

CAIO ANTONIO RORATO LONGHINI

NOVAS TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM APLICADAS  
NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA

Relatório final a ser apresentado à comissão julgadora do PIBIC – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica e ao NPP – Núcleo de Pesquisa e Publicações da Fundação Getulio Vargas

Departamento: Departamento de Informática e Métodos Quantitativos (IMQ).

Orientadora: Marta de Campos Mais

Co-Orientador: Eduardo Henrique Diniz

São Paulo

2007

## Sumário

1. Justificativa.....	3
2. Metodologia e Objetivo .....	4
3. Definição de Educação a Distância.....	5
4. Situação atual no Brasil.....	7
5. Definindo avaliação .....	8
6. Situação da Avaliação .....	11
7. Avaliação Formativa .....	15
8. Estudo de caso.....	19
9. Conclusões.....	21
10. Limitações e Sugestões .....	23
11. Referências.....	24

## 1. Justificativa

O Brasil é um país de desigualdades, em que coexistem pobreza e riqueza, atraso e desenvolvimento, tecnologias avançadas e ausência de atendimento às necessidades básicas em todos os setores, e o panorama educacional não é dos melhores, apresentando grandes distorções qualitativas e quantitativas. Levando em consideração as dimensões do país, a quantidade de pessoas para serem educadas, a infra-estrutura física disponível e o número de professores, facilmente chega-se à conclusão de que a educação a distância é uma solução viável e necessária (MAIA, 2003).

Por outro lado, o país vem fazendo enormes progressos. Na década de 90 o país começou a melhorar o sistema educacional que estava muito defasado. A taxa de crescimento do ensino superior está atualmente acima de 10% e o número de alunos no ensino médio cresceu muito, chegando a dez milhões em 2006, segundo o último censo do INEP. Há, no ensino superior, necessidade de criar novas vagas para suprir a demanda do ensino médio que cresceu velozmente.

João Roberto Moreira Alves, diretor da Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED) e presidente do Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação (IPAE), defende a Educação a distância como único meio de atender ao desafio da inclusão e atingir todas as regiões com bons programas que possa atingir classes menos favorecidas. Segundo ele, por meio do EAD, pode-se proporcionar a educação para quem quiser estudar.

RODRIGUES (1998) considera a avaliação como componente fundamental de qualquer processo ou instituição cujo trabalho seja educação e, especificamente, no caso de programas de Educação a Distância, diante da falta de um modelo consolidado e de uma tradição no Brasil, isso se tornaria ainda mais relevante.

Além disso, a Educação a Distância (EaD), na fase em que se encontra, (MOORE E KEARSLEY, 1996) vem adotando um grande número de novas tecnologias, que expandem as possibilidades de interação, comunicação, apresentação e condução de cursos. Isto torna necessária pesquisa constante na busca da construção de uma base teórica e operacional que permita uma reflexão crítica sobre o tema.

## 2. Metodologia e Objetivo

O presente estudo objetivava, inicialmente, fazer um levantamento e uma comparação entre as diversas metodologias e técnicas adotadas nos cursos a distância oferecidos por universidades no Brasil, a fim de identificar grupos que possuíssem características similares.

Com a posterior mudança do objetivo, este passa a ser a realização de uma revisão teórica sobre os sistemas de avaliação utilizados no Ensino a Distância, procurando fazer uma comparação com a modalidade presencial. A pesquisa se mostra relevante na medida em que o EaD está em franca expansão no país e isto torna necessária a comprovação de sua efetividade.

A metodologia utilizada foi a de pesquisa em publicações científicas como *Electronic Journal of E-learning*, no site da Associação Brasileira de Ensino a Distância e em teses sobre o tema.

Os artigos foram selecionados com base no tema e no impacto da publicação e a questão dos sistemas de avaliação foi escolhida por ser uma das principais fontes de informação para se determinar se um curso ou sistema de EaD é efetivo ou não.

MOORE E KEARSLEY (1996) têm vários trabalhos acerca de avaliações comparativas de EaD com a educação presencial e destacam que "o que faz qualquer curso bom ou ruim é consequência de quão bem é estruturado, avaliado e conduzido, e não se os estudantes estão face a face ou a distância".

Desta forma, o trabalho tratará, em alguns momentos, de avaliação no geral, pois os problemas encontrados em ambos os métodos são consequentes de problemas de avaliação em si e não da metodologia de ensino utilizada. Entretanto, a intenção é a realização de uma revisão teórica para a construção de uma base que permita uma reflexão crítica sobre o que tem sido publicado de mais relevante sobre avaliação em EaD atualmente.

### 3. Definição de Educação a Distância

Não podemos começar a pesquisa sem antes definirmos o que é educação a distância. Segundo o Decreto 5.622, a Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (MEC, 2005).

Tem-se aí a principal diferença desta forma de ensino comparada ao tradicional ensino presencial regular: a comunicação entre professor e aluno ocorre, principalmente, por meio de tecnologias de informação e comunicação, já que muitos desses cursos são lecionados totalmente a distância. A Internet e os recursos computacionais do momento são plataformas potenciais para a transmissão do conhecimento de forma muito rica e diminuem a distância entre o professor e o aluno, o que possibilita a existência de cursos desse tipo de excelência.

