



ISSN: 1989-0397

## **AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO INOVAÇÃO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO E AÇÃO DOCENTE**

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO INNOVACIÓN EN  
EL PROCESO DE LA FORMACIÓN Y ACCIÓN DOCENTE**

**COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES AS AN INNOVATION  
ON THE TEACHER'S FORMATION AND ACTION PROCESS**

*Rosane C. Sarturi e Vanessa dos Santos Nogueira*

Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2012 - Volumen 5, Número 1e

[http://www.rinace.net/riee/numeros/vol5-num1\\_e/art22.pdf](http://www.rinace.net/riee/numeros/vol5-num1_e/art22.pdf)

## 1. A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EAD NA UFSM

**A** Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) foi fundada em 1960, na cidade Santa Maria no Rio Grande do Sul. Sendo a primeira universidade do interior do Brasil. O primeiro Curso Superior, na modalidade à distância, foi o de Educação Especial, oferecido pela UFSM de 2005 a 2009, que promoveu o credenciamento da universidade na educação a distância (EAD).

O curso de Pedagogia na modalidade presencial foi criado em 1965 e, somente em 2007, foi criado Curso de Pedagogia a Distância a partir da proposta do Governo Federal, através do Ministério de Educação - Secretaria de Educação a Distância para o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Considerando a demanda existente na região e a necessidade justificada pelas secretarias de educação dos municípios sedes dos pólos participantes da UAB, foi realizada a primeira oferta em 2008, em nove pólos e uma segunda no ano de 2009 nos mesmos pólos, a terceira oferta de 2010 foi realizada em seis pólos, sendo que destes apenas um consistia na primeira turma. Desta forma, o Curso está presente hoje em dez pólos distribuídos em diferentes cidades no estado Rio Grande do Sul, contando com aproximadamente dezesseis professores e noventa e seis tutores por semestre em três ofertas, podendo variar conforme o número de disciplinas ofertadas por semestre com o aumento da oferta. O Curso está organizado em oito semestres, com um total de 3255 horas, sendo que destas 300 horas são de práticas supervisionadas nas escolas.

Percebe-se o crescente aumento da matrícula no Curso a cada ano, nesse sentido destacamos a necessidade de refletir sobre as práticas educacionais desenvolvidas nesse contexto com vistas a qualificar os processos de ensino e aprendizagem, destacando o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação (TIC's) como ferramenta para o desenvolvimento das atividades realizadas durante a operacionalização do curso.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. As inserção das TIC's na EAD

A EAD vem alterando o cenário do ensino formal da universidade, sendo possível hoje uma comunicação interativa com pessoas de diversos lugares do mundo, normalmente com interesses em comum. Como nos escreve Valente (1993, p. 8), a utilização do computador como auxiliar da aprendizagem é fundamental, por isso afirma que “[...] o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador”.

Podemos perceber assim que as TIC's passam a representar o meio pelo qual se estabelece a mediação do processo de ensino e aprendizagem, elas não têm um fim em si mesmas. Neste sentido podemos afirmar que esse processo de mediação transcende a distância presente entre os sujeitos envolvidos na EAD, abandonando o mito de que não é possível ensinar e aprender na modalidade à distância.

Apesar do início da história referente a EAD ser antiga, tendo início no Brasil na década de vinte com rádio e nas décadas de trinta e quarenta pelo ensino por correspondência, é somente na década de noventa que a modalidade a distância passa a ser contemplada pelas políticas públicas para a educação na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9.394/96 (BRASIL, 1996). No ano de 2005, foi

criado o Decreto Federal nº. 5.622/2005 (BRASIL, 2005) que regulamenta o artigo 80 da Lei Nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que versa sobre a Educação a Distância no Brasil, definindo, em seu artigo 1º, a EAD como “[...] 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 [...]”. (BRASIL, 1996)

O avanço das teorias e estudos que abordam o tema da EAD enfatiza a interação e a comunicação como aspectos nucleares na conceitualização. O processo interativo na EAD envolve aspectos complexos, que algumas correntes percebem como uma conversa didática guiada, utilizando como base princípios como intercomunicação, implicação emocional e auto-estudo.

