paiva (MG), Centro Universitário Vila Velha (ES), Centro Universitário do Triângulo (MG), Centro Universitário Monte Serrat (SP) e a Universidade para o Desen-

volvimento do Estado e da Região do Pantanal (MS). Hoje conta com 50 *campi* de apoio e atende mais de 150 mil alunos em 300 cursos de graduação, 130 pós-graduação, 15 mestrados *stricto sensu* e mais de 1500 cursos de extensão. Utiliza como plataforma tecnológica o LCMS (Learning Content Management System – Sistema de gerenciamento de conteúdo de aprendizagem), que permite o desenvolvimento de novas funcionalidades a partir do relacionamento de várias interfaces. Atualmente, o IUVB terceirizou o desenvolvimento tecnológico e foca sua atenção na arquitetura e metodologia da plataforma de ensino (Maia In Silva *et all*, 2003);

Em todos estes casos, existe o apoio sistematizado e integrado. Esse apoio é proporcionado pela *Internet* através do ambiente da *world wide web*. Estes espaços são voltados a propostas cooperativas e interativas, cuja proposta é ampliar as condições de desenvolvimento da autonomia.

A implantação recente destas ferramentas de gerenciamento acompanhou a abertura gradativa do espaço para o EaD, conforme foram sendo criadas as leis que regulamentassem estas práticas.

3.6 LEGISLAÇÃO SOBRE A EAD

A legislação brasileira ocupou-se da EAD nos cursos de graduação há pouco tempo, sendo que a primeira regulamentação ocorreu em 1996. Todavia, segundo Kenski (2007, p. 75) a modalidade de educação por correspondência surgiu no Brasil no início do século XX, pela iniciativa de empresas privadas que ofereciam iniciação técnica, sem exigência de escolaridade anterior. A banalização do uso de tecnologias de comunicação, como o rádio e a televisão, animou o governo e a iniciativa privada a oferecer cursos supletivos e campanhas como a alfabetização de adultos, por exemplo, usando estas mídias. Essas experiências se baseavam em um “modelo tecnicista reprodutor, mais preocupado com a certificação em massa do que com a qualidade da ‘formação’ e da produção do conhecimento”.

Porém, por fatores de ordem cultural, política, entre outras, sempre houve uma resistência brasileira diante desta modalidade de ensino, podendo-se considerar um represamento da oferta. É a partir da aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e da instituição da Secretaria de Educação a Distância pelo Ministério da Educação que esta situação é modificada. A nova LDB tem o seu artigo 80

dedicado ao ensino à distância, instituindo que cabe ao Poder Público incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, em todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL/MEC/Seed, 1996).

A maior parte das instituições, sobretudo as de ensino superior, começou a se interessar pela educação à distância, depois do surgimento das capacidades de interação oferecidas pelas novas tecnologias de informação e comunicação. Em 1994, começou a expansão da *Internet* nas universidades e, logo após, a abertura do uso para todos os interessados. Em 1996, uma nova lei com as diretrizes gerais da educação (9.394/96) incorporou pela primeira vez a modalidade "à distância" como espaço oficial para se fazer educação no Brasil. (Kenski, 2007, p. 75).

No Brasil, a normatização do ensino à distância deu-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei número 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e regulamentado pelos Decretos nº. 2.494 (10/02/1998), 2.561 (27/04/1998), 4.363 (29/12/2004), 5.622 (19/12/2005), 5.773 (09/05/2006) (BRASIL/MEC/Seed, 2007).

A portaria nº. 2.253 de (18/10/2001), conhecida como a "portaria dos 20%", regulamentou as instituições federais a ministrar cursos de graduação à distância. Em 2000, apenas cinco instituições ofereciam graduação à distância. (Abraead, 2006). Esta iniciativa impulsionou outras em universidades federais. O passo decisivo para a disseminação desta modalidade de ensino ocorreu com a portaria 4.059 (10/12/2004), que ampliou a possibilidade de oferta para as instituições privadas.

Atualmente, conforme dados fornecidos pelo Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (Abraead, 2007), são 205 instituições de ensino superior credenciadas a fornecer cursos de graduação e 246 cursos de pós-graduação *lato sensu*, sendo a maioria dos cursos oferecidos direcionados à licenciatura. A dificuldade legal para a liberação das universidades virtuais e de novos credenciamentos decorre das exigências feitas pela lei 5.773 esbarrarem nos recursos disponíveis por algumas IES, principalmente das instituições privadas. As que oferecem a educação à distância, ainda ficam restritas a outros dispositivos legais:

Art. 26. A oferta de educação à distância é sujeita a credenciamento específico, nos termos de regulamentação própria.

§ 1º O pedido observará os requisitos pertinentes ao credenciamento de instituições e será instruído pela Secretaria de Educação Superior ou pela Se-

cretaria de Educação Profissional e Tecnológica, conforme o caso, com a colaboração da Secretaria de Educação a Distância.

§ 2º O pedido de credenciamento de instituição de educação superior para a oferta de educação à distância deve ser instruído com o comprovante do recolhimento da taxa de avaliação in loco e documentos referidos em regulamentação específica. § 3º Aplicam-se, no que couber, as disposições que regem o credenciamento e o credenciamento de instituições de educação superior (BRASIL/MEC/Seed, 1996).

Os requisitos necessários para credenciamento, explicitados pelo artigo 15 e 16, do Decreto 5.773 de 09 de maio de 2006, incluem comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal e capacidade econômico-financeira até a descrição detalhada das instalações físicas, que devem incluir laboratórios, bibliotecas e suporte técnico adequados. O credenciamento das faculdades é válido por três anos e o das universidades por cinco anos, sendo necessário um credenciamento após este período. (BRASIL/MEC/Seed, 2006).

A primeira regulamentação para cursos de educação à distância no Brasil surge em 1998, com o Decreto 2.561/98, sendo substituído pelo Decreto 5.622, de dezembro de 2005, que torna as regras mais claras e prevê a educação à distância em todos os níveis e modalidades de Educação Nacional. Para criação de cursos por meio da EaD no Brasil hoje, este último decreto pode ser considerado o principal instrumento direcionador. (BRASIL/MEC/Seed, 2005).

Segundo Kenski (2007), com a obrigatoriedade de formação de professores de Educação Básica até o ano de 2008, imposta pela LDB 9.364/1996, os primeiros cursos de graduação à distância priorizaram a formação de professores em serviços, mediante a oferta de Licenciaturas.

Além das exigências para credenciamento acima citadas, temos alguns cursos de graduação que apresentam outras exigências especificadas no Artigo 28:

Art. 28. As universidades e centros universitários, nos limites de sua autonomia, observado o disposto nos §§ 2º (...) deste artigo, independem de autorização para funcionamento de curso superior, devendo informar à Secretaria competente os cursos

abertos para fins de supervisão, avaliação e posterior reconhecimento, no prazo de sessenta dias.

§ 2º A criação de cursos de graduação em direito e em medicina, odontologia e psicologia, inclusive em universidades e centros universitários, deverá ser submetida, respectivamente, à manifestação do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil ou do Conselho Nacional de Saúde, previamente à autorização pelo Ministério da Educação. (BRASIL/MEC/Seed, 2006).

Este dispositivo da lei busca proporcionar maior controle sobre cursos ligados principalmente à área da saúde, visando impedir a abertura indiscriminada dos cursos e a formação de um contingente de profissionais acima da capacidade do mercado e garantindo a qualidade dos serviços dos futuros profissionais.

Com tamanho crescimento do número de instituições que vêm oferecendo cursos de graduação à distância no Brasil cabe - assim como no caso dos cursos presenciais - a necessidade de se estruturar meios de monitorar e avaliar a qualidade destes cursos os quais geram profissionais das mais diversas áreas para atuação na sociedade.

3.7 QUALIDADE NO EAD

Com o acelerado crescimento dos cursos de graduação à distância no país, surgem algumas preocupações sobre as quais muitos estudiosos têm se debruçado: qual a qualidade da educação oferecida nesta modalidade de ensino e como outros fatores característicos deste tipo de educação, como as formas de avaliação, a implicação dos alunos em relação à autonomia para o estudo, a confecção de materiais didáticos adequados, o treinamento de professores, interferem neste processo.