Os alunos determinam o ritmo de seu aprendizado, na hora e no local que escolherem, sendo o professor um guia desse processo e um recurso para as dúvidas. Isso demanda dos estudantes maturidade e autodisciplina elevadas para que possam cumprir as tarefas, projetos, trabalhos e avaliações do curso de forma adequada e no tempo certo. (MAIA, 2003)

De acordo com ALEXANDER (2001) independente de sua definição o Ensino a Distância recebeu muita atenção acadêmica devido a sua potencialidade de oferecer qualificação educacional para uma população maior e mais espalhada geograficamente e também para pessoas que não podem estudar *full-time*, já que permite uma flexibilidade de horários.

Para MOORE E KEARSLEY (2007), a educação a distância evoluiu ao longo de cinco gerações, identificáveis pelas principais tecnologias de comunicação empregadas:

1. A primeira geração de estudo por correspondência/ em casa/ independente proporcionou o fundamento para a educação individualizada a distância.

2. A segunda geração, de transmissão por rádio e televisão, teve pouca ou nenhuma interação de professores com alunos, exceto quando relacionada a um curso por correspondência; porém, agregou as dimensões oral e visual à apresentação das informações aos alunos a distância.
3. A terceira geração- as universidades abertas- surgiu de experiências norte-americanas que integravam áudio/vídeo e correspondência com orientação face a face, usando equipes de cursos e um método prático para a criação e veiculação de instrução em uma abordagem sistêmica.
4. A quarta geração utilizou a teleconferência por áudio, vídeo e computador, proporcionando a primeira interação em tempo real de alunos com alunos e instrutores a distância. O método era apreciado especialmente para treinamento corporativo.
5. A quinta geração, a de classes virtuais on-line com base na internet, tem resultado em enorme interesse e atividade em escala mundial pela educação a distância, com métodos construtivistas de aprendizado em colaboração, e na convergência entre texto, áudio e vídeo numa única plataforma de comunicação.

#### 4. Situação atual no Brasil

Seguindo uma tendência mundial, a Educação a Distância (EaD), no Brasil, encontra-se em franca expansão (TRINDADE, 1997). De acordo com dados do Portal E-learning Brasil, o mercado de *e-learning* cresceu 30% em 2005 e 40% em 2006. De acordo com o presidente do portal, Francisco Soetl, existem hoje cerca 2,5 milhões de usuários de *e-learning* no país (1 milhão em cursos universitários e 1,5 milhão em treinamentos corporativos) e o mesmo prevê ainda que em 4 anos esse mercado movimentará mais de R\$ 6 bilhões. A expectativa de faturamento desse mercado era de R\$ 635 milhões em 2006, com investimentos previstos em R\$ 340 milhões.

No censo de 2005 do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), 62 instituições de Ensino Superior estavam oferecendo regularmente cursos de graduação a distância. Hoje, pelos dados do site MEC (Fonte: [http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com\\_content&task=view&id=248&Itemid=426](http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com_content&task=view&id=248&Itemid=426)), pode-se listar 126 instituições que ministram cursos superiores a distância, sendo que cada uma pode ministrar mais de um curso. Ainda segundo a ABED, o número de estudantes a distância vem crescendo 66% ao ano, devido à facilidade de acesso aos cursos via Internet.

## 5. Definindo avaliação

VALADAREZ E GRAÇA (1998) traçam uma perspectiva histórica da avaliação, dividindo-a em quatro períodos:

O primeiro período iria desde os primórdios do conceito de avaliação até o século passado, em que se objetivava a medição de conceitos e a capacidade humana, sendo que o desempenho de alguém seria determinado em comparação com o desempenho dos outros, ordenando-os em uma escala.

O segundo e o terceiro períodos seriam do século XIX até os anos 60 do século XX, durante os quais questões científicas, busca de eficiência e racionalização teriam sido implantados na avaliação, que era vista como uma tradução em números dos comportamentos humanos.

Hoje, estaríamos no quarto período, em que se questionam vários aspectos da avaliação vigente: *“incluindo os aspectos éticos, procura-se integrar a avaliação no paradigma construtivista atual, harmonizar as suas funções pedagógica e social e apontar para avaliação inclusiva capaz de reforçar os aspectos regulador e estimulador da aprendizagem”* (VALADAREZ E GRAÇA, 1998).

Uma outra proposta de classificação dos mesmos autores é dividir as avaliações em seus paradigmas norteadores: o paradigma behaviorista, o paradigma psicométrico e o paradigma cognitivista.

Quadro Paradigmas da Avaliação

Paradigma behaviorista	Paradigma psicométrico	Paradigma cognitivista
Avaliação baseada em psicologias condutivistas e associacionistas.	Avaliação inspirada nas medições próprias das ciências experimentais	Avaliação baseada em psicologias construtivistas e cognitivistas
Grande ênfase no produto da aprendizagem	Grande ênfase na medição	Grande ênfase no processo da aprendizagem
Avaliação baseada em objetivos pré- definidos	Avaliação baseada na medição de produtos de aprendizagem e construtos psicológicos.	Avaliação baseada nos processos cognitivos e em objetivos antecipados ou não.