É suposto que, se os materiais fossem elaborados de acordo com estes princípios, ocorreria uma conversa simulada entre o aluno e o autor dos materiais e entre o aluno e si próprio. O fortalecimento destes processos de comunicação teria conseqüências positivas na motivação e envolvimento emocional dos alunos, tendo como resultado uma maior aprendizagem, do que se estivessem perante um livro de texto comum. A educação a distância necessita de um enquadramento teórico que sustente a sua prática. As transformações pelas quais tem passado, motivadas especialmente pelo crescimento tecnológico e de mercado, tem dificultado esse processo.

Os estudos de Belloni (2006), Silva (2000) e Moran (2009) mostram que o desenvolvimento das propostas pedagógicas para EAD, têm se destacado na direção das teorias da autonomia e autogestão pedagógica do aluno; da tecnologia quando são enfatizadas as características tecnológicas do processo de ensino e as interativas e comunicativas que destacam as relações pedagógicas.

A incorporação crescente das TIC's ao processo ensino e aprendizagem, vem disseminando as possibilidades de EAD, rompendo barreiras culturais, de língua, de espaço geográfico e de tempo. Também vem dinamizando os modos de ensinar e aprender e de realizar as interações necessárias entre o estudante - interface, estudante - conteúdo, estudante – tutor - professor, estudante-estudante, enfim, sujeitos -conhecimento.

Portanto, as práticas pedagógicas em EAD caminham na direção de ações guiadas pela pedagogia, como nos diz Cambi (1999, p. 642): “A pedagogia é um saber em transformação [...]” neste sentido não pode ficar restrito ao espaço físico da sala de aula e a mercê de práticas tradicionais e reprodutivistas do conhecimento, nem utilizar os recursos tecnológicos sem um planejamento que considere os conteúdos a serem trabalhados, o contexto, a necessidade e interesse dos alunos.

Considerando a prática como aplicação das regras ou dos princípios de uma arte ou ciência na sociedade em que se vive, as práticas pedagógicas são realizadas com base nos conhecimentos pedagógicos dos sujeitos envolvidos no contexto escolar. Nesse sentido, os saberes práticos, são procedentes das diversas experiências cotidianas da profissão docente, contextualizados e adquiridos em situações de trabalho (ALTET, 2001).

Para Costa (2005, p. 1270) os professores se vêem “embaraçados e envoltos em novos dilemas, os professores relutam entre os velhos e os novos modelos/valores que lhes são oferecidos”, pois para este autor é necessário estar atento ao contexto mundial, porque:

Observa-se, pois, uma valorização tal desse “que-fazer” pedagógico que, sob os ombros dos profissionais da educação, terminaria por pesar uma enorme responsabilidade moral: a de civilizar uma vila, uma

coletividade, uma cidade, um estado, um país e, em nossos dias, todo um mundo que inexoravelmente se globaliza (COSTA, 2005, p. 1265).

Como podemos perceber a prática pedagógica transcende o espaço físico e proporciona chegar a lugares que permitem a todos os sujeitos envolvidos produzir conhecimento, pois ela "é formada por esquemas subjetivos (relativos aos componentes prático, cognitivo e dinâmico das ações) e por todas as elaborações construídas pelos indivíduos em torno desses componentes" (GIMENO SACRISTAN, 1999, p. 78).

Por conseguinte, as práticas pedagógicas se constituem no cerne das políticas públicas que pressupõem planejamento e estratégias de ação docente, assim, o fazer pedagógico se constitui em um cenário em que "o docente raramente atua sozinho. Ele se encontra em interação com outras pessoas, a começar pelos alunos" (TARDIF, 2007, p. 49-50).

Dessa forma, o trabalho desenvolvido na universidade não pode ficar restrito a prática bancária, tão criticada por Freire, ele precisa ser "um verdadeiro labirinto informacional que possibilite uma nova forma de compreender e produzir conhecimento" (PRETTO, 2008, p. 38). Sendo que é da universidade que advêm os diversos profissionais da educação o espaço acadêmico deve promover espaços diversificados de produzir conhecimento de forma colaborativa.

No que concerne ao contexto mais específico de EAD, de acordo com Belloni (2006), as funções docentes são consideradas a partir do modo como as instituições se organizam, no entanto, podem ser agrupadas as funções docentes em três grandes grupos:

[...] o primeiro é responsável pela concepção e realização dos cursos e materiais; o segundo assegura o planejamento e organização da distribuição de materiais e da administração acadêmica (matrícula, avaliação); e o terceiro responsabiliza-se pelo acompanhamento do estudante durante o processo de aprendizagem (tutoria, aconselhamento e avaliação) (BELLONI, 2006, p. 84).