Neste sentido Corrêa (2007) afirma que,

Na verdade, mesmo possuindo longo tempo de existência, os cursos de EaD convivem com alguns desafios em relação ao desenvolvimento e a gestão dos sistemas [...]. Incluem-se aí a formação e acompanhamento da tutoria, a definição de estratégias adequadas para o serviço de apoio, a avaliação da qualidade do ensino, a convivência com instituições mistas e a escolha pela manutenção de

centros locais e pela centralização do apoio. O mesmo ocorre com os métodos de avaliação em EAD. Com efeito, deve-se avaliar os estudantes, o curso, o sistema didático adotado, desde os materiais didáticos utilizados até a escolha da estrutura do curso, tendo em vista a qualidade educacional e a eficácia do investimento aplicado. (CORRÊA et al, 2007, p. 12)

Como forma de garantir a qualidade da educação à distância nos cursos de graduação e pós-graduação, recentemente (07 e 08/11/2007) foram aprovadas pelo MEC as portarias 1.047, 1.050 e 1.051, que tratam da regulamentação de instrumentos a serem utilizados na avaliação, tanto para o credenciamento das instituições quanto na avaliação dos cursos superiores já disponíveis nesta modalidade.

A análise das diretrizes estabelecidas por estas portarias aponta para uma preocupação com relação à organização institucional, corpo docente e estrutura física das instituições de ensino superior. Motivadas pela abertura proporcionada na já citada Portaria nº 2.253/2001, que prevê a administração à distância de 20% das disciplinas do curso regular, muitas instituições optaram por oferecer esta modalidade de ensino.

A Portaria nº 1.051, que trata especificamente dos critérios utilizados nestas avaliações, separa-os em três blocos:

Categorias de Avaliação Pesos

1. Organização Didático-Pedagógica (23 indicadores) **40**
2. Corpo Social (Docentes e Tutores) (16 indicadores) **45**
3. Instalações físicas (09 indicadores) **15**

Total 100

Dentro da proposta deste trabalho e considerando-se o item 3 como condição *sine qua non* para a solicitação, o presente estudo se dirigirá aos itens 1 e 2, por corresponderem àqueles passíveis de análise neste trabalho, em relação aos aspectos qualitativos.

3.8 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Neste bloco estão inclusos 23 indicadores e constituem 40% do peso da avaliação das instituições. Serão discutidos aspectos qualitativos

referentes ao perfil do curso e seu contexto, o número de vagas por aluno, a compatibilidade entre as tecnologias e o curso proposto, o material didático e sua utilização/articulação e a avaliação dentro desta proposta de curso.

Moore e Kearsley (2007) descrevem a educação à distância como um sistema que contempla as fases da criação, elaboração, desenvolvimento, implementação e avaliação de um curso, nos moldes do sistema ISD (*Instructional Systems Design*) americano e ainda utilizado pela maioria das organizações para a elaboração de cursos a distância.

Este modelo, que não é novo, surgiu após a Segunda Guerra Mundial para a criação de um sistema de treinamento mais eficiente para soldados e inclui aspectos da teoria dos sistemas, da teoria da comunicação e informação e psicologia behaviorista (Rick e Carey, 1985; Richey, 1986 *apud* Moore e Kearsley 2007). Esta pequena introdução se faz necessária para a compreensão dos critérios utilizados para a avaliação dos cursos superiores à distância.

A fase de criação de um curso à distância exige, além da proposta e da demanda que este vem atender, informações básicas sobre o público-alvo que vem atender e para qual estarão sendo direcionados os conhecimentos. Ter em mente quais recursos tecnológicos tal grupo dispõe ou tem familiaridade, quais conhecimento devem obter e qual a melhor forma de tornar isto possível é essencial para promover bem esta fase.

Para Moore e Kearsley (2007),

O controle de qualidade pela avaliação contínua de todas as partes do sistema é muito importante. Um componente principal desse controle é a produção, em intervalos regulares, de um produto para cada aluno, geralmente, indicado como tarefa ou trabalho escolar. É a equipe de criação do curso que determina as tarefas com base nos conteúdos de cada unidade de um curso, e as tarefas são realizadas por cada aluno, que as envia a seu instrutor por meio eletrônico ou pelo correio. Os instrutores corrigem, comentam, avaliam e comunicam suas observações, enviando o relatório de avaliação à administração da instituição, que o utiliza como parte de seu processo de monitoramento. (Moore e Kearsley, 2007, p.17).

No estágio de elaboração, corresponde a articulação entre o que deve ser aprendido pelos alunos. Nesta fase, cada assunto a ser ministrado será dividido em objetivos específicos, que deverão ser reintegrados

durante o processo de aprendizagem. Através da definição destes objetivos, a equipe responsável pela criação do curso poderá traçar-se uma meta para seu alcance pelo aluno, novamente levando em conta as dificuldades possivelmente encontradas pelos alunos e a forma de superá-las.

No estágio de desenvolvimento, ocorrerá a seleção das tecnologias e mídias a serem utilizadas para transmissão dos conhecimentos. Nesta etapa ocorre a compatibilização entre as tecnologias de informação e comunicação e os objetivos propostos pelo curso.

Entretanto, para Kenski (2007), nesta fase podem iniciar equívocos que na maioria das vezes comprometem a qualidade do aprendizado nesta modalidade de ensino:

Um problema é a não adequação da tecnologia ao conteúdo que vai ser ensinado e aos propósitos do grupo. Cada tecnologia tem a sua especificidade e precisa ser compreendida como um componente adequado no processo educativo.[...] Apresentadas como soluções milagrosas para resolver os problemas educacionais, são utilizadas como estratégia econômica e política por escolas e empresas e nem de longe, sozinhas, conseguem resolver os desafios educacionais existentes. (Kenski, 2007, p. 44)

Outra crítica também apontada por esta autora refere-se à prioridade, por parte das escolas e empresas, na utilização de recursos tecnológicos avançados e a falta de qualidade das mídias e do conteúdo do programa de ensino. Desta forma, tais tecnologias são utilizadas para ensinar a distancia de uma forma tradicional, levando os alunos a obter baixos rendimentos e, conseqüentemente, à evasão.

Nesta perspectiva, Moore e Kearsley (2007) corroboram esta opinião ao apontarem que a seleção de uma tecnologia de transmissão específica ou de uma combinação de tecnologias deve ser determinada pelo conteúdo a ser ensinado, a quem deve ser ensinado e onde o ensino ocorrerá. A criação de uma mídia de instrução depende do conteúdo, da tecnologia de disponibilização, do tipo de interação desejada e do ambiente de aprendizagem.

A qualidade do material didático pode ser apontada como elemento de transição e “divisor de águas” entre o sucesso ou o fracasso de um curso. Nesta fase, conhecida como implementação do curso, ocorre o contato com os alunos e o material didático produzido e suas formas

de acesso deverão não apenas corresponder às expectativas do público-alvo, como ajudá-los a superá-las.

Segundo Corrêa (2003, p. 18), o desenvolvimento dos materiais didáticos deve levar em conta as “necessidades e possibilidades tecnológicas de cada contexto, quais são as mediações tecnológicas já incorporadas no contexto das pessoas envolvidas”, de modo permitir maior integração dentro das possibilidades existentes e não da maneira equivocada (e que ocorre na maioria das vezes) de adequar os alunos a uma tecnologia que não estão familiarizados e que compromete a qualidade do ensino.

Moore e Kearsley (2007) atribuem maior valor à qualidade da criação do curso, da elaboração de cada lição e da qualidade de interação entre alunos e professor/instrutor/tutor, do que a tecnologia utilizada. O uso eficaz de uma tecnologia depende prioritariamente da experiência adequada dos mediadores com ela em aplicações de aprendizado à distância. Mesmo tecnologias conhecidas, como texto impresso ou televisão, exigem adaptações especiais em contextos de aprendizagem à distância a serem realizadas pelos mediadores.

Belisário (2003 *In* Corrêa 2007) levanta a necessidade da produção de um material didático que permita uma maior interação no processo de ensino/aprendizagem, não apenas no sentido de transmissão e recepção de informações, mas em um processo no qual professor tenha o papel de condutor de um conjunto de atividades que permita ao aluno a construção de conhecimentos.

Aqui surge o papel do professor/instrutor/tutor no processo de educação à distância, que se diferencia do professor do ensino presencial. Para fins didáticos, no segundo item aprofundaremos a discussão sobre seu papel no ensino a distância, específico para esta análise.