Antecipação de critérios	Antecipação de critérios	Não antecipação de critérios
Dificuldade em lidar com a subjetividade	Dificuldade em lidar com a subjetividade	Facilidade em lidar com a subjetividade
Dificuldade em lidar com a subjetividade	Dificuldade em lidar com a subjetividade	Facilidade em lidar com a subjetividade

Fonte: CARVALHO, (2000)

PENNA FIRME (1998), também propõe um resgate histórico do desenvolvimento da avaliação educativa dividido em quatro fases:

- 1- Nos anos 20 e 30: a avaliação tinha função de verificar o rendimento escolar através de testes de verificação;
- 2- Nos anos 40 e 60: preocupação com os critérios utilizados para medir o desempenho dos alunos nas avaliações;
- 3- A partir dos anos 60: o juízo de valor passa a ser importante e surge a questão da avaliação durante todo o processo de ensino-aprendizagem;
- 4- Anos 90: surge a busca por um consenso sobre o objeto, o método, a interpretação e as propostas de avaliação a serem implementadas.

A autora considera também que o processo avaliativo é algo em constante mudança e ajuste, que utiliza vários métodos para levantamento de dados e que objetiva chegar a um consenso sobre os problemas e as soluções do aprendizado. Ainda segundo ela, o caráter da avaliação adotada depende do que se quer atingir: *“esses objetivos também determinarão o tipo de avaliação a ser realizada, com quem, onde, quando e como será realizada”*. (PENNA FIRME, 1998)

AGUILAR e ANDER-EGG (1994) e PENNA FIRME (1998) definem avaliação educativa como um processo de julgamento de valor de alguns atributos da educação (aluno, classe, material, objetivos, programas de ensino) com a intenção de intervir sobre esta realidade e modificá-la.

GUTIERREZ e PRIETO (1994), mais especificamente no campo de EaD, sugerem que o sistema de avaliação ideal para a auto-aprendizagem, que é almejada na Educação a Distância, é a auto-avaliação. A sugestão é de que incorporemos este

método às formas e instrumentos já utilizados, de forma a complementar a avaliação destes aprendizes, que deveriam ser capazes de avaliar o seu próprio percurso de aprendizagem.

PERRENOUD (1996) também acredita na auto-avaliação como forma de estimular o autodesenvolvimento e a interação do sujeito com o seu meio, reforçando a sua capacidade de gerir seus projetos, seus progressos e suas estratégias para as tarefas, através da auto-regulação.

Também neste sentido, BOTH (1999) defende a “avaliação-ensino”, considerando tanto a avaliação como o ensino como processos, com a intenção de acabar com a confusão entre avaliação e verificação – que ainda predomina atualmente. A avaliação, para o autor, deve ser simultânea ao ensino - pois, “ensinando avalia-se e avaliando ensina-se, ao mesmo tempo” - de forma a criar um entrosamento tão grande entre eles que seriam confundidos como um processo único.

## 6. Situação da Avaliação

Muitos autores acreditam que os sistemas de avaliação predominantes atualmente são ineficientes e muito baseados em avaliações somativas, definidas por DILLY & JESUS (1995) como avaliações utilizadas para atender à função classificatória no fim do processo ensino aprendizagem, segundo níveis de aproveitamento; visam a atribuição de notas e certificados e não passam de uma verificação da aprendizagem.

FENILI, OLIVEIRA, SANTOS e ECKERT (2002) traçam um histórico interessante da avaliação e afirma que, ainda hoje, na prática, a avaliação vem se constituindo em instrumento de aprovação/reprovação. Esta afirmação é baseada em LUCKESI (1995): o autor diz que este fato fica patente na escola brasileira, quando observamos que os resultados da aprendizagem têm tido a função de estabelecer uma classificação do estudante que se expressa em aprovação ou reprovação.

FENILI, OLIVEIRA, SANTOS e ECKERT (2002) acreditam que mesmo com a introdução do termo “avaliação da aprendizagem” por Ralph Tyler, em 1930, a prática continua sendo baseada em provas e exames tradicionais. Segundo elas, a avaliação da aprendizagem vem tendo pouco avanço em nossas instituições de ensino, já que não é utilizada como elemento de auxílio no processo de ensino-aprendizagem para mensuração e quantificação do saber, tendo apenas um fim em si mesma (finalidade classificatória).

LUCKESI (1995) levanta alguns pontos que sustentam estas hipóteses: *“o ato de avaliar tem sido utilizado como forma de classificação e não como meio de diagnóstico, sendo que isto é péssimo para a prática pedagógica. A avaliação deveria ser um momento de fôlego, uma pausa para pensar a prática e retornar a ela, como um meio de julgar a prática. Sendo utilizada como uma função diagnóstica, seria um momento dialético do processo para avançar no desenvolvimento da ação, do crescimento para a autonomia e competência. Como função classificatória, constitui-se num instrumento estático e freador do processo de crescimento, subtraindo do processo de avaliação aquilo que lhe é constitutivo, isto é, a tomada de decisão quanto à ação, quando ela está avaliando uma ação”*.

