

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA –  
IFSP, CAMPUS SÃO PAULO  
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES – ÊNFASE MAGISTÉRIO SUPERIOR**

**FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**Tania Aparecida Feitosa Medeiros**

**São Paulo**

**2014**

**Tania Aparecida Feitosa Medeiros**

## **FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Trabalho de conclusão de curso Pós Graduação Lato Sensu apresentado ao IFSP – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia São Paulo, para obtenção do título de Especialista em Formação de Professores com ênfase no Magistério Superior, sob orientação de Prof<sup>a</sup> Me. Karin Claudia Nin Brauer.

**São Paulo**

**2014**

## **AGRADECIMENTOS**

A Prof<sup>a</sup> Me. Karin Claudia Nin Brauer por ter me orientado neste trabalho, pela participação efetiva, por ter confiado em mim e ser a pessoa fundamental para a realização deste trabalho.

Agradeço a Ana Claudia Barnece, Antonia Vicentim, Gleice Premazzi, Luiza Maria Feitosa de Melo, Marcelo Fabiano Medeiros, Mariana Feitosa Medeiros, Raimunda Mendes de Oliveira e José Ribamar Feitosa, para os quais dedico este trabalho.

## **EPIGRAFE**

Educar é colaborar para que professores e alunos – nas escolas e organizações transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem.

José Manuel Moran

## RESUMO

O público de educação a distância geralmente trabalha, estudando em tempo parcial. Este fato pode interferir no enfoque da formação inicial científica e profissionalizante para a formação ao longo da vida como um caminho para alcançar ou manter condições de competitividade em nível individual ou nacional, em uma economia globalizada. A educação ao longo da vida será relevante para a competitividade do indivíduo no mercado de trabalho, assegurando igualdade de oportunidades, e também para a competitividade do país, que necessita de seres humanos mais qualificados. Antes era um direito do indivíduo estudar, atualmente estudar é um dever da sociedade e do estado: prover oportunidades de formação continuada tanto para atender as necessidades do sistema econômico, quanto para oferecer ao indivíduo oportunidades de desenvolver suas competências, e por em prática como trabalhador e cidadão, possível de viver na sociedade de incertezas do século XXI. A educação a distância surge no contexto das sociedades contemporâneas, como uma modalidade de educação extremamente adequada à atender as novas demandas educacionais. E neste trabalho pretende-se analisar e refletir sobre os diferentes percursos de EaD até o momento. Este trabalho pode contribuir com professores e estudantes de educação a distância.

**Palavras-chaves: educação a distancia, educação aberta, globalização e interação.**

## **ABSTRACT**

Generally the public of open education works, that is, he studies in parcel time. This fact must necessarily dislocate the approach of the scientific and professionalizing initial formation for the formation throughout the life as only way to reach or to keep conditions of competitiveness in individual or national level, in a globalization economy. The education throughout the life will be crucial for the competitiveness of the individual in the work market, assuring equality of opportunities, and for the competitiveness of the country, that needs more qualified human beings each time. What before it was a right of the individual to learn, exactly adult, now passes to be a duty of the society and the state: to provide chances with continued formation in such a way to take care of to the necessities of the economic system, how much to offer to the individual chances to develop its abilities as diligent and citizen, capable to live in societies of uncertainties of century XXI. The long-distance education appears in the context of the societies contemporaries, as a modality of exterminated education adjusted to taking care of the new educational demands.

**Words-keys: education to the distance, open education, globalization and interaction.**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	09
2.1 Conceito de Educação a Distância.....	09
2.2 História da Educação a Distância.....	10
2.3 A legislação.....	11
2.4 Características da Educação a Distância.....	13
2.5 Meios utilizados na Educação a Distância.....	15
2.5.1 Material Impresso.....	16
2.5.2 Correspondência.....	18
2.5.3 Rádio.....	18
2.5.4 A Televisão.....	19
2.5.5 Computador.....	22
2.6 A Avaliação na Educação a Distância.....	24
2.6.1 Tutoria.....	27
2.7 A Educação a Distância e os Novos Paradigmas.....	29
2.7.1 Plano Organizacional.....	31
2.8 A Ciência, a Tecnologia e a Educação a distância.....	33
2.9 Educação a distância na prática.....	34
CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS.....	45
Anexo A - Lei de Diretriz e Bases da Educação Nacional, Lei Federal nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.....	46

## 1. INTRODUÇÃO

A tecnologia vem sendo introduzida de forma acelerada na vida cotidiana representando uma mudança na cultura humana e transformando a sociedade atual em sociedade baseada na informação, e a educação está acompanhando este processo.

Ao verificar que a disponibilidade dos recursos é cada vez maior e ao mesmo tempo reconhecer que a ênfase educacional, está mudando de retenção do conteúdo para o desenvolvimento do conhecimento, iniciou-se uma busca por novas possibilidades de ensino-aprendizagem. Assim, este trabalho faz uma análise sobre a educação a distância falando sobre seu percurso histórico, evolução e diferentes conceitos.

A Educação a Distância (EaD), objeto de estudo do presente trabalho, é comumente situada no âmbito da educação não-formal, em que foram realizadas experiências sobretudo significativas em todo o mundo, não obstante ter ocorrido também vinculada a setores da educação formal. Sua relação com a educação informal é evidente, pois é possível supor que se alguém lê um texto impresso, ouve radio, recebe uma correspondência, assiste a um programa de televisão ou acessa sites interessantes da Internet, está em contato com as mais variadas informações. E deste modo, pode, a partir da interação com os textos destas informações interagir e desenvolver por meio desta tipos de conhecimento e transformando a longo prazo atitudes e comportamentos.

Segundo Chermann; Bonini (2000) existe uma forte tendência para considerar a EaD como um fator de aglutinação entre estas três alternativas de educar, propondo novos conceitos, valores, princípios e métodos, justamente por estar comprometida com ideais de natureza política, social e cultural, voltados para a melhoria das condições de vida da população em seu todo.

Tendo como foco neste trabalho a EaD objetivou-se conhecer, refletir e identificar os fatores que apontam a seriedade e qualidade na construção desta modalidade de ensino. Para atingir esses objetivos, fez-se um levantamento dos evolução histórica, principais conceitos e características da EaD. Sendo assim, o desenvolvimento deste estudo contou com pesquisas bibliográficas que voltaram-se para os métodos de ensino empregados na educação a distância fundamentando-se também na legislação.



No Brasil, a legislação mais recente (Decreto nº 2494 de 10/2/1998) define a EaD como uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos meios de comunicação, dando destaque a elementos de abertura a democratização do ensino e autonomia do indivíduo.

Deste modo, a EaD é valorizada como uma alternativa para se introduzir melhorias nos sistemas educativos, contemplando as necessidades evolutivas do mercado de trabalho, utilizando as novas tecnologias em disponibilidade, ampliando suas possibilidades de ação e encaminhando a resolução de problemas cruciais da sociedade.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Conceito de Educação a Distância

A EaD é uma realidade presente desde o século XIX; porém, hoje, com a introdução de interfaces aliadas a esta modalidade de ensino que permitem o recebimento, o envio de informações, o desenvolvimento de materiais didáticos dinâmicos, observa-se uma forma de ensino- aprendizagem que possibilita interação e conseqüentemente a construção de conhecimento colaborativo.

Educação a distância é a aprendizagem planejada que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disto, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através da eletrônica e outras tecnologias, bem como arranjos essenciais e organizacionais e administrativos. ( NISKIER, 1999, p.50).

É relevante observar a necessidade de desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), um desenho de curso, uma equipe de trabalho e materiais didáticos virtuais que se fundamentem na transdisciplinariedade. A EaD preocupa-se com propósitos também pertinentes na educação presencial como por exemplo, a contextualização, a base teórica que servirá de suporte. Assim, deve estar vinculada ao contexto histórico, social e político, caracterizando-se como prática social de natureza cultural.

A EaD pode apresentar o desenvolvimento de novas tecnologias que, por sua vez, possibilitam novas metodologias de ensino, é preciso que se considerem algumas demandas dentro e fora de uma instituição. A fim de atendê-las, pelo menos em partes, sugere-se instalar um projeto de Educação a Distância como uma forma de ampliar o acesso a educação, ao ensino, a pesquisa e a extensão, reiterando seu compromisso histórico, político e cultural com a sociedade. (CERMANN; BONINI, 2000, p.17).

Algumas das ferramentas que podem ser utilizadas no trabalho de EaD são as redes internas (Intranet) e a Internet, que, sob certo aspecto, são consideradas sistemas abertos de informação.

## 2.2 História da Educação a Distância

Conforme Chermann; Bonini (2000) o ensino a distância tornou-se possível a partir do momento em que o homem utilizou a linguagem escrita. Longe das epístolas de São Paulo ou num tempo ainda mais remoto: das cartas de Platão, acreditamos que essa modalidade de ensino e educação tenha suas origens nas experiências iniciadas na Europa no século XVIII.

Contudo, é mais especificamente no século XIX que essa modalidade de ensino começa a se firmar. No ano de 1856, temos a fundação da primeira escola de línguas por correspondência, em Berlim. Em 1891, Thomas Foster inicia o *International Correspondence Institute* e, em 1892, o reitor William Harper cria a Divisão de Ensino por Correspondência no Departamento de Extensão da Universidade de Chicago. Daí em diante, muitas escolas nasceram com essa finalidade; porém, é só no século XX que ela de fato se consolida. Esta seria uma primeira geração do chamado ensino a distância. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.18-19)

A segunda geração pode ser considerada aquela das transmissões radiofônicas e televisivas. A terceira geração é a que vivemos hoje, pois o avanço tecnológico traz para dentro das escolas e universidades as mais diversas tecnologias de transmissão e recepção de informação (CDROM, Internet, fibra ótica, satélites etc.) A quarta geração é a da escola virtual, exatamente aquelas que introduzimos hoje em algumas instituições brasileiras, não como substituta do ensino presencial, porém, como coadjuvante no processo de ensino-aprendizagem. No Brasil a EAD nasceu já no século XX.

A EaD tem início no Brasil entre 1922 e 1925, com Roquete Pinto e a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, a partir da inserção de trechos da programação dedicados a radiodifusão da cultura, com a finalidade de ampliar o acesso à Educação. Em seguida, temos algumas experiências feitas pela Marinha e pelo Exército brasileiros, pelo Instituto Rádio Monitor, criado em 1939, assim como pelo Instituto Universal Brasileiro, fundado em 1941. Estes últimos existem ainda hoje. A estes seguiram-se outras iniciativas, tais como o Projeto Minerva, na década de 70, as tevês educativas, como a Fundação Padre Anchieta, em São Paulo, e a Fundação Educacional Padre Landell de Moura. Vale ressaltar o Tele-curso 2º grau, o Tele-curso 1º grau e o Tele-curso 2000, iniciativas da Rede Globo de Televisão que contam com o apoio das tevês educativas e, finalmente, o IOB - Informações Objetivas, órgão voltado para a área de serviços. Podemos lembrar, também, o consórcio das universidades do Centro-Oeste, firmado recentemente, a

Universidade Virtual de Brasília e a experiência feita pela Universidade Federal de Santa Catarina. (SARAIVA, 1996, p.52)

A Educação a Distância, seja praticada pela forma impressa, eletrônica ou ambas, constituiu-se numa garantia de acesso ao saber para as populações de regiões distantes. Pode vir a ser, inclusive, a garantia de uma educação permanente ou continuada, que assegura ao indivíduo sua atualização profissional e seu progresso social.