A avaliação constitui o final do processo de criação de um curso, não sendo o último por tratar-se de sistema aberto, possibilitando um *feedback* e possíveis correções, e caracteriza-se pela aplicação de testes e outras ferramentas que possibilitem mensurar as aquisições obtidas pelos alunos dentro dos objetivos propostos.

Considerada ainda como o ponto nevrálgico do processo de ensino/aprendizagem, a avaliação constitui um ponto importante dentre dos critérios avaliativos utilizados pelo INEP para a organização didático-pedagógica das instituições.

Sobre a necessidade de avaliação nos processos educacionais, Moore e Kearsley (2007) comentam que as ferramentas de avaliação devem permitir não apenas a medição do nível de aprendizado obtido pelos alunos, mas possibilitar a sondagem das dificuldades encontradas

por eles no processo de aprendizagem. A qualidade do sistema de avaliação e monitoramento é decisiva para o sucesso ou fracasso de um curso à distância.

Dependendo da mídia e tecnologias utilizadas, poder-se-á avaliar mais profundamente e com mais segurança, sendo este último o maior desafio desta modalidade de ensino. Embora o uso de *webcams* ofereça a certa segurança para identificação do aluno quando da realização de testes *on-line*, existe a dificuldade em evitar-se o plágio nas tarefas escritas.

Lobo Neto (2002, *apud* Silva *et all*, 2003, p. 411) faz referência à necessidade das avaliações presenciais exigidas nos cursos de educação à distância pela legislação brasileira (Decreto n° 2.494/98, artigo 7°), mas não partindo apenas da preocupação de evitar abusos e comercialização de certificados e diplomas. Segundo o autor, esta “não é uma história da educação à distância, mas da educação presencial”. Neste contexto, esta exigência deve basear-se na “insuficiência pedagogicamente constatada de meios e processos que permitam verificar/avaliar um determinado objeto, um aspecto do saber e do fazer, à distância.”

Apesar de não se negar a possibilidade de realização de avaliações e monitoramentos efetivos e seguros à distância, existem aspectos relacionados à prática (principalmente na área da saúde) em que a avaliação à distância torna-se onerosa, difícil e insustentável. Diante deste quadro, a forma e instrumentos de avaliação utilizados deve ser um dos critérios para avaliar a qualidade de mediação à distância da instituição, inclusive avaliando sua capacidade de oferecer esta modalidade de ensino.

Segundo Lobo Neto (2002 *apud* Silva *et all*, 2003), a resistência das instituições de ensino superior à adoção de processos que escapam da mediação direta, demonstra uma dificuldade em superar paradigmas e o forte apego à tradição de transmissão direta de informações. Neste sentido, percebe-se um pensamento dicotômico que trata estas duas formas de ensino como se não fossem parte de um mesmo processo de educação, no qual caberia ao aluno o papel de educar-se através da instituição e não o contrário.

3.9 CORPO SOCIAL (DOCENTES E TUTORES)

Neste tópico, que dentro dos critérios de avaliação do INEP engloba 16 itens e tem peso 45 na avaliação final, será abordado o novo

papel do professor/instrutor/tutor diante desta clientela dinâmica e autônoma e dos novos desafios específicos desta modalidade. Para definir melhor estes novos paradigmas, propõem-se que:

A educação à distância, em termos gerais, permite muitas novas oportunidades de aprendizado para um grande número de pessoas. Além do acesso, a educação à distância permite um maior grau de controle para o aluno em relação à instituição de ensino, com conseqüências no que a instituição se propõe a ensinar e no modo como ensina. [...] Tal liberdade e oportunidade, significa que os alunos precisam aceitar a conseqüência de assumir maior responsabilidade na condução de seu estudo e próprio aprendizado, em termos de quando estudarão, quanto desejam aprender e buscando informações e meios. Alguns alunos precisarão de ajuda para fazer os ajustes necessários em função das expectativas que possuem sobre a instituição de ensino e sua capacidade com alunos (Moore e Kearsley, 2007, p.21-22)

Como se percebe, o advento das novas tecnologias de comunicação e informação (principalmente do uso da *Internet*) promoveram modificações na forma de ministrar as aulas, de modo a torná-las mais dinâmicas nos cursos presenciais, e o próprio papel do professor/instrutor/tutor, na educação à distância.

Moran (2003 *In Silva et all*, 2003) discute estas mudanças e novos papéis desempenhados pelo professor principalmente na educação *on-line*, na qual pode atuar apenas como autor da programação de atividades do curso, como mediador destas atividades ou coordenando o serviço de monitoria. Estas novas tarefas exigem deste professor uma grande capacidade de adaptar-se a mudanças e criatividade para lidar com novos desafios.

Para Belisário (2002 *In Silva et all*, 2003), a principal transformação do professor neste contexto pode ser entendida como a passagem do papel de detentor e repassador de conhecimentos para o de instrutor ou até tutor, que facilitaria os alunos na busca de soluções e na produção de conhecimentos. Esta tarefa os transformaria em parceiros, ao invés de protagonistas do processo de educação.

Convém lembrar que na maioria dos cursos de graduação e pós-graduação, não existe ainda preparação específica para o exercício da educação à distância, sem falar-se nos professores formados há mais

tempo, para os quais ingressar nesta modalidade de ensino corresponderia a necessidade de repensar e atualizar toda a forma de lecionar. Além disso, para todas estas demandas, apenas a experiência nestas áreas de atuação e a familiaridade com as tecnologias não são suficientes.

Para Kenski (2007) e Moore e Kearsley (2007), o maior problema consiste na falta de preparo dos professores para utilizar todos os recursos tecnológicos, levando-os a utilizar ferramentas novas da maneira antiga de transmitir conhecimento. Estes professores preocupam-se mais em utilizar uma tecnologia de ponta para transmitir o conteúdo do que com a adequação deste conteúdo às necessidades dos alunos.

Dentro da realidade brasileira, Kenski (2007) aponta para o duplo desafio dos docentes para lidar com situações extremas, tanto de alunos familiarizados com os últimos recursos tecnológicos até aqueles em situação de total exclusão digital, encontrando semelhante situação em relação às instituições de ensino superior. Também a falta de preparação para lidar com estas tecnologias e com esta proposta de educação faz com que recaiam nos mesmos equívocos de transpor para o uso das ferramentas tecnológicas (quando presentes) o modelo tradicional de ensino.

Uma das mudanças introduzidas pelo ensino à distância foi a implantação do papel do tutor, responsável pela orientação dos alunos e pela mediação entre estes e as tecnologias utilizadas. Muitas vezes o tutor, que na maioria das vezes não é o professor titular, nem sequer participou da elaboração dos programas de ensino mas é chamado a participar deste processo de aprendizagem por ser este “focado no aluno”.

Para Pereira (2003 *In Corrêa et all*, 2007), o papel da tutoria, além de estar vinculado ao meio em que pode ser oferecida (presencial, postal, telefônica e *on-line*) sua atuação também está relacionada à natureza dos materiais pedagógicos utilizados, seja auto-instrutivos ou aqueles que necessitam uma mediação mais intensiva do tutor.

Partindo-se da idéia dos alunos da educação à distância como sujeitos dotados de autonomia e que formarão um grupo com características próprias, o tutor poderá desenvolver seu trabalho de elaboração de exercícios e a escolha da tecnologia para esse fim levando em conta a compatibilidade desta tecnologia com seu público-alvo e a forma como trabalham, para melhor aproveitamento e eficácia.

Corrêa (2007) aponta para esta demanda exigida do professor-tutor que, no processo de recontextualização dos conteúdos didáticos para os meios tecnológicos, terá o papel de sujeito mediador, devendo articular o contexto de formação, realizar as mediações necessárias e

incorporar novas formas de mediação mais adequadas ao grupo, em um processo de reconstrução dos saberes centrado não na tecnologia, mas no aluno.

Um dos problemas enfrentados pelos alunos e instituições mistas (que oferecem cursos presenciais, semi-presenciais e/ou à distância) refere-se às atividades presenciais para os alunos da modalidade à distância. A realização de oficinas, estágios curriculares (quando necessário na instituição) e de provas pode causar transtornos na utilização do espaço físico e dependências.