Com a análise de como o Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina avalia seus alunos, as autoras julgam que os critérios de avaliação utilizados são baseados, em provas e exames tradicionais, sem uma proposta

de avaliação bem definida: pesos mais baixos para seminários do que para as provas; existência de uma prova extra caso o aluno não atinja a média mínima, o que pode fazer com que o aluno estude somente para aumentar a nota e não com a intenção de aprender melhor; confusão de objetivos nos programas das disciplinas; critérios de avaliação muitas vezes não estão bem definidos. (FENILI, OLIVEIRA, SANTOS e ECKERT, 2002)

O artigo é concluído com uma proposta para se repensar a prática avaliativa, desvinculando a avaliação do paradigma tradicional. LUCKESI (1995), diz que a sociedade que exige o controle e o enquadramento dos indivíduos nos parâmetros previamente estabelecidos para o “equilíbrio social” pratica a avaliação escolar dentro do modelo liberal conservador - autoritário, utilizando a avaliação como um instrumento disciplinador das condutas cognitivas e sociais. A proposta das autoras é a de romper com a pedagogia que esta por trás deste modelo e passar a utilizar a avaliação como uma ferramenta de diagnóstico da situação objetivando o avanço e o crescimento dos alunos. (referência)

Mais especificamente, na avaliação em EaD, MORAN (2006) também compartilha esta percepção ao afirmar que paralelo ao crescimento muito rápido do EaD no país, haveria uma tendência de simplificação, de se exigir menos do que a proposta inicial devido a grande demanda dos cursos. As avaliações de EaD, com isto, tendem a cometer os mesmos erros das avaliações presenciais, sendo mais somativas e conteúdísticas do que formativas.

*“Ainda predomina o foco no conteúdo na maior parte dos cursos a distância e também nos presenciais. Como consequência, a avaliação se concentra na verificação da apreensão desse conteúdo e esquece todas as outras dimensões: as de processo, de construção coletiva do conhecimento, das dimensões emocionais e éticas do projeto de ensino e aprendizagem, da flexibilidade na adaptação ao ritmo do aluno.”* (MORAN, 2006)

CARVALHO (2000) mostra-se também preocupada com tal cenário, pois segundo ela, a incorporação de novas tecnologias em EaD não parece ser garantia de melhoria na metodologia utilizada nos cursos, pois *“as iniciativas mais tradicionais de EAD baseiam-se em uma concepção de educação como “transmissão de conhecimento”, como transferência, instrução ou adestramento”*.

A afirmação de DEMO (1998) de que as tecnologias resolvem os problemas da informação e não da formação é muito relevante caso a abordagem esteja baseada na

transmissão de conhecimentos, onde o aluno apenas aprende o que o professor e o currículo determinam como adequado, deixando-o altamente dependente do professor como responsável pela ação educativa. Conforme citações a seguir:

*“Neste paradigma filosófico, a educação tem como papel principal ajudar os alunos a aprenderem por meio de estratégias instrucionais pré-determinadas tanto no conteúdo, como na forma. O papel do aluno é secundarizado, cabendo-lhe apenas responder corretamente aos exercícios propostos. Estes, normalmente, são simplificados e ordenados do mais simples para o mais complexo”.*

*“No período atual estamos presenciando a tensão existente entre os paradigmas behavioristas (voltados para a medição da aquisição dos conhecimentos pelos alunos) e cognitivistas construtivistas (preocupados com os processos de aprendizagem em seus vários domínios). O paradigma behaviorista se aplica a avaliar produtos e resultados. Nesse sentido, se opõe a avaliação formativa, onde a função principal é fornecer informações sobre o processo de aprendizagem. Com a finalidade de promover mudanças e adaptações, atendendo as necessidades do aluno, no desenvolvimento da ação educativa”.*(CARVALHO, 2000)

Vemos que a autora considera que não somente o processo de avaliação em si está defasado – baseado no paradigma behaviorista de medição de conhecimento – mas que as próprias propostas dos cursos em si deixam para o aluno um papel secundário, sem participar da construção do aprendizado (oposição ao paradigma construtivista).

CERNY e ERN (2001) dizem também que a utilização de novas tecnologias em EaD não está sendo acompanhada com igual evolução nos modelos pedagógicos de ensino e nem na pedagogia da avaliação da aprendizagem.

As autoras afirmam que a avaliação com caráter classificatório e de seleção social, vem perdendo o sentido na sociedade atual. Elas baseiam suas afirmações em GIPPS (1997), que afirma que está ocorrendo uma mudança no paradigma de avaliação: de um sistema baseado em exames e testes tradicionais para um sistema em que os alunos poderão mostrar o conhecimento construído e como o construíram e podem aplica-lo, ou seja, o próprio processo de aprendizagem é valorizado.

Além disso, citam ANDRÉ E POTIN (1998), que dizem que esses novos mecanismos que estão surgindo devem *“considerar a avaliação como um processo capaz de promover o aprendizado e o ensino”*.

GÓMEZ (1999), da Associação Brasileira de Educação a Distância, também nesta mesma linha, diz que o modelo dos cursos a distância ainda são altamente instrucionais, baseados em um paradigma de avaliação criado na década de 90. Mas isto não seria considerado um grande problema, pois também na educação presencial se encontra esta necessidade de suplantar as práticas de avaliação convencionais e, na realidade, o problema vai além de avaliação ou modalidade de educação, e seria uma questão da proposta pedagógica utilizada.

Segundo CERNY E ERN (2001), no Brasil, o avanço das tecnologias em favor das avaliações tem um entrava na própria legislação de cursos a distância, tendo em vista que o artigo sete do Decreto 2.494 de 1998, estabelece que:

“A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da Instituição credenciada para ministrar o curso, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.”