### **2.3 A legislação**

O Brasil é um dos últimos países a prever a Educação a distância em sua legislação. Hoje, o artigo 80 da Lei de Diretriz e Bases da Educação Nacional (LDB), prevê essa modalidade de ensino de modo mais claro.

Art. 80 - O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º - A Educação a Distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União;

§ 2º - A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de Educação a Distância;

§ 3º - As normas para produção, controle e avaliação de programas de Educação a Distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º - A Educação a Distância gozará de tratamento diferenciado que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Art. 81 - É permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas as disposições desta Lei.

Para complementar esse artigo, veio o Decreto nº 2494, de 10 de fevereiro de 1998, que, segundo (Niskier, 1999, p.78), é o "*primeiro grande instrumento de*

*valorização da EAD*". Esse decreto regulamenta o artigo anterior, segue:

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

Parágrafo Único – Os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.

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

§ 1º A oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica.

§ 2º O Credenciamento de Instituição do sistema federal de ensino, a autorização e o reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema de ensino, deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentações a serem fixadas pelo Ministro de Educação e do Desporto.

§ 3º A autorização, o reconhecimento de cursos e o credenciamento de Instituições do sistema federal de ensino que ofereçam cursos de educação profissional a distância deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica.

§ 4º O credenciamento das Instituições e a autorização dos cursos serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após a avaliação.

§ 5º A avaliação de que trata o parágrafo anterior, obedecerá a procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 6º A falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligências, sindicância, e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-los, sustentando-se, de imediato,

a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento.

É importante ressaltar que o ambiente de aprendizagem é de suma importância para o credenciamento de uma instituição junto ao MEC. Vejamos o item IV do artigo 3º, onde se pede a descrição minuciosa da infra-estrutura do ambiente de aprendizagem. No item VI, a capacitação da equipe também é fator relevante (CHERMAN; BONINI, 2000, p.20-24).

Sendo assim, o que essa portaria delinea é que seja elaborado um projeto organizacional bem detalhado, coerente e consistente, para que os programas de ensino a distância sejam credenciados e tenham um referencial de qualidade, pois vários órgãos estão envolvidos no processo de avaliação para o credenciamento.

#### **2.4 Características da Educação a Distância**

Como qualquer outra proposta educativa, a EaD tem diferentes perspectivas de opção filosófica, onde princípios e valores estão postos. Entre a individualização extremada e a massificação determinada pela padronização dos comportamentos, coloca-se uma terceira possibilidade, que se estabelece pela individualização voltada para a integração e cooperação social (KRAMER, 1999, p.34).

De acordo com Kramer (1999) a educação pode manifestar-se tanto como fator de controle como de mudança, dependendo do que se quer privilegiar, ora a manutenção de situações, atitudes e comportamentos padronizados, ora a emergência de novos valores, voltados para a transformação fundamentada na liberdade individual de criar e de expressar a criação.

A Educação a Distância está dentro do contexto da Educação: é a mesma educação, operacionalizada a distância, enfrentando os mesmos problemas, as mesmas contradições dadas pela relação educação cultura - sociedade, marcada por diferentes manifestações, diferentes correntes ideológicas e diferentes formas de sistematização. Ela, por si só, não elimina as dificuldades estruturais e conjunturais que afetam o desenvolvimento de processos educativos. Ainda assim, a Educação a Distância afirma-se como alternativa para a solução de problemas educacionais. (KRAMER, 1999, p.35)

Desse modo, a educação se constitui em fator de transmissão da cultura, tendo como consequência sua manutenção ou sua transformação. A manutenção dos padrões culturais baseia-se na conformação do ser humano a determinados

papéis exigidos pela sociedade. Por outro lado, a transformação ocorre por força de elementos dinâmicos, muitas vezes imponderáveis, que fogem a esquemas rígidos de causa e efeito. “Manutenção e transformação podem integrar-se em processos de socialização onde convivem tanto a norma como a diversidade criativa, nem sempre harmonicamente, frente a múltiplas e novas situações” (KRAMER, 1999, p.35)

Manutenção, transformação ou socialização levam a diferentes estratégias em educação. A própria realidade manifesta que determinadas normas e padrões são úteis à sobrevivência de alguns agrupamentos humanos, mas a diversificação, ao que tudo indica, é o que fundamenta o amplo panorama da cultura, apresentada até como necessidade básica de sobrevivência. (KRAMER, 1999, p.36)

Para Kramer (1999) ao analisar a Educação a Distância não se pode isolar situações de aprendizagem e simplesmente compará-las com situações análogas que ocorrem na sala de aula. Ela terá que ser encarada como parte de um sistema que, embora conservando semelhanças com os sistemas tradicionais de educação, particularmente quanto aos objetivos que pretende realizar, se organiza de forma diferente e original para suplantar as dificuldades decorrentes do distanciamento entre professor e aluno. Ainda segundo a autora ao versar sobre a Educação a Distância discute-se sobre as qualidades e limitações desta modalidade. "Sem considerá-la no contexto de um sistema apropriadamente concebido e implementado com essa finalidade, resulta, no mínimo, em uma discussão mal colocada" (KRAMER, 1999, p.36).

Uma das condições necessárias ao sucesso da EaD é a superação da distância, ou, em outros termos, das limitações que a distância impõe. Os meios de comunicação desempenham papel fundamental nesse processo, desde seu início, quando se limitava ao ensino por correspondência - ainda no século passado, em países que já haviam desenvolvido bons serviços postais - até a atualidade, onde as mais sofisticadas tecnologias podem ser colocadas a serviço da educação.

Conforme Kramer (1999) as tecnologias da comunicação foram adotadas na educação, primeiramente, como recursos auxiliares do professor na sala de aula, numa perspectiva de enriquecimento dos métodos tradicionais de ensino. De um modo geral, essas tecnologias não foram desenvolvidas com finalidades educacionais, mas logo foram percebidas suas potencialidades para o processo de ensino. Especialmente no caso do rádio e da televisão, suas potencialidades foram

aproveitadas não apenas para as finalidades do ensino tradicional, mas principalmente como forma de democratizar a educação, abrindo oportunidades que, em muitos países, eram e ainda são privilégios de certas camadas da população.

Conforme Kramer (1999) rádio e TV são dois meios de comunicação que se enquadram perfeitamente nas características e necessidades de um sistema de Educação a Distância. Esses meios já podem ser considerados "tradicionais", uma vez que vêm sendo usados na EaD há bastante tempo, em maior ou menor escala, conforme as condições de cada país. Acrescenta-se a eles os computadores e a Internet especialmente quando constituem redes informatizadas que permitem comunicação imediata de mão dupla entre instituições ou pessoas. É um dado recente, que abre enormes possibilidades, ao reduzir praticamente a zero a distância espaço-temporal entre o estudante e o professor ou tutor. A relação entre EaD e tecnologia é praticamente indissociável, na medida em que os meios tecnológicos são indispensáveis à comunicação entre os integrantes do sistema.

É importante lembrar que o Ensino a Distância não se realiza exclusivamente à distância, mas envolve sempre um certo percentual de atividades presenciais, planejadas de forma sistêmica, com finalidades contextualizadas e bem definidas. Tais atividades orientam-se para os aspectos socializantes da educação, a troca de experiências, as práticas laboratoriais, os seminários, tendo em vista a quebra da sensação de isolamento do aluno, as avaliações, a discussão e a orientação de projetos individuais.

Contudo, é através dos materiais didáticos, predominantemente pelo texto impresso, que a EAD, de certa forma, recria a presença do professor. Pode-se, então ressaltar que a Educação a Distância surge para vencer demandas educacionais cada vez maiores da população, considerando a existência de limitações educacionais tidas como meramente espaço-temporais, que na realidade são de natureza mais ampla e complexa. (KRAMER, 1999, p.38)

Os meios de comunicação são fundamentais nesse processo, sendo que as mais sofisticadas tecnologias podem ser colocadas a serviço da educação, como forma de democratizá-la, abrindo oportunidades para diferentes grupos da população.

## **2.5 Meios utilizados na Educação a Distância**

Os novos procedimentos de comunicação participativa requerem dos meios e



dos comunicadores - educadores um nível de capacidade e formação tanto ou mais elevado quanto o exigido pela Educação a Distância concebida de modo tradicional.

Segundo Kramer (1999) alguns requisitos devem, então, ser contemplados:

- Domínio de recursos pedagógicos e expressivos próprios de cada meio de difusão (saber falar a linguagem do meio);
- Conhecimento de métodos dialógicos e participativos, capazes de organizar e formular as mensagens, de modo que promovam o diálogo e a participação e estimulem a problematização;
- Aptidão para projetar e aplicar métodos que combinem dinamicamente a comunicação a distância com a inter-pessoal; manejo de programações flexíveis, adaptáveis aos processos educativos para os quais se voltam;
- Capacidade de pré-alimentar as mensagens a partir das necessidades sentidas e objetivas da população, o que implica a permanente pesquisa e interpretação do ambiente antropológico, social, político e organizativo em que se situam.

Pode-se ressaltar que os novos enfoques da EaD devem, então, permitir a instrumentalização de indivíduos e grupos para a realização de ações transformadoras, através da solução de problemas reais; para a superação da unidirecionalidade do conhecimento, pela compreensão dos nexos entre os fatos da realidade, em seus diferentes e contraditórios aspectos e para a busca permanente de métodos e técnicas voltadas para processos de mudança social. (Kramer, 1999, p. 87)

Segundo Bordenave (1986) a questão a enfrentar é a da ligação entre conhecimento e possibilidades de legítima participação, de modo que o conhecimento possa ser usado criticamente em várias situações, relacionado à problematização, reflexão e ação. Ele não está enraizado simplesmente em questões objetivas de conteúdo ou em dimensões subjetivas da experiência vivenciada.

### **2.5.1 Material Impresso**

Os textos impressos fazem-se presentes em todas as formas ou modalidades de Educação a Distância, tanto produzidos pelo grupo técnico como pela população, neste caso como resultado de processos de apropriação do conhecimento.