Segundo Pereira (2002 *In* Corrêa *et al*, 2007, p. 93), quando uma instituição tem pretensões de oferecer um curso à distância ou semi-presencial, deve-se levar em conta a capacidade de espaço físico disponível para a realização eventual de oficinas e outras atividades presenciais. Sugerindo uma proporção de “15 alunos para cada tutor”, para proporcionar um “processo de ensino/aprendizagem mais efetivo”, esbarra-se na dificuldade gerada pela superposição de demanda que nem sempre um cronograma bem organizado pode dar conta.

Este número de alunos por tutor, que muitas vezes é a metade e em alguns casos um terço da quantidade de alunos nas salas presenciais, torna o ensino à distância inviável em muitas instituições, ainda que estes encontros sejam esporádicos e que grande parte do processo educacional seja *on-line* ou de outra forma. A demanda de tutores a serem disponibilizados e preparados pode não ser tão atrativa para instituições de ensino superior particulares.

Bastos (2001 *apud* Gomes, Corrêa *et al*, 2007) faz uma interessante análise de custos comparativos entre a educação à distância e a presencial. Para a autora, o curso à distância torna-se economicamente viável apenas quando alcança um grande contingente de alunos, acima de 300 alunos. Cabe ressaltar que, como proposta de cursos superiores de longa duração, poucas instituições (fora as federais) possuem estrutura e capacidade de investimento que ofereçam uma certa variedade de cursos superiores e com a qualidade dentro dos padrões exigidos pelo MEC.

3.10 EAD: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES

A crescente utilização da tecnologia digital como forma de comunicação e transmissão de conhecimento tem enriquecido a prática docente, constituindo-se uma nova realidade para o ensino superior

tanto na graduação como nos cursos *latu e strictu sensu*. Os novos profissionais da educação deparam-se com estas ferramentas da modernidade com certa naturalidade, mas o que dizer daqueles que construíram sua formação acadêmica no modelo tradicional da relação professor-aluno? Como modificar esta forma de transmissão de saberes de modo a atender estas novas demandas dos cursos de graduação à distância, em um período tão curto de tempo?

Segundo Cruz (2001) e Cruz e Moura (2005), apenas disponibilizar ao professor estas novas tecnologias não garante mudanças na sua prática docente, já ancorada em uma relação professor-aluno que precede a vida acadêmica. Exigiria destes profissionais uma mudança de paradigmas, levando-os a perceberem a utilização das modernas mídias não como um novo empecilho, mas como uma oportunidade de repensar suas ações e procurar novas saídas.

Belloni (2006) levanta esta questão, pois os professores, até então preparados para o ensino presencial, deparam-se não só com a necessidade adaptarem a uma nova modalidade de interação para a qual não foram preparados e que, muitas vezes, põe em xeque seu papel na atuação didático-pedagógica, como também exige a necessidade de adaptar conteúdos curriculares a uma linguagem própria da ferramenta utilizada.

Dentre os pontos positivos levantados pelo ensino à distância, Moran, Masetto e Behrens (2003), defendem que neste modelo os encontros em um mesmo espaço físico se combinam e complementam com os encontros virtuais, à distância, através da *Internet*. O grande desafio do ambiente virtual consiste em recriar a riqueza de possibilidades de aprendizagem do campus presencial. Os ambientes virtuais de aprendizagem têm sido desenvolvidos, trazendo consigo vantagens e desvantagens para o processo de ensino-aprendizagem. Uma das vantagens é a facilidade do acesso e troca de informações tanto para o aluno como para o professor e que podem ser de qualquer ordem, lugar e a qualquer hora.

Tractenberg (2007), comenta em matéria no Jornal do CRP/06, que o ensino à distância ou semi-presencial podem levar a bons resultados desde que existam espaços de discussão presenciais para sanar dúvidas e realizar atividades em grupo que contribuam na formação acadêmica, como a troca de conhecimentos e experiências entre professores e alunos.

Apontando como principal vantagem a possibilidade de facilitar o acesso a estudantes que vivem em regiões onde não há cursos de superiores, e que carecem de profissionais concentrados em sua grande parte nos centros urbanos, Tractenberg (2007) adverte sobre a necessidade de

que se garantir, principalmente para cursos semi-presenciais, uma estrutura de ensino a distância apropriados, em vista de que a qualidade do ensino qualquer que seja o curso, depende principalmente de um bom planejamento pedagógico, de um currículo integrado, capacitação dos professores, e processos elaborados e sistematizados de avaliação dos resultados.

Quanto à sua dimensão operacional, Benassi (2006, p. 11-12) lembra que o “emprego do EaD traz novas demandas às instituições de ensino: preparação de equipes de professores/ tutores, preparação de materiais didáticos – eletrônicos ou não – e a organização de uma infraestrutura técnico operacional distinta”. Estas novas demandas constituem-se uma limitação bastante grande, em vista dos profissionais docentes ainda não estarem totalmente adaptados ao uso das novas tecnologias necessárias para por em prática esta modalidade de ensino.

Diante das novas possibilidades abertas pelas tecnologias e das dificuldades para colocá-las em prática, e levando-se ainda em conta as necessidades e características do curso de graduação superior, percebe-se que a maior limitação dos cursos de graduação a distância referem-se à capacidade de propiciarem um ambiente de troca de informações e experiências entre professores e alunos. Estes questionamentos fazem eco na América Latina, na preocupação de García *et all* (2006):

Nas universidades presenciais, em muitas ocasiões estas carências se resolvem com o trato direto com os professores, em claras informações, ou quando se entra em colaboração com algum departamento. Contudo, na Universidade Nacional de Ensino à Distância (UNED) esta possibilidade é praticamente inexistente, pelo que deveria realizar-se de maneira regular, quer seja em uma única cadeira que contraponha as diversas posições sobre temas-chaves (ontologia, epistemologia, metodologia...) ou com várias cadeiras, cada uma delas dedicada a realizar uma abordagem completa das posições que estes temas defendem sobre os diversos paradigmas. Esta possível influência do componente regular versus não regular curricularmente, exemplificado na educação presencial e educação à distância, respectivamente, deve ser objeto de estudo em futuras pesquisas. (García *et all*, 2006, p. 395)

Estas novas demandas da modernidade exigem estudos e ensaios mais aprofundados para garantir a viabilidade da prática da educação à

distância para solucionar os novos problemas que acompanham as facilidades destes novos tempos. Ao ser lançada como propostas de educação que superassem as dificuldades do ensino convencional, os cursos à distância apareceram como um filão de mercado da educação a ser explorado, principalmente pela viabilidade e funcionalidade das novas tecnologias da educação e comunicação.

Considerar o ensino a distância como uma forma de educação inferior, ou de segunda categoria, e que não necessitasse de investimentos comuns à modalidade presencial, como planejamento, investimento na formação profissional e no material didático adequado é desprezível todo o processo de construção de conhecimento sob as expectativas ilusórias da tecnologia.

Numa perspectiva dentro da realidade, Kenski (2007) aponta os caminhos a serem percorridos:

A educação a distância com qualidade é cara e trabalhosa. Envolve equipes de profissionais e tecnologias que garantam a interlocução, o trabalho em grupo, a reflexão e a descoberta de caminhos novos e diferenciados de aprendizagem individual e coletiva. Ela possibilita a gestão individual de espaço e tempo, para os alunos acessarem os conhecimentos e aprenderem, respeitando seus ritmos e limitações. (Kenski, 2007, p. 82)

A iniciativa do MEC em elaborar propostas para a avaliação dos cursos superiores e das instituições para a prática do ensino a distância corresponde a um avanço no sentido de delimitar o caminho para as experiências já realizadas, algumas ainda em caráter experimental e para incentivar propostas pedagógicas de educação mais preocupadas com um ensino de qualidade.

Entretanto, Litto (2007) critica as exigências realizadas pelo MEC nestas últimas portarias por entender que mesmo sendo uma forma de evitar a baixa qualidade do ensino e exigir investimento por parte das instituições, cria empecilhos para iniciativas que já estão dando certo. Estas medidas são encaradas como ações que denotam ainda a desconfiança em relação à educação à distância.

Existem hoje no Brasil inúmeras modalidades de EaD, diferenciadas tanto pelas metodologias como pelas tecnologias utilizadas. Todas, no entanto, buscam maior qualificação para atender a uma demanda que cresce todos os anos. Essa demanda é criada pela necessidade das pessoas em administrar melhor seu tempo disponível e em alguns casos pelas

dificuldades de infra-estrutura de educação presencial nos lugares mais distantes dos grandes centros.