Parágrafo Único: Os exames deverão avaliar competências descritas nas diretrizes curriculares nacionais , quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver”.

A legislação não impede a utilização de outras formas de avaliação, mas tem contribuído para que muitos cursos utilizem-na como única, na busca de se estar em conformidade com a lei. E, ainda segundo a autora, na maioria das vezes, quando há outras ferramentas de avaliação o maior peso acaba fica sobre o exame presencial. (CERNY e ERN, 2001)

MORAN (2006) também é categórico ao afirmar: “Preocupa-me ver em cursos a distância, principalmente os massivos, que utilizam provas de múltipla escolha, presencialmente, porque o MEC exige avaliações presenciais em cursos a distância. O MEC exige avaliações presenciais, o que não significa que sejam necessariamente provas nem que todo o processo de avaliação esteja concentrado só nos momentos presenciais. Falta muito para mudar efetivamente os processos de avaliação, porque os projetos pedagógicos dos cursos presenciais, semi-presenciais e a distância são implantados, em geral, de forma simplista, massificadora e reducionista.”

## 7. Avaliação Formativa

De acordo com CERNY E ERN (2001), quando se fala em avaliação da aprendizagem, a avaliação formativa como alternativa aos sistemas tradicionais tem sido uma proposta cada vez mais freqüente, atualmente. Isto não somente no método presencial, mas, principalmente, quando se fala em Educação a Distância, que utilizam tecnologias que têm potencial para facilitar e enriquecer este tipo de avaliação.

A avaliação formativa, segundo PERRENOUD (1999), é “toda prática de avaliação contínua que pretenda melhorar as aprendizagens em curso, contribuindo para o acompanhamento e orientação dos alunos durante todo o seu processo de formação. É formativa toda a avaliação que ajuda o aluno a aprender e a se desenvolver, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo”.

Ela pode ser orientada para a formação de indivíduos capazes de cumprir metas, reconstruir o conhecimento e resolver problemas, tendo uma orientação baseada em desempenho, que, segundo WIGGINS e HAERTEL (1999), sendo neste caso “uma forma de avaliação formativa baseada no acompanhamento e orientação do aprendiz durante o desenvolvimento de tarefas significativas e relevantes ao mesmo, planejadas para levarem o aprendiz a um engajamento ativo na construção dos seus conhecimentos”.

Existe também uma busca pela aplicação deste método no contexto do ensino a distância, com métodos de avaliação on-line, baseada no acompanhamento e orientação da participação dos alunos no desenvolvimento de tarefas individuais ou coletivas. Nesta aplicação, a relevância deste método é ainda maior, pois possibilita o acompanhamento do comportamento do estudante e favorece a identificação de problemas, que podem ser constantemente resolvidos, dado seu caráter contínuo.

Sendo assim, muitos ambientes de EaD baseados na web possuem ferramentas de comunicação projetadas para facilitarem tanto a interação como a posterior análise destas interações, para serem utilizados como uma ferramenta de avaliação formativa. (OTSUKA, 1999)

Já CARVALHO (2000) afirma a avaliação formativa foi proposta por SCRIVEN em 1967 e tem como característica principal ser integrada na ação de

formação, estando centrada nos processos e atividades desenvolvidas para regular ou facilitar a aprendizagem.

Segundo ESTRELA (1993), a avaliação formativa tem como objetivo contribuir para a melhoria da aprendizagem em curso, sendo fonte de informações para o professor e o aluno: informa ao professor as condições em que a aprendizagem está ocorrendo; informa ao aluno sobre seu percurso, seus êxitos e suas dificuldades. “Pode-se entender que a avaliação formativa está preocupada, principalmente, com o processo, e os erros e dificuldades são vistos como fontes de informações que permitem rever o processo e não mais como sinais de insucesso”.

PERRENOUD (1999) complementa esta definição, sendo considerada formativa a avaliação que auxilia o estudante a aprender e se desenvolver e que participa desse processo no sentido de um projeto educativo, ou seja, a avaliação está integrada à proposta do curso e é formulada especificamente para tal.

HADJI (2001) vai além ao afirmar que este tipo de avaliação *“não é um modelo científico, nem um modelo de ação diretamente operatório. Não é mais do que uma utopia promissora, capaz de orientar o trabalho dos professores no sentido de uma prática avaliativa colocada, tanto quanto possível, a serviço das aprendizagens”*. (HADJI, 2001).

Estas definições dos autores citadas nos levam a concluir que a principal característica da avaliação formativa é o auxílio e o acompanhamento aos alunos, ou seja, ela não está vinculada somente ao fato de acontecer continuamente, mas sim de servir efetivamente como uma ferramenta no melhoramento do aprendizado. Isto porque mesmo a avaliação tradicional pode ser contínua e, segundo PERRENOUD (1999) nem toda avaliação contínua pretende ser formativa, pois não têm como objetivo principal contribuir para a aprendizagem.

Ele adiciona que a avaliação formativa *“dá informações, identifica e exemplifica erros, sugere interpretações quanto às estratégias e atitudes dos alunos e alimenta diretamente a ação pedagógica”* (PERRENOUD, 1999)

Segundo GIPPS (1997), neste tipo de avaliação há uma redefinição das relações de poder na avaliação, pois o estudante assume a responsabilidade por seu desempenho e acompanha a própria aprendizagem, estimulando a auto-aprendizagem e metacognição.