São especificamente formulados para a EaD e se diferenciam dos livros tradicionalmente usados para ensinar. Não estão limitados a comunicar idéias, dados, conceitos, princípios, integrantes de um campo de conhecimento ou disciplina. Neles estes elementos se encontram permeados por outros de natureza metodológica que oportunizam a condução da aprendizagem autônoma de modo significativo e estruturado. Pode-se afirmar que o material impresso utilizado pela EAD incorpora as ações metodológicas, que um professor bem sucedido costuma desenvolver: apresenta o conteúdo e orienta a aprendizagem.

De acordo com Kramer (1999) historicamente, é o meio instrucional básico. O material impresso assume papéis importantes dentro do processo de aprendizagem. Seu uso tanto poderá ser como meio-mestre, meio complementar ou meio-suplementar, conforme a função prevista no planejamento da produção dos meios.

Ainda segundo a autora apresenta um caráter de estímulo persistente para o aluno. A utilização deste meio possui alto valor para a auto-instrução. É um dos principais meios de comunicação entre professor e aluno nos cursos a distância. Pode ser apresentado sob a forma de fascículos, livros, manuais, polígrafos, textos de programas, fichas, jornais, revistas e histórias em quadrinhos. Sua apresentação deve ser de boa qualidade técnica, resistente a manipulação e com conteúdos de fácil compreensão.

Ainda segundo Kramer (1999) o material impresso é importante porque:

- levanta questões para despertar interesse;
- seleciona linguagem e abordagens adequadas ao nível do aprendiz;
- é construído para um público específico, no contexto de um curso, disciplina ou temática;
- tem seus objetivos explicitados;
- aborda cada tema de forma diversificada e sob vários ângulos, favorecendo a discussão e a busca de soluções alternativas;
- dá ênfase à auto-avaliação que acompanha o processo de aprendizagem em pequenas etapas; dirige-se ao aluno enquanto indivíduo;
- adverte para dificuldades que possam ocorrer; introduz sumários e resumos em cada unidade;
- procura estabelecer diálogo e empatia com quem o lê;
- apresenta os conteúdos com leveza, em linguagem simples e direta,

entremeados com questões e referências;

- seus recursos visuais são utilizados como elementos facilitadores da aprendizagem;
- propõe e orienta a realização de atividades práticas;
- encaminha para a consulta a outras fontes para ampliar o processo de apropriação de conhecimento.

### **2.5.2 Correspondência**

Para que haja acompanhamento direto da tutoria, é preciso contatos periódicos entre os alunos e os tutores. Podem ser formados grupos para que sejam colocadas as dúvidas e as incertezas sobre os assuntos e os alunos entrarem em contato com outras pessoas.

Estas reuniões presenciais são importantes porque, através do diálogo, o aluno desenvolve sua capacidade de participação em grupo. Com isso, cresce seu senso crítico ele aprende a colocar os problemas encontrados em sua aprendizagem. A tutoria pode ser exercida pelo próprio professor do centro educativo, ou por líderes das comunidades, ou líderes estudantis.

Para Kramer (1999) com o auxílio do correio, a educação por correspondência envia ao aluno as lições junto com formulários de avaliação do tema estudado. Após estudar e captar o que aprendeu, o aluno preenche o formulário de auto-avaliação e o envia, pelo correio, para o professor/ tutor ou centro educativo. Após serem corrigidas as provas, o professor as devolve ao aluno com as correções e comentários para recuperação do conteúdo.

### **2.5.3 Radio**

É importante o seu uso para populações de baixa escolaridade, não exigindo níveis formais de alfabetização como requisitos básicos para integrar projetos educativos.

O Radio permite relação unidirecional entre o emissor (rádio) e o receptor (ouvinte). É instantânea e a mensagem tem poder ilimitado quanto ao seu alcance. Há facilidades nos ajustes de horários. Poderá, também, oferecer integração mais dinâmica, se forem adotadas técnicas que favoreçam uma relação direta entre

emissor e receptor.

Segundo Kramer (1999, p. 90) “o rádio assume papel ativo no processo da instrução e pode ser usado em combinação com outros meios. Seu potencial é transmitir a informação como estímulo auditivo”.

É um meio de baixo custo e de elevados benefícios, pois poderá ser utilizado de forma coletiva. A efetividade do Rádio no ensino, já comprovada por algumas pesquisas, principalmente para o desenvolvimento de áreas de zona rural, pode, também, atingir grupos de população urbana, desde que sejam planejadas produções locais, visando a áreas geográficas limitadas e com características culturais similares. (KRAMER, 1999, p.90)

Educação radiofônica é do tipo não-formal. Na educação radiofônica, os alunos são reunidos em um local onde recebem programas didáticos de Rádio, sob a orientação de um monitor/ tutor. Estas transmissões são complementadas por material impresso. Os monitores/ tutores são especialmente treinados para desempenhar suas funções.

Dentro da educação radiofônica também pode ser desenvolvida a reflexão grupal sobre assuntos de interesse da comunidade. Estas reflexões podem ocorrer com ou sem a presença do monitor.

As transmissões de rádio podem ser substituídas por fitas gravadas (cassetes). Estas transmissões através de cassetes podem ser multiplicadas, quando então os debates e suas conclusões são gravadas e enviadas para outros grupos receptores.

No Brasil, a vasta rede de emissoras de rádio sugere uma capacidade ilimitada deste meio para converter-se numa grande escola. Porém, examinando-se estudos sobre o condicionamento dos ouvintes, constata-se que apesar de sua grande penetração, o Rádio é, preferencialmente utilizado para ouvir música, obter informação e divertir-se, sendo baixa a proporção dos que o ouvem por interesse educativo ou cultural. Tais fatos obrigam a pensar se os programas educativos respondem a necessidades sentidas pela população. (KRAMER, 1999)

O desafio maior, entretanto, é utilizar o rádio de modo adequado aos anseios de auto-expressão, relacionamento e participação social.

#### **2.5.4 A Televisão**

A transmissão de televisão tem um custo mais elevado que o serviço

telefônico, pois os sinais de televisão necessitam muito mais largura de faixa que os do telefone (cerca de 4.5 Mhz). Um canal de televisão equivale a cerca de 900 canais telefônicos.

Para redução deste custo e barateamento das transmissões, a tecnologia vem avançando rapidamente na digitação e compressão dos sinais de televisão para menor largura de faixa e na recuperação dos sinais originais após a transmissão.

Para Kramer (1999, p.92) “a televisão é um meio que permite transmitir a distância sons e imagens por meio de cabos ou sinais de rádio. Uma imagem contém muito mais informações que uma palavra”.

De acordo com Kramer (1999) a tendência atual é de reunir os diversos meios eletrônicos de telecomunicações em um a única rede digital de serviços integrados, apoiada em fibras ópticas de excepcional capacidade de transmissão. Assim, sinais de voz, dados e imagens podem ser convertidos em formas digitais complexas, comprimidas, transmitidas e recuperadas no lado da recepção. Estas redes servirão como apoio para a realização de tarefas como reuniões a distância, entretenimento interativo, tele-informação e Educação a Distância.

Para a autora como recurso instrucional, a televisão tem muitas vantagens:

- fornece recursos visuais e movimento em um único formato;
- não intimida os alunos;
- aumenta a motivação;
- é eficaz na introdução, revisão e sumarização de conceitos;
- possibilita melhoria da visão da realidade;
- permite a visualização do fato ou objetivo sob diversos ângulos e a aceleração ou diminuição da escala de tempo na observação de fenômenos muito lentos ou muito rápidos.

A televisão vem se constituindo em um meio de comunicação de grande relevância no processo de transformação cultural. Exerce grande influência na população, influência psico-social em crianças, jovens e adultos. É preciso aproveitar mais este potencial para a educação e preservação de valores sociais. A televisão, em Educação a Distância, pode ser transmitida em circuito aberto ou circuito fechado.

- Circuito aberto - refere-se à transmissão de programas educativos por canais habituais, sejam públicos ou privados. Embora este tipo de programação

traga benefícios, traz, também, pouca flexibilidade, já que o planejamento tem dificuldades de se ajustar às características sócio-culturais dos alunos (receptores da mensagem); embora tenha demonstrado eficiência pedagógica, apresenta limitações para um grande projeto de ensino.

- Circuito fechado - Nesta modalidade de transmissão, o processo pedagógico ganha em flexibilidade, pois permite realimentação imediata ou posterior. Este tipo de transmissão ainda é pouco usado, devido a altos custos e dificuldades de produções específicas. A televisão, por suas capacidades ativas, é considerada como meio-mestre para o ensino; ela apresenta uma variedade de estímulos visuais e auditivos, o que favorece utilização para grupos com escolaridades diferenciadas.

A televisão não apresenta grandes possibilidades de controle, sendo necessário incluí-lo no planejamento da utilização. É, também, meio unidirecional, devendo, como no caso do rádio, ser utilizado com outros meios complementares, para que haja integração entre emissão e recepção.

São grandes as preocupações que o poder de penetração da TV desperta. Inúmeros estudos, além da evidência material, ressaltam a extraordinária importância que este meio assumiu na vida de milhões de pessoas, com consequências ou efeitos tanto benéficos quanto prejudiciais.

Assim, a aquisição de grande quantidade de conhecimentos; a obtenção de informações com rapidez e facilidade; a generalização de material de entretenimento ou lazer; o estímulo ao desejo de mudança, de adoção de inovações e à busca de progresso, através de mensagens que valorizam técnicas e equipamentos, são tidos como fatores positivos da interferência da TV nos dias de hoje.

Em contrapartida, conforme Coutinho (1971) à TV é atribuído um forte impacto de natureza negativa em relação aos padrões de gosto artístico, pelo baixo nível de seus programas; redução do tempo destinado a outras atividades, produtivas e de recreação; agravamento de condutas e atitudes anti-sociais, com a apresentação de programas que ridicularizam a instituição familiar comportamentos agressivos; reações de hostilidade contra o ensino convencional, que não tem podido competir com seus dinamismo e que são malefícios contabilizados à TV.

### 2.5.5 Computador

Várias são as formas de uso do computador para o de ensino, desde a avaliação formativa de alunos até a administração do ensino.

Conforme Kramer (1999) o setor privado vem investindo em computação, com grande desenvolvimento nas escolas de classe média, onde a maioria dos alunos já está sendo encaminhada para cursos de computação para aprender a dominar essas novas tecnologias, que lhe abrirão portas para outras oportunidades.

Um dos principais recursos que facilitam a capacitação a distância é a telecomunicação digital, que aproxima pessoas a outras pessoas e pessoas a informações. Esta aproximação significa grandes mudanças culturais no mundo, que irão alterar as condições de vida e de trabalho de grande parte da população. (KRAMER, 1999, p.93)

A combinação da informática com as telecomunicações constituirá mudanças, com maior produtividade no processo educacional, para atender à grande demanda de capacitação.