O EaD experimenta hoje uma fase de transição. Boa parte das instituições que oferecem esta modalidade de educação tem se limitado a transformar o presencial para o virtual através da multiplicação das aulas. Por outro lado, já se percebe um avanço para o campo da interatividade, sepultando aquela idéia de que o EaD poderia ser um pacote pronto e estático, para ser consumido por alunos que não podem estar presentes às aulas. A tendência é de que cada vez mais haver uma combinação de metodologias, tecnologias e interatividades, levando a qualidade do EaD a níveis até melhores que o ensino tradicional.

O grande desafio do ambiente virtual consiste em recriar a riqueza das experiências e possibilidades de aprendizagem típicas do bom campus presencial. Os ambientes virtuais de aprendizagem têm sido desenvolvidos, trazendo consigo vantagens e desvantagens para o processo de ensino-aprendizagem. Uma das vantagens é a facilidade do acesso e troca de informações tanto para o aluno como para o professor e que podem ser de qualquer ordem, lugar e a qualquer hora.

Sem dúvida, o EaD é uma modalidade que vislumbra um sem-fim de possibilidades. Há muito que progredir, crescer, aperfeiçoar. Porém, o processo para alcançar essas mudanças não é fácil. É um caminho que deve ser trilhado passo a passo, removendo-se os obstáculos que aparecem a todo o momento.

Um grande passo para facilitar esse trabalho passa pela popularização das tecnologias, com acesso garantido à sociedade. É preciso também quebrar a resistência cultural que predomina nas grandes instituições, governos e organizações, para que o acesso à informação seja democratizado.

3.11 BREVE COMPARAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO PRESENCIAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Na sala de aula convencional o professor domina o tempo da fala, pois tem a responsabilidade de transmitir o conteúdo. Ao aluno ouvir sua fala e às vezes interrompê-lo com breves perguntas. É o professor quem determina o tempo da aula e normalmente se baseia num livro texto ou numa apostila para planejar o currículo. Sua preocupação é o conteúdo.

Desde a pré-escola o aluno é colocado em um ambiente pedagógico onde é visto como um receptor de conteúdos com a tarefa de assimilar e reproduzir, mas quase nunca problematizar, analisar, refletir e discutir. É preciso ter cuidado, porque é possível reproduzir esse modelo em ambientes virtuais se não for incentivada a interação entre alunos e professores, mesmo que os recursos interativos que a *Internet* oferece estimulem o aluno a modificar sua postura de passiva para ativa e a adquirir novos hábitos.

Para Lucena e Fucks (2000, p. 107), o ensino pode ser centrado no estudante para superar as restrições de tempo, espaço e seqüência de conteúdo. Os aspectos que podem ser alterados da educação tradicional são:

- 1) o aprendizado deixa de ter limites físicos apresentados pela escola e passa a ocorrer independentemente da localização geográfica do estudante, que pode participar e acompanhar pesquisas e expedições através das câmeras de vídeo;

- 2) o aprendizado pode ser cooperativo e o estudante tem a possibilidade de discutir, questionar e resolver problemas com seus pares;

- 3) a fonte de conteúdo e informação deixa de ser estática e representada apenas pelo livro e pelo professor e passa a ser variada e dinâmica;

- 4) o estudante controla o aprendizado através da navegação em diversas páginas conectadas entre si.

Kenski (2002) divide o ensino em três momentos dentro dos níveis formais de escolaridade: momento de ensinar, momento de interagir com a informação e aprender e momento de fazer.

Na aprendizagem via web, a fonte de conteúdo se desloca do livro texto do professor para uma fonte variada de informação. O conteúdo passa a ser mais dinâmico e o aluno passa a ser também provedor desse conteúdo.

Um processo educativo centrado no aluno deve promover o desenvolvimento das capacidades de auto-aprendizagem e considerá-lo um ser autônomo. É importante fazer com que cada aluno encontre o seu próprio ritmo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, estimular as interações para que possam aprender em grupo, intercambiar idéias, participar de projetos e realizar pesquisas em conjunto. Num ambiente virtual, o aluno sai do confinamento da sala de aula e recebe informações interagindo com seus pares facilitando sua aprendizagem.

O EaD pede que o profissional do ensino seja um facilitador de aprendizagem e que a comunicação seja através do uso da tecnologia da

informação. Ao professor cabe conhecer e dominar esta tecnologia para estimular esta nova forma de interatividade que a *Internet* oferece.

3.12 APRENDIZAGEM COLABORATIVA

É uma abordagem pedagógica apropriada para desenvolver um curso a distancia e pode ser entendida como um conjunto de métodos e técnicas a serem utilizados com grupos estruturados, onde cada membro do grupo é responsável pela sua aprendizagem e pela aprendizagem do restante do grupo.

Segundo Nitzke et al (1999), a aprendizagem colaborativa representa o desenvolvimento cognitivo alcançado pelas trocas sociais entre indivíduos com um objetivo comum. Estas interações acontecem num ambiente caracterizado pela ausência de hierarquia formal, com respeito mútuo às diferenças individuais e liberdade para questionamentos e exposição de idéias.

Na aprendizagem colaborativa destaca-se a participação ativa, a colaboração e a interação dos alunos e professores, propiciando o crescimento do grupo. Ela se destaca como uma das formas que rompe com a aprendizagem tradicional e a principal diferença entre elas está no fato de que a Aprendizagem Colaborativa é centrada no aluno e no processo de construção do conhecimento, ao passo que a tradicional é centrada no professor e na transmissão do conteúdo disciplinar.

Segundo Resta *et al.* (2001), o ambiente de aprendizado cooperativo é aquele em que o professor controla amplamente os objetivos, as atividades, os processos e ganhos do grupo. O ambiente do aprendizado colaborativo é aquele em que o grupo possui mais autonomia na escolha dos objetivos, atividades, papéis e processos.

Colaboração e cooperação podem ser diferenciadas da seguinte forma: colaboração é um termo usado para identificar o trabalho em comum com uma ou mais pessoas, enquanto a cooperação indica apenas um auxílio ao colega na realização de uma tarefa.

Na cooperação os parceiros dividem o trabalho, resolvem subtarefas individualmente e então juntam os resultados parciais num trabalho final; enquanto que na colaboração, os parceiros trabalham juntos apesar de haver uma divisão espontânea de tarefas. Na situação colaborativa há muita interatividade, sendo que o grau de interação entre os parceiros não é medido pela frequência que as interações acontecem,

mas pela extensão em que essas interações influenciam os processos cognitivos desses parceiros.

Para Nitzke *et al.* (1999), na colaboração existe um objetivo comum a ser alcançado, para o qual todos trabalham conjuntamente, sem distinções hierárquicas, enquanto que na cooperação existe uma certa ordem a ser seguida controlada por alguma forma de hierarquia.

Kenski (2002) afirma que a colaboração permite a formação de identidades sociais; a realização de atividades de forma coletiva, em que a tarefa de um complementa o trabalho de outros e essa interdependência exige aprendizados complexos de interação permanente; respeito ao pensamento alheio; superação das diferenças; e busca de resultados que possam beneficiar a todos.

Segundo Behrens (2001), professores e alunos participam de um processo de auto-organização para produzir um conhecimento relevante. É valorizado no aluno produtor do seu próprio conhecimento, sua reflexão, curiosidade, espírito crítico, incerteza e questionamento. Para isso o professor deve buscar levantar situações problemas que tragam discussões críticas e reflexivas e que visem à Aprendizagem Colaborativa.

A prática pedagógica competente acompanha os desafios de uma sociedade moderna, utilizando como tecnologia o computador e a *Internet*, que são suportes importantes para uma inovação. Os recursos que podem auxiliar essa prática são correio eletrônico, lista de discussões ou fóruns, *chat* e teleconferência.

Vê-se, portanto, que esses recursos, se bem utilizados, subsidiam a metodologia de ação docente baseada nas aprendizagens e nas chamadas competências e habilidades que o professor deseja desenvolver com seus alunos. O professor instiga que a responsabilidade do aluno pelo seu próprio aprendizado e pelo aprendizado do grupo. O que importa são as operações que o aluno realiza com as informações que recolhe, as inferências possíveis, os argumentos e as suas demonstrações.