Para FREIRE (1970), na avaliação tradicional, a relação entre o professor e o aluno é uma relação “bancária”, uma analogia em que o professor deposita os conhecimentos prontos e espera que os estudantes reproduzam o conhecimento depositado. Neste paradigma, os estudantes não se motivam a usar o resultado da avaliação, que lhes é imposta pronta, de acordo com NEVO (1977).

GUTIERREZ e PRIETO (1994), neste sentido sugerem que o principal elemento da avaliação é a co-responsabilidade ou o modo como os estudantes enxergam sua responsabilidade em seu próprio aprendizado. “*A avaliação converte-se em parte desse jogo pedagógico, como instrumento para seguir, reorientar, corrigir e estimular a auto-aprendizagem*”.

De acordo com PERRENOUD (1999), de nada adianta um sistema de avaliação bem estruturado se a intenção do avaliador não for torná-la formativa, pois o principal elemento do processo é o professor comprometido em uma interação com o aluno; este tipo de avaliação tem como eixo central a interação, a troca e a negociação entre avaliador e avaliado.

Tendo isto em vista, a avaliação pode ser considerada um processo de comunicação em que o professor envia uma mensagem ao dar aula e os alunos decodificam-na da sua maneira. Neste caso, para que haja avaliação formativa a informação deve fazer sentido aos alunos, de forma acessível; além disso, um feedback deve ser dado pelo professor ao aluno sobre a atividade realizada, de forma a incentivá-lo a participar ativamente do processo de aprendizado.

O aluno deve escrever sabendo que vai ser lido, preparar suas comunicações orais sabendo que será ouvido (KAPLÚN, 1999), pois caso contrário, de acordo com PERRENOUD (1999), ele só fará o esforço mínimo para cumprir seu ofício de aluno, fazendo somente o estritamente necessário e garantindo sua aprovação, sem que ocorra um efetivo processo de construção do conhecimento.

Especificamente, na EaD, há necessidade de uma formação muito sólida por parte dos professores para que haja uma avaliação formativa sólida, pois além da formação pedagógica, eles precisam saber utilizar crítica e criativamente os meios de comunicação, como ferramentas de comunicação e não simplesmente de transmissão, de forma a gerar novos emissores e não somente receptores passivos. (KAPLÚN, 1999)

Isto também é sustentado pela opinião de HADJI e PERRENOUD (2001, 1999) de que a aposta essencial para um sistema de avaliação formativo é o investimento na

identidade e formação dos professores, que só será capaz de tirar proveito de um sistema destes quando reconhecer que é capaz de fazer todo mundo aprender.

As TIC's também podem contribuir de maneira expressiva para este tipo de avaliação ao expandir e facilitar as possibilidades de interações entre alunos e atividades realizadas ao longo do curso: jogos de simulação com interação entre os alunos; hipertextos; comunicação instantânea entre alunos e com o próprio professor, que permite troca constante de conhecimento. (CERNY e ERN, 2001)

GÓMEZ (1999) propõe alguns itens que podem ser avaliados com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, que aumentariam a interatividade dos cursos de EaD e favoreceriam estes novos tipos de avaliação:

- Autonomia dos alunos para agir criticamente – refletir, problematizar, argumentar, fazer propostas críticas, criativas e alternativas - frente aos trabalhos propostos;
- Autocrítica dos alunos;
- Frequência das intervenções para exposição de idéias e contribuição para a construção do significado final de cada proposta;
- Utilização da experiência particular do aluno para intervir e reconstruir as atividades;
- Articulação do conhecimento construído em um trabalho de fim de curso;
- Cada atividade e o conjunto de atividades, relacionando-os com as técnicas de construção coletiva do conhecimento utilizadas ao longo do curso.

Para conduzir a avaliação a autora sugere a triangulação de métodos, utilizando-se técnicas quali e quantitativas; co, auto e hétero avaliação, das quais os alunos participem ativamente; avaliação de projetos elaborados. Ela conclui seu texto com a seguinte frase: “Trabalhamos pela utopia da educação libertadora, em redes. A educação em rede procura achar o ponto de interseção do ato educativo. Nem tudo é conexão na rede, nem todo é educativo, mesmo fazendo parte da mesma. Achado o ponto de interseção, será a partir daí que se desenvolverão as atividades educativas e de avaliação possíveis”.

## 8. Estudo de caso

OTSUKA e ROCHA (2002) avaliaram o Projeto Proinesp, desenvolvido pelo governo federal em parceria com a APAE, com o objetivo de estruturar laboratórios de informática e capacitar os professores com cursos em informática na educação especial, sendo oferecidos a distância através da plataforma TelEduc.

Os cursos utilizaram uma abordagem construcionista, desenvolvendo atividades de construção de conhecimento contextualizadas, o que possibilitou a avaliação da própria experiência pedagógica.

As autoras fizeram um levantamento das tarefas principais dos professores durante o processo de avaliação formativa e levantaram alguns pontos relevantes na sua implementação. O trabalho tem início na elaboração das atividades de avaliação, etapa muito importante, pois as atividades podem direcionar o aprendizado dos alunos para conteúdos específicos.