Através da multimídia, sistema que combina vários meios de comunicação: textos (palavras, números, tabelas), áudio (música, palavra, efeitos especiais) e visuais (gráficos, fotos animações, filmes) para comunicação e para promover a aprendizagem, é possível processar vários tipos de mídias-textos, gráficos, imagens congeladas, animação, vídeo, som e efeitos especiais em um só equipamento.

A maior novidade na multimídia é a utilização do microcomputador multisensorial. Estes modernos micros permitem criar textos, áudio e visuais de alta qualidade, com rapidez e custos mais baixos. Mas a característica mais importante destes micros é sua possibilidade de permitir a integração desses recursos de forma a aperfeiçoar a capacidade educacional dos materiais educativos.

O microcomputador multissensorial de baixo custo, com apoio de métodos adequados de planejamento educacional interativo, em técnicas de inteligência artificial e em meios eletrônicos de armazenamento, poderá proporcionar recursos modernos de capacitação para um maior número de pessoas. Adotado há mais de 10 anos, por educadores e técnicos de recursos humanos, o computador tem servido como base para a aprendizagem. (KRAMER, 1999, p.93)

Na concepção de Kramer (1999) em muitos programas educacionais em que se adota o computador, são utilizadas bases de conhecimento constituídas por nós de informação e elos entre estes nós, formando uma estrutura segmentada, não-

seqüencial, de informação: o hipertexto. Com isso, é possível que palavras e ideias sejam associadas entre si, fazendo com que o usuário possa ter acesso a grande número de informações e temas comuns. A Hipermídia é uma extensão do conceito de hipertexto que incorpora várias formas de mídia na criação de nós de informação.

Multimídia interativa educacional é um programa educacional que inclui uma diversidade de fontes integradas de informação, tendo o computador como centro do sistema. O programa é planejado em segmentos, oferecendo oportunidade de interação aluno-sistema capazes de levar o usuário a um processamento mental significativo.

O aluno quando participa como agente ativo do processo de ensino, aprende melhor, mais rápido, com maior compreensão e retenção. Na área de ensino baseada em computador, surgiu como proposta de aprendizagem ativa a interatividade.

Conforme Kramer (1999, p.100-101) as interações podem ser divididas em três níveis: reativo, pró-ativo e mútuo.

- Interação em Nível Reativo - pode ser a reação a um estímulo apresentado pelo sistema de ensino ou a resposta a uma pergunta formulada por esse sistema. Aluno e sistema são engajados em uma forma de discussão pré-ordenada que aparece frequentemente na estratégia de ensino tutorial.
- Interação em Nível Pró-ativo - destaca a construção do conhecimento. O aluno vai além da seleção ou da resposta a estruturas existentes e gera suas próprias estruturas, adiante mesmo de limites estabelecidos pelo planejador do sistema.
- Interação a Nível Mútuo - ocorre em sistemas baseados em técnicas de inteligência artificial ou realidade virtual, onde aluno e sistema são mutuamente adaptativos, isto é, cada um deles é capaz de mudar em razão da interação com o outro. Apesar de estar ainda em seus primórdios, esse tipo de interação traz enormes oportunidades educacionais, devendo expandir-se futuramente, em razão da pesquisa e dos esforços de desenvolvimento que estão ocorrendo no momento.

É importante destacar que os níveis de interatividade não são exclusivos - um sistema de ensino pode incorporar uma combinação de abordagens reativas e pró-ativas, outros sistemas experimentais utilizam a interatividade mútua. O nível mútuo é o que proporciona maior eficácia e eficiência na aprendizagem.



De acordo com Kramer (1999) dentro de cada nível, a interação pode ser utilizada por várias funções: confirmação, ritmo, indagação, navegação e elaboração.

- Confirmação: serve para verificar se a aprendizagem desejada ocorreu de fato;
- Ritmo: permite o controle do tempo de estudo pelo aluno;
- Indagação: permite ao aluno formular perguntas ou construir seu próprio caminho instrucional;
- Navegação: gerencia o acesso do aluno à instrução;
- Elaboração: desafia o aluno a combinar conhecimento já existente com novos conteúdos instrucionais, criando transições e contextos para mudar de informação conhecida para desconhecida.

## **2.6 A Avaliação na Educação a Distância**

A preocupação do momento na área educacional é a avaliação, como cenário da qualidade do ensino. Nem poderá ser de outra forma, quando a sociedade como um todo reclama por produtos de qualidade, continuamente testados e rejeitados caso não atinjam o nível desejado. Não poderia ser diferente com a educação, ela também um produto de consumo (NISKIER, 1999, p.69-70).

Uma primeira avaliação do produto educacional processa-se dentro das próprias instituições, por meio de métodos formais e tradicionais, geralmente constituindo-se em julgamento de valor e não julgamento de fato.

Essa avaliação tornou-se precária porque não atende a algumas indagações formuladas pela ciência cognitiva. Numa avaliação apoiada na ciência cognitiva o que importa é sua dinâmica. Embora a arte do ensino não abandone os aspectos formativos, ela deve acolher a diversidade social e respeitar as inteligências múltiplas que a integram. (NISKIER, 1999, p.69-70)

Pode-se inferir que a avaliação interna e dinâmica considera sua utilidade e funcionalidade, mas prevê, uma sistemática para sua operacionalização: contínua e múltipla pela variedade de recursos aplicados e não apenas única, convencional e descontínua.

É dessa maneira que se deve registrar como a aprendizagem se processou, coletando e analisando os dados que são levados ao centro gerador por meio de

*feedback* permanente.

O fluxo de informações avaliativas facilita retificações e redirecionamento dos conteúdos pedagógicos emitidos pelo centro gerador, como também dos próprios alunos. Se a avaliação interna é possível e imediata, a externa é mais difícil e se processa apenas a médios e longos prazos, porque as expectativas educacionais não são passíveis de imediatismo. (NISKIER, 1999, p.69-70)

O agente dessa avaliação não é a instituição geradora de conhecimentos, mas a sociedade que recebe incessantemente os chamados fluxos de saída do sistema educacional. Esses fluxos de saída são teoricamente a resposta às necessidades e demandas da sociedade, supondo-se que estejam qualificados para tanto.

Conforme Niskier(1999, p.69-70) pressupõe-se que essa avaliação externa dos fluxos de saída atendam:

- ao desempenho profissional de egressos em face dos perfis de recrutamento, condições de mercado de trabalho, capacidade de adaptação no emprego e de ascensão na carreira;
- ao potencial de utilização dos recursos disponíveis e à capacidade de integração e interação da instituição com as necessidades do desenvolvimento local ou regional;
- a outras dimensões de qualidade e de desempenho que venham a ser considerados;
- à capacidade da Universidade Virtual de reter aqueles que nela ingressarem.

A avaliação externa é, primordialmente, uma prestação de contas à sociedade e é esta que irá dizer se o produto pode receber um atestado de qualidade, não esquecendo também que cabe participação no processo de avaliação, ao órgão oficial como gestor da política educacional do País. No caso, o MEC.

A avaliação em EAD apresenta, em princípio, duas faces de uma mesma moeda: a avaliação somativa e a avaliação formativa, que formam, junto com a avaliação diagnóstica, um processo contínuo de melhoria da qualidade de qualquer processo. A avaliação formativa é feita durante o processo de ensino-aprendizagem, é retro-alimentação eficiente, é a aplicação de uma estratégia de recuperação ou adaptação, é aquela que devolve ao aluno seus erros para que ele possa evoluir. Já a avaliação somativa é a soma de tudo o que o aluno desenvolveu ao longo do curso, a avaliação dele mesmo, de seus professores e de seu curso. É preciso aprender a avaliar para podermos aprender com nossos próprios erros (CHERMANN:BONINI, 2000, p.61)

Para que a avaliação em EaD tenha sucesso, é indispensável que o projeto pedagógico faça a previsão de todas as formas de avaliação durante o processo. A equipe de *hardware* deve prever um banco de dados onde residam essas avaliações, para que o professor desenvolvedor possa produzir e graduar as avaliações do curso e o professor-tutor possa aplicá-las, corrigí-las e providenciar retornos.

As avaliações podem ser graduadas no caso dos questionários, das provas e dos exercícios no final de cada unidade. Para as pesquisas, tarefas e trabalhos em grupo, o professor-desenvolvedor deve prever retornos específicos.

O aluno deve receber os resultados de sua avaliação em um e-mail pessoal ou em uma área onde o acesso seja só dele. O retomo das avaliações devem ser constantes para minimizar as angústias.

A avaliação na EaD exige qualidade e retro-alimentação mais veloz do que no ensino presencia. A avaliação deve envolver toda a equipe transdisciplinar, uma vez que, ao avaliar os alunos, também estão sendo avaliados o curso e a equipe.

É preciso que haja uma indagação constante, procurando abranger todos os envolvidos no processo desde o seu início, a fim de que possamos reconhecer os fracassos e as dificuldades para poder tomar as decisões de modificação de procedimentos. (CHERMANN;BONINI, 2000, p.62).

Ao preparar o projeto pedagógico do curso a ser ministrado, deve-se prever o perfil do aluno e, mesmo tendo o perfil pretendido, é preciso inserir uma avaliação diagnóstica, pois assim sabe-se o grau de flexibilidade da programação com a qual será trabalhada, de modo a minimizar as diferenças entre os alunos.

“A avaliação em qualquer situação de ensino-aprendizagem requer uma reflexão para um desenvolvimento contínuo, pois dessa forma a equipe está se capacitando também” (CHERMANN; BONINI, 2000, p.62).

A concepção de avaliação no ensino a distância é aquela altamente desejada no ensino presencia. É a concepção de uma avaliação não-punitiva e não-excludente, uma vez que todos sabemos que a pedagogia da reprovação é incompatível com o processo de democratização do ensino, no qual a EAD deverá representar um passo importante.

A avaliação formativa deve ser contemplada ao longo de todo o processo. Finalmente, a avaliação somativa, como o próprio nome diz, soma todas as

participações do aluno.

Em um ambiente de aprendizagem pela Web, a avaliação pode ser feita de diversos modos: monitorando o nível de participação nas discussões do curso; avaliando tarefas, trabalhos em andamento e nível de freqüência de participação das equipes; pesquisando a satisfação ou o progresso dos estudantes; medindo o desempenho em avaliações formais; conduzindo discussões e conferências com os participantes.

Outro método para avaliar o progresso dos estudantes é acompanhar as tarefas às quais se envolvem. Eles podem submeter tarefas on-line, pessoalmente, via videocassete ou fita cassete ou enviar seus projetos completos. O formato e o método para o envio dependerá dos objetivos de aprendizado que se está avaliando.