4 METODO

Neste capítulo apresentamos os procedimentos metodológicos adotados para a coleta de dados, para na seqüência ingressarmos no objeto de estudo da pesquisa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Conforme já posto, a pesquisa foi realizada com professores do nordeste catarinense que atuam com educação à distância (caracterizados na próxima seção). Na Figura 07, apresentamos o mapa de Santa Catarina, destacando as cidades desta região do Estado:



Figura 07 – Mapa de Santa Catarina com destaque das cidades que compõem o nordeste do estado

Fonte: Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

Segundo a Secretaria de Educação à Distância, do Ministério da Educação, as cidades do nordeste catarinense que possuem pólos das instituições autorizadas a ministrar cursos à distância são relacionadas no Quadro 05:

Quadro 05 – Instituições de ensino a distância do nordeste de Santa Catarina

Instituição	Cidade
Faculdade de Tecnologia Internacional	Campo Alegre

Faculdade de Tecnologia Internacional	Garuva
Faculdade de Tecnologia Internacional	Itapoá
Universidade do Sul de Santa Catarina	Joinville
Universidade Federal de Santa Catarina	Joinville
Instituto Superior Tupy – IST	Joinville
Universidade Norte do Paraná	Joinville
Faculdade Educacional da Lapa	Joinville
Centro Universitário Leonardo da Vinci	Joinville
Faculdade de Tecnologia Internacional	Joinville
Universidade do Tocantins	Joinville
Universidade Anhanguera	Joinville
Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina	Joinville
Instituto de Ensino Superior COC	Joinville
Universidade Anhembi Morimbi	Joinville
Universidade Castelo Branco	Joinville
Universidade Salvador	Joinville
Faculdade de Tecnologia Internacional	Rio Negrinho
Faculdade de Tecnologia Internacional	São Bento do Sul
Centro Universitário de Maringá	São Bento do Sul

Instituto Superior Tupy – IST	São Bento do Sul
Universidade Castelo Branco	São Bento do Sul
Universidade Norte do Paraná	São Bento do Sul
Universidade Paulista	São Bento do Sul
Faculdade OPET	São Bento do Sul
Universidade Salvador	São Bento do Sul
Faculdade de Tecnologia Internacional	São Francisco do Sul
Faculdade Educacional da Lapa	São Francisco do Sul
Universidade Anhanguera	São Francisco do Sul
Universidade do Tocantins	São Francisco do Sul

Fonte: Sistema de Consulta de Instituições Credenciadas para Educação a Distância e Pólos de Apoio Presencial, Seed, MEC.

4.2 SUJEITOS DA PESQUISA.

Tomando como referência o cadastro geral de docentes de EAD da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação, participaram desta pesquisa 60 professores de ambos os sexos (sendo 48 do sexo feminino e 12 do sexo masculino) com idades entre 25 e 52 anos com mais de 2 anos de experiência no ensino superior que pertencem aos colegiados dos cursos de graduação na modalidade a distância dos municípios do nordeste de Santa Catarina. Os sujeitos foram selecionados de maneira aleatória dentre os profissionais que disponibilizaram sua participação na pesquisa, em todo o nordeste do estado de Santa Catarina.

4.3 INSTRUMENTO UTILIZADOS PARA COLETA DE DADOS

Tendo como objetivo identificar quais as competências requeridas dos docentes, optou-se pela realização de uma pesquisa aplicada com base qualitativa, visto que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos.

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de estudo de caso descritivo, por razões de precisão e impessoalidade, pois é necessário ao pesquisador ter uma conduta de total imparcialidade.

Para a realização deste trabalho foram coletados dados por meio de três fontes principais: questionário (apêndice 1), análise documental do currículo dos sujeitos selecionados para a pesquisa, e entrevista semiestruturada realizada por meio telefônico.

5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A análise das informações foi feita através do uso de análise do discurso nas entrevistas e do estabelecimento de relações entre os dados obtidos nas entrevistas e a observação do questionário e dos dados obtidos na análise documental, correlacionando estas informações com a teoria. Assim, as análises não ficaram restritas ao olhar dos pesquisadores.

Considerando as entrevistas realizadas em confronto com a teoria, percebe-se que o docente atua na EaD de formas diferentes dependendo da faixa etária e grau escolar dos estudantes com quem está trabalhando. Cada tipo de interação envolve um determinado grupo de competências, que podem ou não coincidir. Os entrevistados foram questionados quanto ao papel do professor na EaD e quais as competências que eles consideravam necessárias para a atuação docente nesta modalidade de educação.

Quanto ao papel do docente na EaD, todos os entrevistados convergem na resposta de que é de conciliar o processo de ensino aprendizagem dos estudantes, o que é demonstrado pelos seguintes trechos:

“O papel do professor é proporcionar o incentivo para que os alunos se motivem para aprender e motivar-se a fazer com que se torne realidade a aquisição dos conteúdos ministrados.”

“O papel do professor é o de facilitador da ação de aprendizagem, ou seja, dispor dos meios, organizar as ações e trazer conteúdos significativos para que seus aprendizes possam crescer.”

Da análise do discurso realizada, foi identificado que o docente atua, principalmente, em dois momentos. O primeiro momento é o de contato com o aluno. Isso acontece, nos cursos de graduação a distância, durante a gravação das aulas, nas videoconferências, nos seminários e outros momentos virtuais ou presenciais. O segundo momento é o contato com o tutor. Esse grupo de competências diz respeito à interação do Professor com a tutoria. Isso se dá no planejamento e gravação das aulas, videoconferências, seminários, no treinamento dos tutores, solução de dúvidas e elaboração das avaliações.

A partir das entrevistas e da comparação destas com a teoria estudada, foi enumerado um rol de 11 competências requeridas do docente, que estão dispostas no Quadro 06.

Quadro 06 – As onze competências requeridas do docente

Clareza de exposição
Acessibilidade
Capacidade de síntese
Conhecimento técnico
Domínio didático
Domínio do conteúdo
Capacidade de planejamento
Pró-atividade
Capacidade de organização
Capacidade de aceitar o estudante ou aceitação
Capacidade de comunicação e expressão

Percebe-se que no âmbito das competências, estas divergem pouco entre os momentos de atuação do professor. Competências como o conhecimento do conteúdo, a facilidade de comunicação, domínio didático e a organização são requeridas nos dois momentos.

Enquanto a capacidade de síntese e de domínio do conteúdo, são mais específicas, observa-se que essas competências dizem respeito, principalmente, ao domínio do professor sobre o conteúdo lecionado e às estratégias de ensino.

Já no âmbito comportamental, há uma maior variação entre as competências. Cabe destacar que as atitudes de ser comunicador, proativo, capacidade de aceitar o aluno como ele é e de estar disponível para a mudança são comuns aos dois momentos.

De acordo com os entrevistados e com a teoria, essas competências estão diretamente relacionadas à modalidade à distância e à mudança do paradigma presencial.

As competências identificadas são de grande relevância ao docente, especialmente por se tratar do ensino à distância, onde o professor ou tutor, em muitos casos, não tem contato direto e contínuo com o estudante, desta forma, o desenvolvimento das competências auxilia no contrabalanceamento da não presencialidade do ato de lecionar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temos uma sociedade neste momento que a informação é profundamente valorizada e o aprendizado contínuo deixou de ser um elemento que algumas poucas pessoas buscavam somente para satisfação pessoal, para se tornar uma necessidade fundamental dessa nova sociedade. Nesse novo contexto, o ensino/aprendizagem através da rede (*e-learning*) vem surgindo como a mais nova aplicação da *Internet* depois do comércio eletrônico.

No mercado de *e-learning* como um todo, a área de treinamento corporativo é a mais promissora. As exigências de treinamento das empresas não cabem mais no espaço compreendido pelas quatro paredes da sala de aula. Por isso, diversas companhias estão pondo em prática projetos de treinamento à distância baseados na *Internet*.

Segundo Vahl Junior (2003) o termo Educação a Distância (EaD) tem mais de um século de existência. As experiências com educação por correspondência datam do final do século XVIII, mas o que hoje chamamos de *Educação a Distância* ou *ensino-aprendizagem a distância* se caracteriza pelo fato dos estudantes estarem geograficamente separados dos professores e se valerem da tecnologia e de meios eletrônicos para a distribuição dos conteúdos educacionais.

Os ambientes computacionais de EaD são um conjunto de ferramentas que têm por objetivo possibilitar a criação e a manutenção de cursos apoiados na tecnologia da *Internet* mas que podem ser utilizados também para a complementação das atividades de ensino presencial. Essas ferramentas possibilitam principalmente a distribuição de materiais e a comunicação entre os usuários do ambiente.