No curso a distância o acompanhamento dos estudantes é mais difícil do que em cursos presenciais já que o professor só tem a percepção de como o aprendiz está se desenvolvendo e se comportando em relação ao curso quando este participa ativamente do curso através de tarefas, discussões ou dúvidas. Isto torna necessário o rastreamento de dados sobre as atividades dos alunos, tomando muito tempo e esforço do professor.

Um outro papel importante do mestre, neste contexto, é o de motivador e orientador do estudante, que precisa ser orientado sobre a dinâmica do curso e sobre a necessidade de participar ativamente do curso. Além disso, cabe ao professor tirar dúvidas, promover discussões e colaboração e dar *feedbacks* sobre as atividades realizadas.

O *feedback* tem papel central no processo de construção do conhecimento e, ao final de uma atividade, é necessário que se estabeleça algum conceito para ela. Alguns critérios, que variam de acordo com os objetivos de aprendizagem, podem ser: nível de conhecimento inicial do aluno e o desenvolvimento durante a atividade, data de entrega, número de participações no fórum, interesse, empenho, participação, colaboração com o grupo, etc.

Assim, os professores dos cursos analisados, ficavam sobrecarregados devido a grande quantidade de dados a serem acompanhados para que a avaliação tivesse caráter formativo.

De fato, FUKS, GEROSA e LUCENA (2001) ressaltam que *“fazer avaliação baseada em contribuições é uma tarefa árdua. O docente precisa estar sempre atento ao grupo a fim de verificar a qualidade das contribuições”*. Observam também que *“acompanhar o processo de aprendizado à distância demanda muito mais tempo, já que as dúvidas dos aprendizes são em maior número que no ensino presencial, devido à facilidade de envio destas. Além disso, o formador tem que acompanhar, avaliar e motivar as demais interações”*.

Destas constatações, o grupo do projeto iniciou um estudo para desenvolvimento de tecnologias adequadas para auxiliar os professores no processo de avaliação formativa. Na parte quantitativa, já existem ferramentas que auxiliam na análise das interações; a questão é a parte quantitativa, já que cada curso demanda uma ferramenta diferente.

Existe uma demanda por soluções adaptáveis a cada curso, pois não é possível prever qual o suporte necessário para análise qualitativa de cada curso, já que os métodos e os critérios variam de acordo com o objetivo de aprendizagem de cada curso.

## 9. Conclusões

A presente revisão teórica permite que levantemos alguns pontos em relação a avaliação em Educação a Distância:

- Tanto na modalidade presencial quanto na modalidade a distância, os sistemas de avaliação estão muito ligados ao paradigma behaviorista de verificação de aprendizagem e não avaliam o processo de aprendizado como um todo, apenas os resultados;
- A avaliação dos resultados não tem sido utilizada para mudança do processo de ensino-aprendizagem, na medida que servem para atribuição de um critério de aprovação ou reprovação;
- Este processo não ocorre de forma contínua e a maior parte do conceito do aluno fica concentrada no exame final do curso, perdendo-se, desta maneira, a avaliação da construção do aprendizado;
- A alternativa citada mais freqüentemente a avaliação tradicional é a avaliação formativa que tem como principais características a continuidade, a participação ativa do aluno na construção da avaliação e a utilização ativa dos *feedbacks* para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem;
- Os cursos a distância não têm utilizado todo o potencial das tecnologias de informação e comunicação para aprimorar as atuais e implementar novas metodologias de avaliação;
- A principal dificuldade citada na implementação de um sistema de avaliação formativa em um ambiente de aprendizado a distância é a sobrecarga de trabalho sobre o professor que precisa monitorar uma grande quantidade de dados diversos, entretanto, há pesquisas para desenvolvimento de tecnologias de auxiliares;
- Num contexto mais amplo, a avaliação deve ser moldada de acordo com os objetivos do curso, inserida em sua proposta pedagógica, por isso alguns autores acreditam que a real necessidade é de se mudar a proposta pedagógica dos cursos (tendendo mais ao construtivismo).

As principais funcionalidades dos ambientes de Ensino a Distância que auxiliam a avaliação formativa, que puderam ser detectadas na revisão, são:

- Rastreamento e armazenamento de participações dos alunos em fóruns;
- Facilidade de interação tanto entre os alunos como com o professor, que permitia uma via dupla de troca de conhecimentos;
- Possibilidade de reconstrução das atividades pelos alunos;
- Auto-regulação dos alunos;
- Possibilidade de se utilizar múltiplos métodos de avaliação – tanto qualitativos como quantitativos, tanto de resultado como do processo de aprendizado - para posterior triangulação dos mesmos;
- Possibilidade maior de adaptação de cada atividade, do curso e das avaliações à individualidade de cada um, estimulando um papel mais ativo do aluno.

## 10. Limitações e Sugestões

Como principais limitações do presente trabalho, temos:

- Não utilizar todo material disponível sobre o assunto tratado, o que pode levar a conclusões enviesadas;
- Não ter realizado estudo de campo para coleta de dados primários para confrontar com a teoria sobre o assunto;
- Utilização de apenas um estudo de caso.