No caso do curso de Pedagogia da UFSM, a interação entre os três grupos definidos pelo autor está presente durante todo o curso, porque a administração acadêmica não está restrita aos moldes tradicionais da departamentalização, que separa a atividade docente da acadêmica. Dentro da nossa estrutura, o coordenador de curso e o coordenador de tutores trabalham integrados desde a avaliação permanente do Projeto Político Pedagógico do Curso, com a produção do material e a implementação dos mesmos, além do acompanhamento permanente dos alunos, não percebendo os materiais prontos para serem replicados a cada nova oferta.

Desta forma, qualquer que seja o nível de interação, especialmente o uso de estratégias sugeridas para melhorar a interação e o *feedback*, permitem ao professor/tutor identificar e atender as necessidades individuais dos alunos, ao mesmo tempo em que se possibilita a criação de fóruns, chats e outros recursos disponíveis no ambiente virtual do curso para o aprimoramento da comunicação e construção permanente do conhecimento por parte de todos os sujeitos envolvidos no curso, professores, tutores, alunos e coordenadores.

Assim, para Moran (2009) "Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos". Nesse sentido a adoção das estratégias tecnológicas na EAD exige um repensar na relação professor-aluno e dos meios de comunicação e interação que poderão tanto aproximar as pessoas, como também afastá-las. Algumas abordagens acenam para que a EAD adote uma abordagem problematizadora,

investigativa e reflexiva contrapondo-se à lógica de estímulo-resposta, em que o programa conduz o usuário. Conforme Belloni (1999), essas tendências sinalizam para alunos mais autônomos, maduros e sempre prontos a aprender, contudo, os ambientes devem prover as tecnologias e as facilidades para a efetiva interação. Esta torna viável o processo de ensino-aprendizagem, lembrando-se que não é o ambiente em si próprio que determina a interatividade, mas os sujeitos-atores que fazem parte desse cenário, objetivando a construção do conhecimento, de forma colaborativa.

A aprendizagem colaborativa envolve o compartilhamento de objetivos comuns, e sua metodologia desenvolve a interação/interatividade, para tornar possível o rompimento da lógica de ensino tradicional para uma prática mais inovadora, promovendo uma relação afetiva com o conhecimento, de forma reflexiva e mais autônoma. Viabilizar o aprender a aprender, também na EAD, integra o ser humano aos meios tecnológicos, no qual os sujeitos se responsabilizam pelos processos, uma relação dialética voltada para a ação humanizada e consciente na reestruturação e reinvenção do processo de ensino-aprendizagem, integrado às TIC's.

## 2.2. As possibilidades da mediação tecnológica em EAD

Hoje temos presente outras dinâmicas para ensinar e aprender, mesmo na Educação a Distância, pois passou-se a utilizar os recursos das TIC's, alterando o antigo cenário da educação presencial. Diante dessas mudanças, vão se estabelecendo outras formas de contato entre alunos, tutores e professores. As práticas pedagógicas se materializam pela interação e interatividade, sendo a interatividade uma forma de disponibilização consciente de um meio de comunicação, de modo expressivamente complexo, promovendo interações "seja entre usuário e tecnologias digitais ou analógicas, seja nas relações "presenciais" ou "virtuais" entre seres humanos" (SILVA, 2000, p. 20).

Diante dessa realidade, faz-se necessário que o ensino sofra uma reestruturação para adequar-se às transformações do meio. Assim, na sociedade do conhecimento, a educação passa a ser responsável pelo desempenho e resultados neste processo de transformação. O que não pode ocorrer é o isolamento e a separação, como cita Lévy (1993), "estamos na direção de uma potencialização da sensibilidade, da percepção, do pensamento, da imaginação. [...] então o inimigo necessário de ser evitado é o isolamento, a separação".

Uma das dificuldades atuais tanto na EAD quanto na educação presencial é conciliar a extensão da informação e a variedade das fontes de acesso com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos muitas informações e dificuldades em escolher quais são as significativas e como integrá-las dentro na nossa vida e na educação, selecionando as diversas informações, transformando-as em conhecimento.