Para Chermann; Bonini (2000) as discussões contribuem para todo o processo de avaliação. Elas são usadas em treinamento para compartilhar informações e experiências, estimular o pensamento e a reflexão, demonstrar compreensão dos materiais constantes do curso, motivar os estudantes, manter a discussão no tópico em questão, encorajar os participantes, providenciar conteúdos quando necessário, aumentar o envolvimento das equipes, monitorar o comportamento dos alunos, intervir em caso de dúvidas ou desentendimentos entre grupos.

Estratégias para facilitar as discussões são: propor questões ao invés de dar respostas, responder tão rápido quanto possível às questões dos participantes, intervir para oferecer maior clareza, direção e orientação, bem como reforçar a informação em uma discussão atual, responder clara e diretamente às questões, diminuir o volume de vozes. (CHERMANN;BONINI, 2000, p.63)

### **2.6.1 Tutoria**

Na visão de Chermann; Bonini (2000) em um ambiente de aprendizagem pela Web onde atua uma equipe transdisciplinar, a tutoria é exercida de várias formas e por várias pessoas, porém, o seu eixo central é o professor-instrutor, que deve ser capacitado para exercer essa função e ainda comandar os auxiliares das equipes de hardware e de software. Entre as várias formas de tutoria em um programa de EaD pela Web estão a tutoria nas discussões síncronas e/ou assíncronas, por correio eletrônico, ou e-mail, epistolar, presencial ou telefônica.

O papel da tutoria é oferecer apoio didático, solucionar dúvidas,

identificar características individuais para poder respeitá-las e tomá-las como critério na seleção de líderes de grupo, de distribuir tarefas em grupos e materiais complementares. Identificar idiosincrasias ajuda a trabalhar com motivação e vincular conhecimentos aos interesses pessoais. O professor instrutor é aquele que avalia o curso a cada etapa e submete essa avaliação aos outros membros da equipe, assim como avalia os alunos, proporcionando um *feedback* (CHERMANN; BONINI, 2000, p.64).

A fim de proporcionar um *feedback* mais veloz, espera-se que a equipe de processo organize um banco de dados que gerencie as avaliações e os perfis dos alunos, ou seja, é preciso que um banco de dados comporte as fichas de matrícula dos estudantes, seus dados pessoais, bem como seus dados de evolução ao longo do curso e sua presença nas tarefas e discussões exigidas.

Esse banco de dados deve conter todas as informações sobre os participantes do curso, incluindo os estudantes e os assistentes. Deve ser utilizado pelos membros do curso para apresentarem-se aos colegas de classe, expondo uma breve biografia, de modo que todos possam conhecer melhor os demais participantes, orientando-os a aproximarem-se conforme os interesses pessoais. Tanto os estudantes quanto os professores e visitantes do curso devem ter acesso a esse banco de dados, que funciona como a secretaria do curso.

Uma atitude muito comum hoje em Educação é a criação de portfólios. Eles armazenam todas as notas e comentários sobre o desenvolvimento de cada estudante; por isso esse tipo de banco de dados deve ser disponibilizado apenas para o professor-instrutor, para que ele possa organizar a vida de cada um, conferir-lhes os graus de avaliação e dar seu parecer sobre o progresso do aluno.

O professor-instrutor deve, ainda, utilizar-se dessas fichas para criar as fichas de cadastro de equipes, coletar informações dos estudantes para uni-los estrategicamente em grupos, selecionar leituras complementares, enviar mensagens e relatar os resultados das avaliações. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.64).

A tutoria é importante, já que garante apoio didático, tira dúvidas, provê retornos, indica materiais complementares, forma grupos, avalia, motiva, desperta interesses individuais e coletivos, trabalha um processo de ensino-aprendizagem respeitando as idiosincrasias, uma vez que é preciso limitar o número de tutores por número de alunos.

Uma das grandes diferenças entre o ensino presencial e a EaD é a noção de individualidade que nasce a partir do processo de tutoria, que, por outro lado, faz

emergir o processo de cooperação. O professor-instrutor não deve centralizar em si a tarefa de tirar dúvidas ou mesmo de avaliar certas tarefas, mas sim utilizar o conhecimento de cada aluno para fazê-lo colaborar com os colegas.

Segundo Chermann; Bonini (2000) o professor-instrutor é um elemento facilitador da aprendizagem e por isso deve ser capaz de orientar o crescimento individual, estabelecendo limites, porém, sem bloquear o progresso de cada um. Qualidades essenciais daquele que exerce a tutoria são a curiosidade crescente, a presença oportuna e permanente, uma atitude coerente, motivante e respeitosa. O professor-instrutor deve estar atento ao aluno quando ele o solicita, administrar as avaliações e orientar de acordo com as necessidades dos alunos, auxiliar na avaliação dos alunos e do curso. Uma das maiores preocupações quando se desenvolve um programa de EaD é ter em vista que o aluno é o centro do processo e, por causa disso, as instruções podem fazer às vezes do professor instrutor quando ele não está por perto.

Como o contato visual é esporádico, o professor-instrutor deve ter uma formação humanística bastante sólida para compreender que do outro lado da tela, muitas vezes num lugar distante, está um aprendiz ávido por conhecimento e que, por uma série de razões, pode não obter sucesso, portanto precisa ser bem orientado. Por isso, o respeito ao outro, à individualidade de cada um, a orientação e a facilitação são funções primordiais da tutoria. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.65)

## **2.7 A Educação a Distância e os Novos Paradigmas**

O Ensino a Distância procura fazer com que o aluno possa ter o livre arbítrio de escolher as informações que lhe servem e que possam ser utilizadas para a trajetória que ele escolheu; por isso o ensino a distância exige de todos nós novas posturas diante de novos paradigmas na Educação.

Num mundo onde a velocidade e a quantidade de informações aumentam a cada dia, a universidade tem o dever de ensinar cada indivíduo a selecionar as informações necessárias a fim de que ele construa sua identidade. Na medida em que faz parte de uma sociedade local e global, é importante que ele se conscientize de seu papel na construção dessa sociedade. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.25)

CHERMANN; BONINI (2000) lembram que o correio foi o primeiro instrumento utilizado para o ensino a distância. Em seguida, vieram o rádio e a tevê. Hoje são várias as formas de envio e recebimento de mensagens e todas elas são

ferramentas utilizadas na Educação a Distância. A combinação de tecnologias convencionais e modernas que possibilitem estudo individual ou em grupo nos locais de trabalho, em casa ou em lugares predefinidos, através de métodos de orientação e tutoria à distância, contando com atividades presenciais específicas como avaliação, seminários e grupos de estudo caracterizam a EaD.

O uso da tecnologia está mudando o perfil das universidades no mundo todo. Já se fala em megauniversidades, que se espalham lentamente. Dentre elas podemos citar a *Open University*, da Inglaterra, com 200 mil alunos; a *Indira Ghandi National Open University*, com 242 mil alunos; a *Universidad Nacional de Educación a Distancia*, na Espanha, com aproximadamente 110 mil alunos; a *Anadolu University*, na Turquia, com aproximadamente 600 mil alunos. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.25)

Utiliza-se o termo mega-universidade para todas aquelas cujo número de alunos ultrapasse 100 mil. Nos Estados Unidos há as universidades corporativas, que congregam um grande número de alunos.

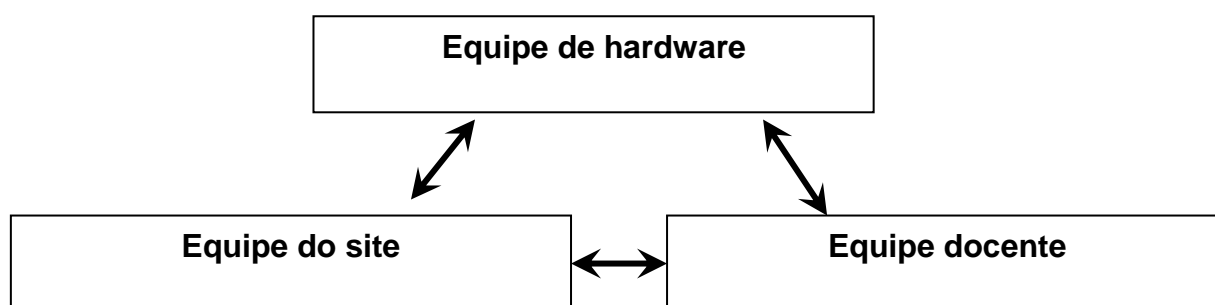
As universidades brasileiras devem promover cada vez mais cursos a distância, a fim de que possamos ter indivíduos em constante aprendizagem e garantir uma educação continuada, capacitando trabalhadores e docentes que, por sua vez, sejam capazes de multiplicar metodologias de ensino a distância.

No ensino a distância o aluno é o centro do processo de aprendizagem e deve ser levado a desenvolver habilidades para o trabalho independente, para a tomada de decisões e esforço auto-responsável; o professor nada mais é que um tutor, um agente facilitador da aprendizagem. Deve desenvolver no aluno a capacidade de selecionar informações, de refletir e decidir por si mesmo. É preciso lembrar que o professor deve ser, um eterno estudante, pois não é dono do conhecimento; ele é, sim, melhor conhecedor dos caminhos que levam a esse conhecimento.

A ferramenta mais utilizada para o ensino a distância daqui para a frente será a Internet, a rede mundial de computadores que nasceu no final dos anos 60, quando o Ministério da Defesa dos EUA ligou seus computadores em rede para facilitar a comunicação em caso de acidente nuclear. Na década de 70, ela entrou para a comunidade científica. No Brasil sua exploração comercial foi liberada em 1995, embora sua introdução tenha ocorrido aqui em 1992, quando a RPN (Rede Nacional de Pesquisas), criada em 1990, instalou nas principais universidades e centros de pesquisa do país a primeira espinha dorsal conectada à Internet. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.26)

### 2.7.1 Plano Organizacional

O plano organizacional define todas as estratégias para o desenvolvimento de programas de EaD. Para construir um plano organizacional, precisa-se de estar em sintonia com o seguinte diagrama da equipe transdisciplinar:



Fonte: (Chermann; Bonini, 2000, p.44)

“Nessa equipe não deve haver privilégios e sim uma sinergia entre seus membros, para que se efetivem as complementaridades necessárias”. (CHERMANN; BONINI, 2000, p.44)

Para Chermann; Bonini (2000) as ações da equipe técnica consistem em detectar junto às outras duas equipes a demanda de máquinas e de periféricos a serem instalados e detectar os pontos importantes em que devem ser instalados os equipamentos, bem como os softwares necessários para a concretização dos objetivos dos programas. Essa equipe é aquela que habilita o acesso aos alunos e membros da equipe, que dá assistência técnica a todos os usuários e procura diagnosticar problemas, prevendo-os e prevenindo-os. Ainda para os autores Chermann; Bonini (2000) a equipe do site, por sua vez, discute as possibilidades de implantação de softwares com a equipe técnica, de acordo com a demanda da equipe docente. Essa equipe auxilia os aprendizes na utilização dos softwares, instrumentaliza tutores a facilitar a interação entre professores e alunos, bem como orienta a utilização de materiais didáticos suplementares.