A pesquisa serve, entretanto, como base para futuras pesquisas na área e, como recomendações para futuros trabalhos ficam:

- Aprofundamento na questão de quais e como as tecnologias de informação ajudam e podem vir a ajudar na implementação da avaliação formativa nos cursos a distância.
- Coleta de dados primários através aplicação de questionários ou entrevistas nas Instituições que oferecem cursos a distância para entendimento mais profundo da situação atual dos sistemas de avaliação utilizados.
- Quais outros aspectos além da avaliação são importantes para a comparação da efetividade de um curso a distância frente a um curso oferecido no método presencial?

## 11.Referências

- AGUILAR, M.& Ander-Egg, E. Avaliação de serviços e programas sociais. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- ALEXANDER, S. (2001) “E-Learning developments and experiences”, *Education & Training*, Vol. 43 (4/5), pp 240-248.
- ANDRÉ, M.; PONTIN, M. O diário reflexivo, avaliação e investigação didática. In: *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*. Rio de Janeiro: CESGRANRIO, v. 6, n. 21, out./dez. 1998.
- BOTH, I. Avaliação-ensino e Institucional: investimento de qualidade no ensino. *Seminários em Revista*. Blumenau: FURB, v. 2, n. 7, ago. 1999.
- CARVALHO, M. Análise de um Ambiente Construtivista de Aprendizagem a Distância: Estudo da Interatividade, da Cooperação e da Autonomia no Curso de Gestão Descentralizada de Recursos Humanos em Saúde. Dissertação de Mestrado apresentada a UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ/NUTES, 2000.
- CERNY, R.; ERN, E. Uma reflexão sobre a avaliação formativa na educação a distância. 2001. Disponível em: [http://www.universidadenova.ufba.br/twiki/pub/GEC/TrabalhoAno2001/uma\\_reflexao\\_sobre\\_a\\_avaliacao\\_formativa\\_na\\_ead.pdf](http://www.universidadenova.ufba.br/twiki/pub/GEC/TrabalhoAno2001/uma_reflexao_sobre_a_avaliacao_formativa_na_ead.pdf)
- DEMO, P. Questões para a teleducação. Petrópolis, RJ : Vozes, 1998.
- DILLY, C. M. L.; JESUS, M.C.P. Processo educativo em enfermagem : das concepções pedagógicas à prática profissional. São Paulo : Robe, 1995.
- ESTRELA, A & Nóvoa, A. Avaliações em educação: novas perspectivas. Portugal : Porto, 1993.
- FENILI, R. M.; OLIVEIRA, M. E.; SANTOS, O. M. B.; ECKERT, E. R. Repensando a avaliação da aprendizagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. vol. 4, nº2, p. 42 – 48. 2002. Disponível em <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>
- FREIRE, P. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.
- FUKS, H., GEROSA, M.A. & LUCENA, C.J.P. (2001). Sobre o Desenvolvimento e Aplicação de Cursos Totalmente a Distância na Internet, *Revista Brasileira de*

Informática na Educação, N9, Setembro 2001, ISSN 1414-5685, Sociedade Brasileira de Computação, pp. 61-75

GIPPS, C. Avaliação de alunos e aprendizagem para uma sociedade em mudança. In: *Anais do Seminário Internacional de Avaliação educacional*. Brasília: INEP, 1998

GÓMEZ, M. Avaliação Formativa e continuada na Educação baseada na Internet.

Artigo apresentado no VI Congresso Internacional de Educação, 1999. Disponível em:

[http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper\\_visem/margarita\\_vitoria\\_gomez.htm](http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/margarita_vitoria_gomez.htm)

GUTIERREZ, F.; PRIETO, D. *A mediação pedagógica: educação a distância alternativa*. Campinas: Papirus, 1994.

HADJI, C. Avaliação desmistificada. Tradução de Patrícia Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

KAPLÚN, M. Processos educativos e canais de comunicação. In: *Comunicação e Educação*. São Paulo: Moderna, n. 14, jan/abril 1999.

LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo : Cortez, 1995.

MAIA, Marta de Campos 2003 Sp Tese Uso da Tecnologia de Informação para a educação a distância no ensino superior.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. Distance education: a systems view. Belmont (USA) : Wadsworth Publishing Company, 1996. 290 p.

MORAN, J. M. In: SILVA, Marco & SANTOS, Edméa (Orgs). Avaliação da Aprendizagem em Educação Online. São Paulo: Loyola, 2006.

OTSUKA, J. L.; ROCHA, H. V. Avaliação Formativa em Ambientes de EaD. In: XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. São Leopoldo, 2002.

PENNA FIRME. Avaliação de docentes e do ensino. In: E. Souza, C.B. Machado (org). Cátedra da Unesco, Brasília, 1998. v 4

PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas*. Tradução de Patrícia Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

RODRIGUES, R. Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância. Tese de mestrado apresentada a UFSC. Florianópolis, 1998. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/roser/index.htm>

SCRIVEN, M. S. The methodology of evaluation. *In: AERA: perspectives of curriculum evaluating*. Chicago : Rand McNally, 1967. (AERA–Monograph Séries on Curriculum Evaluation, n. 1).

TRINDADE, A. R. Fundamentos da educação à distância : panorama conceitual da educação e do treinamento a distância. 1997. mimeo.

VALADAREZ, J.; GRAÇA M. Avaliando para melhorar a aprendizagem. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1998

WIGGINS, G. (1990). The case for authentic assessment. *Eric Digest*, no. ED328611.