A mediação tecnológica do curso é desenvolvida no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) que utiliza o Moodle, software livre e gratuito desenvolvido especificamente para o uso educacional, mantido por uma comunidade de pesquisadores, educadores, programadores distribuídos em todo o mundo.

Nesse sentido, é necessário que as práticas educativas propostas na plataforma Moodle trabalhem para que o aluno construa e reconstrua seu caminho, sem que a distância e projeção do ensino tradicional interfiram na aprendizagem.

O Moodle oferece uma interface intuitiva e diversos recursos para a organização e desenvolvimento do conteúdo a ser trabalhado, o ambiente também pode ser customizado conforme a demanda e realidade

dos professores e alunos e aceita a integração de outros recursos externos como áudio, vídeo, avatar, slides e, animações.

Acreditamos que um dos maiores desafios seja estabelecer uma relação dialógica nesses espaços virtuais, criando situações nas quais os sujeitos sintam-se parte do contexto e mobilizem saberes coletivamente, ascendendo gradativamente para construção de conhecimentos mais complexos.

Considerando esse contexto destacamos aqui que o Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia a Distância tem em sua matriz curricular a disciplina de Seminário Integrador que dentro de cada semestre está focada na articulação dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas de cada semestre e na sua totalidade.

Conforme o Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia EAD as propostas de ação conjunta previstas nos Seminários Integradores vem artivulando as ações de cada semestre do Curso. Essa modalidade articulada de trabalho vem rompendo a superposição de conteúdos e promovendo um trabalho interdisciplinar para a realização das atividades das práticas educativas realizadas ao longo do curso (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2006).

O desafio dos Seminários Integradores não é somente desenvolver uma disciplina que deve cumprir um conteúdo pré-estabelecido, mas de incluir e ampliar os conteúdos das disciplinas dos semestres, quando os alunos serão capazes de aplicar e reconhecer o sentido do que estão estudando.

Para reportar-nos a prática desenvolvida no curso, destacamos que nos fóruns de discussão realizados no Seminário Integrador, a cada semestre, é possível efetivar o diálogo e a construção de conhecimento em grupo, ressaltamos que nesse percurso a presença do professor/tutor é fundamental para instigar, construir e reconstruir caminhos que mobilizem tanto o conteúdo a ser desenvolvido como o conhecimento que os alunos trazem consigo.

Cabe destacar, que ao utilizar o fórum de discussão professores/tutores precisam estar atentos as colocações dos alunos sobre a problematização proposta, buscando estabelecer um diálogo entre os participantes, lançando novas questões, conduzindo o trabalho para transformar os conceitos e informações em conhecimentos cada vez mais complexos.

Ao acompanhar os fóruns realizados no ambiente, é possível observar essa construção acontecendo gradativamente, quando alunos e professores/tutores tem espaço para "falar" diversas vezes, expondo suas idéias e opiniões e revertendo a organização tradicional da sala de aula na qual o professor fala quase todo o tempo. Constitui-se assim, outras possibilidades de comunicação e compreensão numa relação sem barreiras de tempo e espaço.

Dentre as demais ferramentas utilizadas no ambiente Moodle, destaca-se a Wiki que é uma aplicação para gestão e edição de conteúdo construído de forma colaborativa. A atividade pode ser desenvolvida por toda a turma ou em grupos, com o objetivo de produzir textos com a participação de todos. A Wiki estimula o trabalho coletivo e a reflexão, pois são necessários diálogos para as construções e reconstruções das idéias.

Quando acessamos o ambiente podemos observar que os alunos acessam diversas vezes esse espaço, criam estratégias para sinalizar o que modificaram e indicam caminhos para melhorar o que consideram que ainda não está pronto.



Portanto, tanto a Wiki como qualquer uma das ferramentas oferecidas pelo Moodle, deve ser escolhida a partir do planejamento de uma atividade que busca favorecer o aprendizado e não somente para cumprir o conteúdo que deve ser desenvolvido dentro do prazo.

Para compor a lista de dos recursos disponibilizados pelo Moodle destaca-se o glossário, que pode ser criado pelo professor ou pelos alunos sobre um ou vários assuntos, essa ferramenta permite também que sejam realizados comentários sobre os conceitos inseridos.