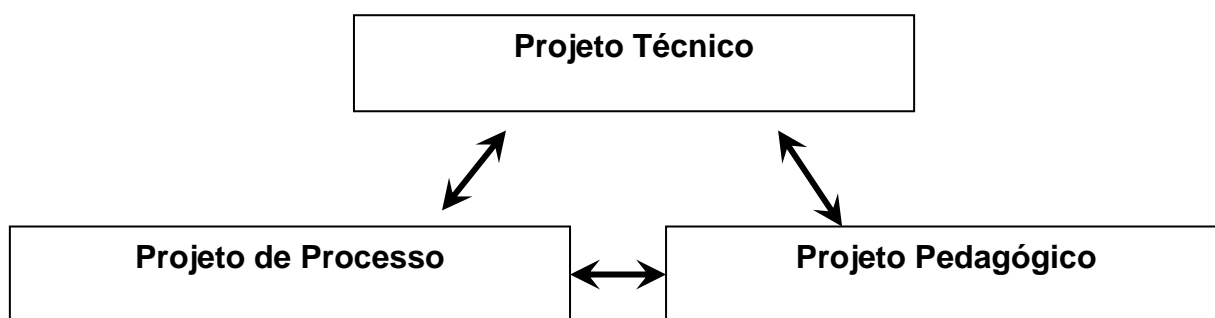
De acordo com (CHERMANN; BONINI, 2000, p.45):

A equipe docente idealiza o desenvolvimento do currículo do curso, discutindo com as outras equipes as possibilidades de inserção de materiais, de atualizações e de fechamento e arquivamento de



curso; corrige as avaliações dos alunos; providencia retornos; monitora grupos de trabalho; facilita a interatividade e dá suporte individual, procurando orientar a seleção de informações necessárias, minimizar angústias e prever tarefas de reforço, acompanhando, assim, a evolução do perfil que se espera de cada um.

Ainda conforme os autores, o plano organizacional divide-se em partes, como pode-se observar:



Fonte: (Chermann; Bonini, 2000, p.45)

O projeto técnico só pode ser executável se antes os projetos de processo e pedagógico estiverem estruturados, pois a demanda que ambos apresentarem, devem ser sanadas pelo projeto técnico.

Segundo Chermann; Bonini (2000) para o desenvolvimento de um plano organizacional, é preciso que se faça uma reflexão profunda sobre os objetivos pretendidos. É preciso considerar:

- Que tipo de público eu quero atingir?
- Quais pré-requisitos meu aluno deve ter?
- Que tipo de curso atende a esse público?
- Quais os objetivos gerais do curso?
- Quais os objetivos específicos do curso?
- Que conteúdo deve ser disponibilizado para a obtenção desses objetivos?
- Que recursos são necessários para a obtenção desses objetivos?
- Quais os tipos de avaliação necessários?
- Quais as leituras básicas e complementares para esse curso?

- Como os alunos se conectarão ao servidor?
- Quantos membros terá a equipe transdisciplinar?
- Qual o nível de acesso de cada membro da equipe?

Depois desse processo a equipe docente elabora o projeto pedagógico detalhado, de modo que a equipe de *software* possa iniciar a elaboração de materiais para inserção no servidor e a equipe técnica possa preparar-se para a estruturação dos equipamentos.

## **2.8 A ciência, a tecnologia e a Educação a distância**

Conforme Kramer (1999) a tecnologia contemporânea encontra-se por demais ligada a um modo de organização da produção que é o da indústria moderna, baseado numa combinação específica entre uma extrema divisão do trabalho de um altíssimo nível de integração das atividades. As empresas são cada vez maiores, os grupos industriais são complexos e o sistema de planificação funciona na escala de todo um país. A produção se dá em grande série e a execução ocorre para empreendimentos gigantescos. Em qualquer desses casos vê-se os resultados da tecnologia.

Para Kramer (1999) esses efeitos resultam não somente da técnica, mas da combinação que se realizou, na época contemporânea, entre a tecnologia e o industrialismo. Entretanto, apesar da importância desses resultados, para que seja captada a essência do significado atual que tem o conceito, tem-se que analisar a tecnologia em si mesma, deixando de lado, por enquanto, a relação que guarda com a produção e as formas em que se dá sua influência, seu impacto concreto na sociedade atual.

Na tecnologia atual percebe-se facilmente que a evolução é cada vez mais rápida, que a sistematização é cada vez maior e que ela se toma cada vez mais conscientemente controlada. Essas características atuais devem-se, evidentemente, à grande aproximação que se deu nas últimas décadas, entre ciência e tecnologia. (KRAMER, 1999, p.109)

A semelhança das atividades científicas e tecnológicas mostra que aumenta, cada vez mais, a forte interação entre ciência e tecnologia, que o progresso de um depende do desenvolvimento do outro, mas mostra também que não há tendência para identificar a atividade científica com a atividade tecnológica, como muitos são

tentados a fazer, confundindo a essência das duas atividades. A essência da ciência é uma, a da tecnologia é outra. A aproximação das duas é, inclusive, uma diferença entre tecnologia e técnica que, ao contrário, tendem a se distanciar cada vez mais.

A ciência tem por objetivo o progresso do conhecimento, enquanto a tecnologia tem por objetivo a transformação da realidade que se apresenta. Aqui se quer, fundamentalmente, intervir no curso das coisas, seja para impedir certos estados de se reproduzirem, seja, ao contrário, para se fazer reaparecerem estados que não apareceria espontaneamente. Essa perspectiva, naturalmente, é comandada por objetivos que são baseados nos valores que comandam e antecedem a ação. São eles que decidem o que deve ser buscado ou o que deve ser evitado. (KRAMER, 1999, p.110)

A Educação, no Brasil, necessita se estender a grupos sociais dos excluídos, mas também deve estar presente nos desafios que a própria tecnologia impõe ao setor produtivo. Conforme Kramer (1999) a educação brasileira, para ser soberana e democrática, tem no advento do transistor e dos chips, aliados na expansão de cursos e programas em todos os níveis e de todas as modalidades.

## **2.9 Educação a distância na prática**

A educação a distância surgiu devido a necessidade de levar-se oportunidades de aprendizagem a um número cada vez maior de pessoas, de forma a superar as grandes limitações que o modelo clássico ou tradicional de educação não consegue vencer:

- Número crescente de pessoas que desejam "aprender algo";
- Custo elevado de pessoal técnico, docente e administrativo;
- Localização de pessoas interessadas em regiões onde não há muitas oportunidades de educação, instrução ou treinamento;
- Falta de tempo das pessoas interessadas em atender aos horários convencionais das aulas tradicionais;
- Adaptação do "aluno" ao currículo (conteúdo + atividades) dos cursos convencionais ao invés de o currículo se adaptar ao aluno. (KRAMER, 1999, p.128-133)

Um sistema é um conjunto organizado de recursos humanos, materiais e informações que interage com seu meio para realizar sua finalidade. De acordo com Kramer (1999) esta definição subentende:

- partes que interagem (fonte e usuários);
- um todo que integra estas partes (organização);
- um propósito que determina a ação deste todo (objetivos);
- um fluxo de informação, que orienta este todo em direção a realização de seu propósito. (avaliação, *feedback*).

Neste modelo do sistema o termo fonte refere-se a equipe interdisciplinar geradora, orientadora e organizadora do sistema e usuários, às pessoas que participam do processo como aprendizes. As funções que compõem o sistema de EaD são: administração, planejamento, produção, utilização, supervisão, acompanhamento e avaliação.

O coordenador ou gerente responde pelo desenvolvimento do sistema em seu todo, necessitando, para isso, manter a harmonia indispensável entre as funções e os agentes que o integram. Qualidades como competência, equilíbrio, capacidade de decisão, determinação devem caracterizar sua atuação.

A eficiência da administração aumenta quando a organização conta com agentes que induzam a mudança dentro de uma estrutura suficientemente flexível e aberta à experimentação, à inovação e à aceitação de diversidades. O padrão de eficiência da administração também é determinado pelas possibilidades da avaliação mútua, no sentido de obtenção de ajudas, e pela percepção da autoridade como recurso de preservação da unidade do grupo e para a tomada e implementação de decisões, com diversos níveis de participação institucional. São igualmente fundamentais os canais de comunicação abertos tanto horizontal como verticalmente, em duplo sentido (para cima e para baixo), tanto para formular e avaliar, como para implementar e categorizar ações educativas. (KRAMER, 1999, p.129)

À administração compete acompanhar, controlar e avaliar o desempenho do conjunto do sistema de EaD. Quanto maior for o grau de participação, através da delegação de competências e da adoção de atitudes e comportamentos solidários e de integração entre os agentes, maior será a eficiência de tais procedimentos.

Os passos que devem ser cumpridos pelo sistema, segundo (KRAMER, 1999, p.130) na tarefa de administrar adequadamente suas ações, são:

- Formar equipe-base (ou fonte);
- Definir critérios, procedimentos e instrumentos de avaliação do sistema;
- Identificar clientela (usuários), suas características, necessidades e interesses;
- Estabelecer cursos a serem oferecidos;

- Definir as disciplinas constituintes de cada curso;
- Formular objetivos específicos de cada disciplina;
- Definir pré-requisitos (condições mínimas de ingresso);
- Formular procedimentos e instrumentos de diagnóstico das condições de ingresso;
- Especificar critérios, procedimentos e instrumentos de avaliação da aprendizagem;
- Especificar procedimentos, e instrumentos instrucionais (técnicas, meios, materiais, vivências, duração);
- Especificar custos de produção, implantação, operação e manutenção do sistema;
- Especificar procedimentos e instrumentos de divulgação, viabilização política, econômica e comunitária (mobilização);
- Produzir materiais instrucionais;
- Divulgar o curso e inscrever interessados (usuários);
- Aplicar procedimentos e instrumentos de diagnóstico;
- Desenvolver o curso e aplicar procedimentos e instrumentos de avaliação da aprendizagem;
- Aplicar procedimentos e instrumentos de avaliação do sistema - realimentar o sistema.

Todos esses itens juntos, ou pelo menos grande parte deles faz com que o sistema de EaD seja eficiente, faz ainda com que se consiga grandes resultados.

*Planejamento* - A função de planejamento responde as questões o quê? quem? como? quando? onde? quanto?, relativas a cada uma e a todas as partes e atividades do sistema. Estabelece objetivos, metas, condições de execução, recursos necessários, custos, fontes de financiamento, cronogramas, explicitando a proposta pedagógica ou, no presente caso, instrucional. (Kramer, 1999, p.130)

“É toda a ação desenvolvida para definir os procedimentos e instrumentos de ação de todos os componentes do sistema”. (KRAMER, 1999, p.131)

Supõe a adoção de procedimentos e a organização de instrumentos destinados a prover insumos e prever as ações destinadas a obter resultados e efeitos, a realimentar as partes do sistema e definir mudanças, em função de critérios e objetivos pré-estabelecidos.