A EaD passa a se instalar formalmente no sistema do Ensino Superior em 50 Instituições Públicas do Brasil (MEC, 2006) e, por tratar-se de algo novo e recente, demanda ainda muito esforço, trabalho, organização e compromisso de todos os envolvidos no processo.

Somente assim é viável que se efetivem condições de funcionamento com qualidade e credibilidade. Sabe-se que há uma mudança de paradigma e de modelo mental por parte do professor para sua atuação na EaD. Essa mudança exige do professor o desenvolvimento de competências diferentes daquelas tradicionalmente utilizadas no modelo presencial. Independente da modalidade de ensino, o professor passa de detentor ou transmissor do conhecimento para mediador do processo de

ensino-aprendizagem e, principalmente na modalidade a distância, atua como motivador e incentivador deste processo.

Desta maneira, em resposta ao objetivo de identificar quais as competências requeridas dos docentes para sua atuação na EaD, chegou-se a um rol de 11 competências que são usadas na educação a distância nos cursos de graduação a distância.

Essas competências distribuem-se nos dois momentos de atuação do professor na EaD, a saber: contato com o aluno e contato com o tutor.

As competências distribuem-se de maneira mais uniforme entre os momentos de atuação, enquanto a questão comportamental apresenta maior variação, mantendo-se constantes apenas aquelas que são diretamente relacionadas à modalidade a distância em si.

A identificação dessas competências permite que o professor saiba qual a sua necessidade de desenvolvimento neste contexto. A partir deste elenco de competências pode-se medir em que grau cada uma delas é requerida e então avaliar o desempenho docente, por exemplo.

Enfim, para que possa haver uma política efetiva de desenvolvimento e formação docente, essencial para a gestão de pessoas destas instituições, a identificação e análise do perfil de competências requeridas é imprescindível, para que a capacitação dos mesmos possa ser direcionada mais eficazmente.

Sabendo que a evolução tecnológica permanente e ativa exige uma evolução na formação humana, a universidade deverá formar recursos humanos com um nível ético e moral em conformidade com a evolução tecnológica, capazes de desenvolver e aplicar tecnologias próprias necessárias para cobrir novas demandas e, desta forma, superar a situação de ser simples importador e consumidor de informação e tecnologia.

É imprescindível a utilização de novas tecnologias nas mais diversas áreas da educação superior a fim de tomar ações adequadas que garantam as relações custo benefício e a otimização do uso intenso das mesmas, assim como prever a manutenção destes recursos para garantir sua produtividade e eficiência.

As tecnologias da informação devem usar em sua justa proporção o desenvolvimento tecnológico, econômico e social preservando e fomentado a identidade cultural. Por outro lado, os centros de informação armazenam e administram não somente informações científicas e técnicas, mas também culturais, convertendo-se automaticamente em promotores de uma identidade cultural.

Em EaD, avaliar significa, portanto, medir a qualidade de processos abrangentes, a partir de critérios como consistência, previsibilidade,

motivação, envolvimento, performance, capacidade de articular conhecimentos, de comunicar-se e estabelecer relações. Isso ajudará a preparar o cidadão da era do ciberespaço: como a matéria-prima da produção será a informação, e os conteúdos da formação inicial se tornarão rapidamente obsoletos, ele deverá ser um profissional capaz de aprender sempre; um ser consciente e crítico, que dialogue com as diferentes culturas e os diversos saberes; que saiba trabalhar de forma cooperativa e que seja flexível, empreendedor e criativo para administrar sua carreira e sua vida pessoal, social e política.

As competências requeridas ao docente de curso superior a distância são tão importantes para seu desempenho profissional que não poderemos ter uma sociedade do conhecimento sem que nossos docentes possam desenvolver parte da sua vida profissional. Teremos que verificar periodicamente se no desenvolvimento do ensino superior a distância cada competência requerida aos professores está realmente sendo exercida na sua atuação de dia a dia, dentro de sua realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Antônio Eduardo Leão. **Tecnologia da Informação e Melhoria de Processos: O Foco no Desempenho Empresarial**. PUC-CAMP, Instituto de Informática, 2001. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu.

Anuário Brasileiro de Educação Aberta e à Distância (ABRAEAD). Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED). **Nova edição do Anuário revela crescimento da EaD**. Seção Notícias. 03/04/2007. Disponível em: <http://www2.abed.org.br/noticia.asp?Noticia_ID=275>. Acesso em: 25 nov. 2008

ARANHA, Maria Lúcia. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1994.

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DE SANTA CATARINA. **Municípios da Associação**. Disponível em: <http://www.amunesc.org.br/municipios/index.php#> Acesso em 15 de fevereiro de 2009.

BARRETO, Lina Sandra. **Educação à Distância: perspectiva Histórica**. Associação Brasileira de Mantenedores do Ensino Superior, 2006. Revista Estudos nº 26 Disponível em <<http://www.abmes.org.br/Publicacoes/Estudos/26/lina.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância. 4. ed, Campinas. Autores Associados, 2006.

BENASSI, M. T. Psicologia combina com EaD. Mas em qual medida. In: Psicoinfo: Seminário Brasileiro de Psicologia e Informática, 3., 2006, São Paulo. Programação e **Resumos**. São Paulo: 2006. p. 11-12. Disponível em: <http://www.pol.org.br/psicoinfo/IIIPsicoinfo_cadprog_completo.pdf>. Acesso em 15 out. 2008.

BOGDAN, R. e TAYLOR, S.J. **Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación**: la búsqueda de significados. Barcelona: Paidós, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº. 5.622**, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf> Acesso em: 06 nov. 2008.

_____. **Decreto 5.773**, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm>. Acesso em 10 de outubro de 2008.

BRASIL. **Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 1 de outubro de 2007.

CASSETTARI, I. S. **Modelo de Análise Qualitativa Aplicado à Avaliação de Programas de Ensino Via Internet**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Dissertação de Mestrado. Disponível em <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/3804.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2008

CEAD – UnB, Centro de Educação à Distância da Universidade de Brasília. Disponível em: <<http://www.cead.unb.br/>>. Acesso em: 02 dez. 2008.

CERVO, A.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO (Ed.). **Formação de psicólogos à distância no Brasil: uma realidade?** Jornal Psi, São Paulo, 2007. nº 151, março/abril. Disponível em: <http://www.crpsp.org.br/a_acerv/jornal_crp/set_indice_jornal.htm>. Acesso em: 14 out. 2008.

COOPERS & LYBRAND. Remuneração por habilidades e por competências. São Paulo, Atlas, 1997.

CORRÊA, Juliana (Org.). **Educação à Distância: Orientações Metodológicas**. Porto Alegre. Artmed Editora, 2007.

CRAWFORD, Richard. **Na era do capital humano**. São Paulo: Atlas, 1994.

CRUZ, D. M. **O professor midiático: a formação docente para a educação à distância no ambiente virtual da videoconferência**. Florianópolis . Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção.

CRUZ, D. M.; MOURA, T. R. A. **A Virtualização do Ensino Presencial**. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Anais. São Paulo: Intercom, 2005.

DRUCKER, Peter F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

_____. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo:Pioneira, 1993.

_____. **The new organization**. Harvard Business Review, janeiro-fevereiro 1988.

DUTRA, J. S. **Gestão por competências**. São Paulo: Editora Gente, 2001.

FACHIN, Odilia. **Fundamentos da Metodologia**. São Paulo: Atlas, 1993.

FLEURY, A.; FLEURY, M.T.L. **Estratégias empresariais e formulação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, M. **Gestão de Competência** (mimeo), 2000.

FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e gestão do conhecimento**. São Paulo: Editora Gente, 2001.

FLEURY, Maria Tereza Leme e JR. OLIVEIRA, Moacir de Miranda (Organizadores). **Gestão Estratégica do Conhecimento: Integrando Aprendizagem, Conhecimento e Competências**. São Paulo: Atlas, 2000.

Franco, Jorge F, Mariz, L. R., Lopes, Roseli D., Cruz, S. R. R., Franco, Nilton F. e Delacroix, Etienne, Desenvolvendo Saberes com suporte de tecnologias interativas, arte e cultura em ambientes de ensino-aprendizagem diversos, TecEduc@tion 2006 – 3º Congresso Internacional de *e-Learning* e Tecnologia Educacional, 04 a 06 outubro de 2006. Disponível em: <http://www.teceduc.com.br/envio_trab06.htm> Acesso em: 15 nov. 2008

FREITAS, Maria Ester de. **Cultura organizacional**: formulação, tipologias e impactos. São Paulo: Makron, 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 57-63, abril/maio de 1995.