Observou-se durante o desenvolvimento das atividades realizadas no Moodle um processo de adaptação tanto de alunos quanto de professores/tutores, a primeira turma está hoje no sétimo semestre do curso e tem acesso a todas as disciplinas e trabalhos desenvolvidos desde o seu início, podendo assim, perceber de que forma o conhecimento vem sendo construído.

A interatividade e a participação ativa favorecem a união e o sentimento de pertencimento dos alunos no curso, que além do AVEA tem seu pólo de referência, com um tutor presencial, biblioteca e laboratório de informática, além da possibilidade de criar espaços de estudo e interação com os demais colegas, profissionais do pólo. Comunidade local e da UFSM.

Se, por um lado, a estrutura física da universidade está longe dos alunos, por outro existe um pólo na sua cidade, onde os alunos se encontram para estudar, realizar os trabalhos e conseqüentemente criar laços de amizade.

Consideramos que as relações de afeto também acontecem com as relações estabelecidas à distância, percebemos isso nos encontros presenciais que acontecem no início de cada módulo do Curso, quando professores e tutores vão aos pólos para apresentar as suas disciplinas, realizar as avaliações e socializar as atividades desenvolvidas no Seminário Integrador de cada semestre.

Isso significa que alunos e professores/tutores além de trabalharem com os mesmos conteúdos previstos no ensino presencial, pois a proposta do curso a distância segue a mesma orientação curricular, eles acrescentam ao currículo do curso as especificidades da educação à distância, que toma a fluência tecnológica como ferramenta de trabalho e não como mero canal de informação.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas pedagógicas não são do professor, elas são constituídas no movimento de interação com os alunos, professores e nas relações estabelecidas com o contexto social, cultural e político a que pertence, onde "o ensinar inexistente sem aprender e vice-versa" (FREIRE, 2002, p.12). Destarte, os indivíduos se transformam continuamente em sujeitos autores, comprometidos e construtores dos seus saberes. Por isso acreditamos que "ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção" (FREIRE, 2002, p.12).

Ainda não temos uma política que de conta de garantir o reconhecimento e as condições de trabalho para os professores e tutores envolvidos na EAD, mas identificamos nessa modalidade de ensino a oportunidade de resgatar uma educação que conscientize e humanize, como educadores comprometidos com o desenvolvimento da nossa sociedade temos que lutar por condições de trabalho digna para desenvolvermos nossa prática e enquanto lutamos vamos desenvolvendo uma educação digna para que mais educadores sejam capazes de entrar nessa busca pela qualidade da educação no Brasil.

Diante do nosso contexto permeado pela diversidade cultural e tecnológica nos sentimos desafiados a trabalhar no sentido de desenvolver uma cultura de colaboração, nos servindo das possibilidades tecnológicas para qualificar os processos de ensino e aprendizagem transformando o meio que estamos inseridos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altet, M. (2001). As competências dos professores profissionais: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PERRENOUD, Ph.; PAQUAY, L; ALTET, M.; CHARLIER, E. (Orgs.). Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências? 2 ed. revista. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Belloni, M. L. (2006). Educação a distância. Campinas: Autores Associados.
- Brasil. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Base da Educação Nacional nº 9.394/96 - LDB. Brasília: MEC, 1996.
- Brasil. Decreto n.º 5.622 de 19 de dezembro de 2001. Regulamenta o artigo 80 da Lei n. 9394/96. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 2005.
- Cambi, F. (1999). História da Pedagogia. São Paulo: Editora Unesp.
- Costa, S. S. G. (2005). De fardos que podem acompanhar a atividade docente ou de como o mestre pode devir burro (ou camelo). Educação e Sociedade. Campinas, v.26, n.93, set./dez.
- Freire, P. (2002). Pedagogia da autonomia. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra.
- Gimeno Sacristan, J. (1999). Poderes instáveis em educação. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Levy, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993.
- Moran, J. M. (2009). Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov.htm>. Acesso em: 15 de maio.
- Pretto, N. De L. (2008). Escritos sobre Educação, Comunicação e Cultura. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.
- Silva, M. (2000). Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet.
- Tardif, M. (2007). Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes.
- Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação (2006). Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância. Santa Maria: PROGRAD.
- Valente, J. A. (1993). Diferentes usos do computador na educação. In: Valente, J.A. (org.) Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. Campinas, SP. Gráfica da UNICAMP.