Em Educação a Distância planejamento, execução e avaliação deverão ser bem estruturados. No âmbito do planejamento será importante considerá-lo como processo amplo e contínuo, no qual não recaia o peso nos materiais instrucionais, mas que seja acentuada a importância da pré-alimentação, facilitando a participação dos usuários no diagnóstico das necessidades educativas, na escolha dos meios e na seleção dos conteúdos da aprendizagem. A população organizada deve tomar parte nas decisões. (KRAMER, 1999, p.131)

O planejamento da Educação a Distância deverá ser feito a partir das reais condições de utilização, respeitando-se as características da população que talvez não possua hábitos de estudo. É na fase do planejamento que deverão ser previstas, também, formas de comunicação bidirecional que se concretizem através da tutoria, da troca de correspondência, do uso do telefone, do cassete, etc. As formas de recepção serão previstas e preparadas na fase de planejamento.

A Educação a Distância, qualquer que seja a modalidade adotada, exige a participação de equipe interdisciplinar integrada por pedagogos, comunicadores, professores e apoio técnico-administrativo, que iniciam suas atividades na fase de planejamento e prosseguem nas etapas de produção e de utilização, cujo trabalho deve ser objeto de constante avaliação, com vistas à manutenção e melhoria da qualidade.

*Produção* - A produção refere-se à elaboração dos materiais instrucionais que serão postos à disposição dos usuários: textos básicos, manuais de orientação, áudio e vídeo tapes, programas de Rádio, TV e outros meios tecnológicos. (Kramer, 1999, p.132)

Ainda de acordo com (KRAMER, 1999, p.132), nessa etapa ocorrem vários passos que compreendem:

- revisão bibliográfica;
- estabelecimento de unidades de ensino;
- organização de conteúdos;
- elaboração de sequencias de ensino-aprendizagem;
- seleção de meios e formas de apresentação;
- elaboração de prescrições para a produção de meios;
- redação de textos básicos;
- proposição de atividades e experiências;
- produção de meios (diagramação e ilustração, redação de roteiros ou scripts,

fotografia e filmagem, impressão, gravação, montagem e edição);

- elaboração de instrumentos de avaliação;
- análise e reformulação dos meios produzidos;
- reprodução dos meios.

Aqui devem estar todos os dos materiais instrucionais que serão disponíveis para acesso do usuário.

*Utilização* - É na utilização que se concretiza a mediação pedagógica, a entrega da mensagem e se desenvolve a aprendizagem, que se conclui e recomeça com a resposta ou reação do destinatário ao estímulo contido nos meios tecnológicos (KRAMER, 1999, p.132)

A utilização é uma etapa de natureza sócio-pedagógica, mesmo em um sistema instrucional, que ocorre no ambiente onde é estimulada a atividade do usuário para decodificar as linguagens, analisar criticamente e assimilar as mensagens, fixar e aplicar conteúdos e construir o conhecimento. (Kramer, 1999, p.132)

Sua natureza pedagógica está relacionada com a comunicação entre os sujeitos do processo ensino-aprendizagem, apesar da distância. Proporciona, ainda, atividade que contribui para que os usuários assimilem as mensagens, através de métodos, processo e recursos diferenciados.

A utilização implica várias modalidades de recepção. A livre é recebida de forma individual, por uma clientela ilimitada, diversificada, não definida previamente por ocasião da concepção e produção do programa de EaD.

Quando o objetivo é formar, reciclar, capacitar, adquirir conhecimentos, habilidades, atitudes, torna-se imprescindível organizar uma infra-estrutura de recepção sem a qual será quase impossível estabelecer a interatividade, que otimiza a mediação pedagógica permitindo alcançar os objetivos, e dificilmente poder-se-á fazer o acompanhamento e a avaliação. (KRAMER, 1999, p.133)

Para Kramer (1999, p.133) a recepção pode ser ainda isolada, controlada, integrada, organizada.

- Na recepção isolada, o aluno inscreve-se no programa ou curso, recebe a mensagem (radiofônica, televisiva, impressa, computadorizada), estuda sozinho e submete-se à avaliação fora do processo. O material de apoio, sobretudo o impresso, é elemento indispensável na recepção isolada. O controle restringe-se ao número de pessoas inscritas e distribuição de

material.

- A recepção controlada permite o acompanhamento, o controle e a avaliação da clientela que, necessariamente, não precisa estar reunida em um mesmo local. Periodicamente, uma equipe ou um monitor reúne-se com os alunos, individualmente ou em grupo, para tirar dúvidas, resolver problemas, prestar orientação ou, então, esta relação ocorre através da tutoria a distância, feita, de modo geral, pelas pessoas que elaboram o material de apoio, utilizando para isto o correio, o telefone, o fax. A avaliação é contínua e realizada no processo.
- A recepção integrada é aquela na qual a programação integra-se a atividades educativas, apoiando-as, reforçando-as ou enriquecendo as. Já existe uma estrutura montada (sala de aula) com a presença permanente do orientador de aprendizagem, que dinamiza e orienta as atividades facilitando a aprendizagem, exercendo a mediação pedagógica, o acompanhamento, o controle, a avaliação.
- A recepção organizada destina-se a pessoas que desejam trabalhar em grupo e têm tempo disponível para várias reuniões semanais em um teleposto, contando com as ajudas do orientador de aprendizagem que interfere apenas em momentos estratégicos, devendo o grupo ter autonomia suficiente para trabalhar sem sua presença.

De modo geral, a recepção é estruturada a partir da combinação de dois ou mais critérios. Qualquer que seja a forma de classificação, o que caracteriza a recepção é sua função de ajudar o usuário a assimilar o conteúdo das mensagens transmitidas pelos vários veículos utilizados. (KRAMER, 1999, p.134)

O papel do orientador de aprendizagem é importantíssimo na EaD, sobretudo quando se utiliza recepção integrada e organizada. Ele é o facilitador do processo ensino-aprendizagem. Compete-lhe criar o ambiente onde o aluno encontra as condições indispensáveis para uma aprendizagem eficiente.

É indispensável que o orientador de aprendizagem conheça os objetivos do programa ou curso, dos mais amplos aos mais específicos de cada programa ou materiais de apoio. É importante que ele saiba decodificar as linguagens dos vários meios.

Para Kramer (1999, p.13) os passos da etapa de utilização podem ser assim sintetizados:



- organização da recepção e distribuição dos materiais instrucionais;
- informação, inscrição e orientação dos participantes;
- promoção da recepção dos meios de instrução;
- desenvolvimento do acompanhamento e da supervisão;
- avaliação dos processos e dos produtos do sistema.

O pessoal envolvido na utilização precisa passar por um programa de treinamento, a fim de bem desempenhar suas atribuições. A sistemática de treinamento deverá ficar definida na etapa de planejamento.

*Supervisão* - Os supervisores atuam no sentido de detectar e diagnosticar problemas e dificuldades que interferem na ação educativa, encaminhando propostas de solução para melhorar o rendimento da aprendiz age adequar conteúdos e procedimentos à realidade dos participantes; a. dar o orientador a lidar com problemas de disciplina e de relações inter-pessoais e garantir a manutenção da filosofia e da linha de ação proposta pelo sistema. (KRAMER, 1999, p.136)

Na perspectiva da EaD a supervisão assume as atividades mobilização comunitária, de incentivo à formação de grupos de trabalho e de orientação direta à população participante dos cursos. Encarrega-se igualmente das atividades de controle, acompanhamento e avaliação do trabalho desenvolvido nos núcleos de recepção, integrando a equipe multidisciplinar ou fonte. (KRAMER, 1999, p.136)

A supervisão refere-se, assim, ao conjunto das atividades que contribuem para o melhoramento do ensino e dos programas em sistema de EaD. Ela aparece como uma função da organização e como tal é afetada por suas normas, metas, concepções quanto a papéis, padrões, sistemas de comunicação, uso de autoridade, estado de ânimo e coesão grupal. (KRAMER, 1999, p.137)

O supervisor, por deter informações provenientes dos diversos subsistemas do programa de EaD, tem condições de alimentar o processo, através da comunicação direta com orientadores de aprendizagem, alunos e com a administração do sistema.

Conforme (Kramer, 1999, p. 137), as funções do supervisor são:

- Contribuir para a melhoria da aprendizagem, criando condições que favoreçam seu desenvolvimento;
- Diagnosticar as necessidades dos orientadores de aprendizagem em relação a métodos e técnicas, para ajudá-los a bem desenvolver suas tarefas;

- Promover o aprimoramento permanente dos recursos humanos envolvidos no programa, através de treinamento continuado;
- Manter a administração informada sobre o desenvolvimento do trabalho;
- Acompanhar e participar da avaliação do programa de EaD.

A supervisão, enfim, deve oportunizar a cada elemento do sistema (administradores, orientadores de aprendizagem, bibliotecários, secretários, dentre muitos outros profissionais, mesmo os não diretamente ligados à ação educativa), interação com a melhoria do ensino através de suas atitudes e métodos de operação.

*Acompanhamento e Avaliação* - O acompanhamento e avaliação são etapas importantes, pois permitem:

- tomar medidas para que todas as variáveis intervenientes funcionem a contento, garantindo a melhor utilização;
- avaliar o sistema, levantando os aspectos principais para seu aperfeiçoamento ou implementação. (KRAMER, 1999, p.137)

É indispensável definir na fase de planejamento os mecanismos e instrumentos que permitirão o acompanhamento e a avaliação, considerando-se os objetivos do programa. Todos os participantes da etapa de acompanhamento e avaliação devem ser capacitados para o correto desempenho de suas funções. (Kramer, 1999, p.138)

Acompanhamento e avaliação constituem-se em formas de manter o participante sempre informado dos resultados que vem obtendo, de modo que ele próprio possa fazer as correções necessárias através de frequentes e diferentes situações, ao longo das etapas de desenvolvimento do trabalho.

Ainda de acordo com Kramer (1999, p.138) avaliação e o acompanhamento implicam a utilização de instrumentos diversos como fichas e roteiros, que vão registrar o que as pessoas estão aprendendo e os processos de mudança de atitudes e comportamentos. Mais importantes que os dados lançados em fichas e roteiros são os textos produzidos e analisados individual e coletivamente em processos de compreensão e produção de linguagem.