GRAMIGNA, Maria Rita. **Modelo de Competências e Gestão de Talentos**. São Paulo. Makron Books. 2002.

GREEN, P. C. **Desenvolvendo competências consistentes**: como vincular sistemas de recursos humanos a estratégias organizacionais. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

ISAMBERT-JAMATI, V. O apelo à noção de competência na Revista “L’Orientation Scolaire et Professionnelle. In ROPÉ, F. e TANGUY, L. **Saberes e Competências**. Papirus, São Paulo, 2001.

KENSKI, Vani Moreira. **O Desafio da Educação à Distância no Brasil**. Revista Educação em Foco. Volume 7, nº1, Mar/Ago 2002. Disponível em: <<http://www.faced.ufjf.br/educacaoemfoco/integraartigo.asp?p=12,1>>. Acesso em 11 de out. 2008.

_____. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas/SP: Papirus, 2007.

KLAES, Luiz Salgado. Cooperativismo e ensino a distância. 2005. 270 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-

Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LEAVITT, H. J. **Managerial psychology**. Chicago: University of Chicago Press, 1964.

LE BOTERF. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2003.

LISBOA, P. **Educação à Distância**: Abordagens teórico-metodológicas para um modelo sistêmico. 2002. Disponível em <http://www.oficinadofuturo.com.br/textos/texto_MODELO_SISTEM_EAD.htm>. Acesso em: 29 set. 2008.

LITTO, F. M. **Perspectivas da Educação a Distância no Brasil**: Três Cenários a Ponderar (1997-2002). Revista Brasileira de Aprendizagem à Distância. Vol. 2 N°. 3, 2003. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=1por&infoid=888&sid=69>>. Acesso em: 29 jan. 2009

LITTO, F.M. **Presidente da Abed critica intervencionismo do MEC**. Revista on-line Universia, Seção EAD em Debate, 23/11/2007. Disponível em: <<http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=14842>>. Acesso em: 30 nov. 2008

MAIA, M. C. MEIRELES, F. S., **O uso da tecnologia de informação para a Educação à Distância no Ensino Superior**. São Paulo, 2003. Disponível em <http://www.fgvsp.br/iberoamerican/Papers/0325_Information%20Technology%20and%20the%20Distance%20Education%20in%20Brazil.pdf>. Acesso em 15 fev. 2009

MEDEIROS, M. R., Medeiros, G.M., Colla, A.L., Errlein, M.B.P. **A produção de um ambiente de aprendizagem em educação à distância com o uso de mídias integradas: a PUCRS virtual**. Parte da pes-

quisa "Ambientes de Aprendizagem em Educação a Distância: uma experiência rizomática. PUCRS, Porto Alegre/RS, Brasil. PUCRS Virtual. Artigo aceito para apresentação no VIII Congresso Internacional de Educação a Distância, ABED/CRUB, Brasília, agosto, 2001. Disponível em:

<http://pesquisa.ead.pucrs.br/artigos/Publicados/2001/Abed/Abed_AmbientesAprendizagem.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2008

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Cursos Superiores a Distância (Graduação, Sequenciais e Pós-Graduação Lato Sensu). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=view&id=588&Itemid=298>>. Acesso em 09 fev. 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Sistema de Consulta de Instituições Credenciadas para Educação a Distância e Pólos de Apoio Presencial, Seed, MEC. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=356. Acesso em 15 out. 2008.

MOORE, M. G; KEARSLEY, G. Distance education: a systems view. Wadsworth Publishing Company, 1996.

MOORE, Michel G. & KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: Uma visão integrada.** São Paulo, Thomson Learning, 2007. Tradução de Roberto Galman.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 7 ed. São Paulo: Papirus, 2003.

MORAN, J.M. **Influência dos meios de comunicação no conhecimento.** In Ciência da Informação, v.23, maio-agosto 1994.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PARRY, S. B. The quest for competencies. Training and development. July, 1996, p. 48-54.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm.** Oxford: Oxford University, 1996.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância**: experiências e estágios da discussão numa visão internacional. São Leopoldo: Unisinos, 2001

POLANYI, M. **The tacit dimension**. London: Routledge & Kegan Paul, 1966.

PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo Futuro**. 21. Ed. Campus. Rio de Janeiro, 1997

PRAHALAD, C.K. e HAMEL, G. **The Core Competence of the Corporation**. HBR, Harvard Business Review, may-june, 1990.

QUINN, R. et al. **Competências gerenciais**: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

RESENDE, Enio. **O livro das competências: desenvolvimento das competências** – a melhor auto-ajuda para pessoas, organizações e sociedade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

REZENDE, D.A. e ABREU, A.F. **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informações empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUEZ, M. V. **Tecnologia de informação e mudança organizacional**. São Paulo, Ibpi Press, 2001.

ROPÉ, F. e TANGUY, L. (Org.) **Saberes e competências**: O uso de tais noções na escola e na empresa. Campinas-SP: Papyrus, 2001.

RUAS, R. **A Atividade Gerencial no Século XXI e a Formação de Gestores**: alguns nexos pouco explorados. READ, 1998.

_____. **Competências Gerenciais e Aprendizagem nas Organizações: uma relação de futuro?** Seminário Internacional de Competitividade Baseada no Conhecimento, São Paulo: Agosto, 1999.

SANDBERG, J. **Understanding Human Competence at Work: An interpretative approach.** Research Seminar Series, Graduate School of Management, July, 2000.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina.** São Paulo: Qualitymark, 1990.

SILVA, Marcos (Org). **Educação Online: teorias, práticas, legislação e formação corporativas.** São Paulo : Edições Loyola, 2003

SMITH, Theodore C. Fifty-One competencies for online instruction. 2005. *The Journal of Educators Online*, Dothan - USA, vol. 2, n. 2, jul. Disponível em: <<http://www.thejeo.com> > Acesso em: 10 jun 2008.

SPARROW, P. R.; BOGNANNO, M. **Competency requirement forecasting: issues for International Selection and Assessment.** In: MABEY, C.; ILES, P. (Org.). *Managing Learning.* London: Routledge, p. 57-69, 1994.

STEWART, T.A . **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SWIERINGA, J.; WIERDSMA, A. **La Organización que Aprende.** Buenos Aires: 1992.

TRACTENBERG, Régis. In **Formação de psicólogos à distância no Brasil: uma realidade?** *Jornal Psi*, São Paulo, nº 151 - março/abril 2007. Disponível em: <http://www.crpsp.org.br/a_acerv/jornal_crp/set_indice_jornal.htm>. Acesso em: 14 out. 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1995.

TRUJILLO Ferrari Alfonso. **Metodologia da Ciência.** Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

UNIREDE, **Universidade Virtual Pública do Brasil**, 2007. Disponível em: <<http://www.unirede.br/quemsomos/quemsomos.htm>>. Acesso em: 03 dez. 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU), Disponível em:<<http://www.ead.ufu.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2008

WOOD, R. PAYNE T. **Competency based Recruitment and Selection** – a Practice Guide. London, Wiley, 1998.

WOOD, T. Jr. e PICARELLI, V. Filho. **Remuneração Estratégica: A nova vantagem competitiva** São Paulo: Editora Atlas, 1999.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **A Gestão pela Competência**. Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia. Rio de Janeiro, 1999.

ZENTGRAF, Maria Christina. **Educação à Distância**. Revista on-line de Educação à Distância, Seção Antenados, Edição 03, 2000. Disponível em: <<http://revistaconecta.com/antenados/zentgraf.htm>>. Acesso em: 22 fev. 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO AO PROFESSORES ENTREVISTADOS:

Perfil do entrevistado:

Nome:

Idade:

Tempo de atuação em educação à distância:

Questões:

1. Qual é o papel do professor que atua com educação à distância?
2. Como você compreende que deve ser a prática deste professor?
3. Quais são as competências necessárias a esta prática docente para que alcance seus objetivos, isto é, a aprendizagem?
4. Como estas competências influenciam no trabalho em educação à distância?
5. O que você sugere que pode ser feito para que as competências necessárias ao professor sejam melhor aproveitadas?