A avaliação é, assim, entendida não como um julgamento definitivo e dogmático, mas como comprovação para o aluno do seu progresso na direção de noções cada vez mais sistematizadas. Todos os agentes envolvidos no processo podem e devem avaliar a si próprios: o orientador de aprendizagem, sua prática pedagógica; o sistema,

seu projeto instrucional; o usuário, a construção do conhecimento. Não se trata de aprovar ou reprovar, determinando quem prossegue na trajetória de adquirir conhecimentos, mas sim de se obter diagnósticos de desempenhos, acompanhados a cada etapa. (KRAMER, 1999, p.138)

## CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou conceitos, características, legislação e um pouco da história da Educação a Distância. Pretendeu-se ainda mostrar a Educação a Distância na prática.

Como pode-se observar a Educação a Distância tem a potencialidade de constituir em proposta educacional libertadora (Freire, 1996). O uso dos meios de comunicação é fundamental neste processo, como forma de democratizar o ensino, criando-se alternativas de inclusão de grupos historicamente sem acesso a educação.

Envolvendo atividades planejadas de modo participativo, suas atividades orientam-se para aspectos socializantes, para a troca de experiências, para a avaliação contínua, conduzindo o aluno a uma progressiva capacitação para o exercício da autonomia intelectual e para a procura de novas formas de expressão, participação e reconstrução da realidade.

A Escola Virtual, que tem na Internet seu meio básico, surpreende a cada dia com inovações tecnológicas e operacionais, como o acesso gratuito. Assim, a Educação a Distância está cada vez mais próxima dos cidadãos.

Atualmente, a educação a distância tem criado oportunidades, cada vez mais ao alcance de todos, de ambientes que facilitem ao aluno fazer um curso independente de sua localização e do tempo para dedicar aos estudos.

A Lei de Diretriz e Bases da Educação Nacional (LDB) em seu artigo 80 incentiva o Poder Público a veicular programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. Isso foi um grande avanço para a Educação a Distância.

Entretanto existem problemas na Educação a Distância como pode haver em toda Educação. A evasão é um dos problemas mais sérios da Educação a distância. Suas causas são diversas. Para evitá-la, as instituições devem adequar os conteúdos programáticos e o funcionamento dos cursos a realidade do aluno; preparar os orientadores da aprendizagem, e valorizar a Educação a distância, considerando que, muitas vezes, a falta de tempo para estudar, a falta de condições ambientais, isto é, a própria vida com seus problemas financeiros, de saúde e angústias contribuem para a desmotivação e a desistência.

Assim como no ensino presencial, a Educação a Distância também apresenta

desistências e as causas dessas desistências são, em sua maioria, semelhantes. Por isso é preciso respeitar as diferenças, culturais, sociais e econômicas e transformar o processo de avaliação, não em um processo excludente, porém, em algo que estimule o aluno a prosseguir. Por ser um tema muito amplo, foi discutido neste trabalho aspectos considerados importantes, ficando aqui o mesmo como sugestão para futuros trabalhos.

## REFERÊNCIAS

BORDENAVE, Juan E. Diaz. **Além dos meios e mensagens:** introdução à comunicação como processo, tecnologia, sistemas e ciência. Petrópolis: Vozes, 1986.

CHERMANN, Maurício; BONINI, Luci Mendes. **Educação à distância:** Novas tecnologias em ambientes de aprendizagem pela internet. São Paulo: Universidade de Braz cubas, 2000.

COUTINHO, L.F. **Adolescente e televisão.** São Paulo: Cortez, 1971.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** Saberes necessários à pratica educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KRAMER, Erika A. W. org. **Educação à distância:** da teoria à prática. Porto Alegre: Alternativa, 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. Construindo a escola cidadã: projeto político pedagógico. Brasília, MEC/SEED, 1998.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à distancia:** a tecnologia da esperança. São Paulo: Loyola, 1999.

SARAIVA, Terezinha. **Educação a Distância no Brasil:** Lições de História. In: Em aberto, rev. do INEP, Brasília, abr-jun/1996, ano 16, nº 70.

**ANEXO A - Lei de Diretriz e Bases da Educação Nacional, Lei Federal nº 9394 de 20 de dezembro de 1996**

O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de suas atribuições, considerando: o disposto na Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e no Decreto no 2.494, de 10 de fevereiro de 1998; e a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância, resolve:

Art. 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico a distância deverá apresentar solicitação ao Ministério da Educação e do Desporto, a ser protocolada no Protocolo Geral do MEC ou na DEMEC da unidade da federação respectiva.

§ 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de educação fundamental dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e a educação profissional em nível técnico, deverá apresentar solicitação às autoridades integrantes dos respectivos sistemas.

§ 2º As instituições poderão, em qualquer época, apresentar as solicitações de credenciamento de que trata esta Portaria.

Art. 2º O credenciamento da instituição levará em conta os seguintes critérios:

I - breve histórico que contemple localização da sede, capacidade financeira, administrativa, infra-estrutura, denominação, condição jurídica, situação fiscal e parafiscal e objetivos institucionais, inclusive da mantenedora;

II - qualificação acadêmica e experiência profissional das equipes multidisciplinares - corpo docente e especialistas nos diferentes meios de informação a serem utilizados - e de eventuais instituições parceiras;

III - infra-estrutura adequada aos recursos didáticos, suportes de informação e meios

de comunicação que pretende adotar;

IV - resultados obtidos em avaliações nacionais, quando for o caso;

V - experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer.

Art. 3º A solicitação para credenciamento do curso de que trata o § 1º deverá ser acompanhada de projeto, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

I - estatuto da instituição e definição de seu modelo de gestão institucional, incluindo organograma funcional, descrição das funções e formas de acesso a cada cargo, esclarecendo atribuições acadêmicas e administrativas, definição de mandato, qualificação mínima exigida e formas de acesso para os cargos diretivos ou de coordenação, bem como a composição e atribuições dos órgãos colegiados existentes;

II - elenco dos cursos já autorizados e reconhecidos, quando for o caso;

III - dados sobre o curso pretendido: objetivos, estrutura curricular, ementas, carga horária estimada para a integralização do curso, material didático e meios instrucionais a serem utilizados;

IV - descrição da infra-estrutura, em função do projeto a ser desenvolvido: instalações físicas, destacando salas para atendimento aos alunos; laboratórios, biblioteca atualizada e informatizada, com acervo de periódicos e livros, bem como fitas de áudio e vídeo; equipamentos que serão utilizados, tais como: televisão, videocassete, áudio-cassete, equipamentos para vídeo e teleconferência, de informática, linhas telefônicas, inclusive linhas para acesso a redes de informação e para discagem gratuita e aparelhos de fax à disposição de tutores e alunos, dentre outros;

V - descrição clara da política de suporte aos professores que irão atuar como tutores e de atendimento aos alunos, incluindo a relação numérica entre eles, a possibilidade de acesso à instituição, para os residentes na mesma localidade e



formas de interação e comunicação com os não-residentes;

VI - identificação das equipes multidisciplinares - docentes e técnicos - envolvidas no projeto e dos docentes responsáveis por cada disciplina e pelo curso em geral, incluindo qualificação e experiência profissional;

VII - indicação de atividades extracurriculares, aulas práticas e estágio profissional oferecidos aos alunos;

VIII - descrição do processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação e da avaliação do rendimento do aluno ao longo do processo e ao seu término.

§ 1º O projeto referido no caput deste artigo será integralmente considerado nos futuros processos de avaliação e credenciamento da instituição.

§ 2º Sempre que houver parceria entre instituições para a oferta de cursos a distância, as informações exigidas neste artigo estendem-se a todos os envolvidos.

Art. 4º As informações apresentadas pela proponente poderão ser complementadas pela Secretaria de Ensino Superior - SESu e Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, com informações adicionais da Secretaria de Educação a Distância SEED, podendo incluir outras, prestadas por órgãos do MEC ou por instituições de reconhecida competência na área de educação a distância.

Art. 5º A Secretaria de Ensino Superior - SESu, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, respectivamente no que diz respeito à educação superior e educação profissional, e a Secretaria de Educação a Distância - SEED, completado o conjunto de informações, constituirão uma comissão de credenciamento, especialmente designada para avaliar a documentação apresentada e verificar, in loco, as condições de funcionamento e potencialidades da instituição.

§ 1º O credenciamento de instituições para oferecer cursos de graduação a distância se dará com o ato legal de funcionamento de seus cursos.

§ 2º Sempre que as instituições interessadas em credenciar-se para oferecer cursos de graduação a distância não estiverem credenciadas como instituições de educação superior para o ensino presencial, deverão apresentar, no projeto de que trata o art. 3º desta Portaria, as informações e dados previstos no art. 2º da Portaria MEC nº 640, de 13 de maio de 1997.

Art. 6º A comissão de credenciamento, uma vez concluída a análise da solicitação, elaborará relatório detalhado, no qual recomendará ou não o credenciamento da instituição.

Parágrafo único. A análise de que trata este artigo, no que se refere aos cursos de graduação a distância, será analisada pela comissão de credenciamento e pela SESu/MEC, atendendo ao disposto na Portaria n. o 640, de 1997, em tudo o que for aplicável.

Art. 7º O relatório da comissão, acompanhado da documentação pertinente, integrará o relatório da Secretaria de Ensino Superior - SESu e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação, para deliberação.

Art. 8º O parecer do Conselho Nacional de Educação de que trata o artigo anterior será encaminhado ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto para homologação.

§ 1º Havendo homologação de parecer favorável, pelo Ministro, o credenciamento far-se-á por ato do Poder Executivo.

§ 2º Em caso de homologação de parecer desfavorável, a instituição interessada só poderá solicitar novo credenciamento após o prazo de dois anos, a contar da data da homologação do parecer no Diário Oficial.

Art. 9º O reconhecimento de cursos superiores de graduação a distância autorizados e a autorização de novos cursos de graduação e cursos seqüenciais a distância, nas instituições credenciadas para a oferta de educação a distância, deverão obedecer o

que dispõe a Portaria n. o 641, de 13 de maio de 1997, e n. o 887, de 30 de julho de 1997, no que for aplicável.

Art. 10º As instituições que obtiverem credenciamento para oferecer cursos a distância serão avaliadas para fins de credenciamento após cinco anos.

Art. 11º Será sustada a tramitação de solicitação de credenciamento de que trata esta Portaria, quando a proponente ou sua mantenedora estiverem submetidas a sindicância ou inquérito administrativo.

Art. 12º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Observamos que essa portaria estabelece normas para as instituições que pretendem se credenciar para oferecer cursos a distância e destaca pontos importantes para o credenciamento, tais como parcerias com outras instituições. Isso porque, uma vez que se devem prever encontros presenciais com alunos distantes, é conveniente que se façam parcerias. A portaria ainda cita equipes multidisciplinares e exige que a instituição já seja credenciada no ensino presencial, algo óbvio, pois se pressupõe que para programas de ensino a distância exista uma estrutura prévia que os sustente.