# EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS: O QUE HÁ DE "NOVO"?

DISTANCE EDUCATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES: WHAT'S "NEW"?

Glaucia da Silva Brito<sup>1</sup> Suely Scherer<sup>2</sup>

### **Resumo:**

Neste artigo, procuramos responder à seguinte questão: o uso das tecnologias digitais na EaD tem possibilitado novos processos de comunicação síncronos e assíncronos entre sujeitos (professores, tutores e outros alunos) e novas formas de disponibilização e uso de material didático? Para responder a essa questão, analisamos trabalhos aprovados na área temática AT5 – Inovação em TDIC para EAD do IX Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD). Esse evento é uma realização periódica da Associação Universidade em Rede (UniRede), que teve como tema na edição de 2012 a "Educação a Distância: Semeando Cidadania". A escolha por analisar esses artigos se deve ao fato de ser um evento recente em que as principais "novidades" da área de pesquisa poderiam/deveriam ser apresentadas. A partir da análise, chegamos à conclusão de que há tentativas e iniciativas tímidas de uso das tecnologias digitais nos processos de comunicação e nas formas de disponibilização e uso de material didático, mas estas ainda não são inovadoras do ponto de vista metodológico. Essas iniciativas e tentativas não ocorrem em espaços coletivos de discussão em um diálogo contínuo entre professores, tutores, gestores e alunos de cursos em EaD. Portanto, fazem-se necessários mais investimentos em pesquisas, experimentações e desenvolvimento de projetos inovadores que favoreçam o uso de tecnologias digitais em processos de comunicação, uso e disponibilização de materiais didáticos fundamentados em ações comunicativas.

Palavras-chave: Educação a Distância; Tecnologias Digitais; Processos de Comunicação; Material Didático.

### Abstract:

In this paper we sought to answer the following question: the use of digital technologies in distance education has enabled new processes of synchronous and asynchronous communication between individuals (teachers, tutors and other students) and new forms of provision and use of teaching materials? To answer this question we analyzed the papers approved subject area AT5 - Innovation TDIC to EAD, the IX Brazilian Congress of Higher Education Distance (ESUD). This event is a periodic Association of University Network (UniRede), whose theme was the 2012 edition, "Distance Education: Sowing Citizenship." The choice to analyze these articles is because being a recent event in which the main "news" area of research could / should be presented. From the analysis reached the conclusion that there are attempts shy of initiatives and use of digital technologies in communication processes and forms of provision and use of materials, but these are not innovative methodological point of view. These initiatives and attempts do not occur in collective spaces of discussion in a continuous dialogue between teachers, tutors, managers and students in distance education courses. Therefore it is necessary that there be more investment in research, experimentation and development of innovative projects that promote the use of digital technologies in communication processes, usage and availability of teaching materials, based on communicative actions.

**Keyword:** Distance Education, Digital Technologies, Communication Processes; Handouts

# INTRODUÇÃO

A educação a distância tem se desenvolvido e conquistado espaço no cenário da educação brasileira nestas últimas décadas e as transformações tecnológicas têm sido um dos fatores que contribuíram para o desenvolvimento dessa modalidade de educação, como atesta Arruda:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professora doutora da Universidade Federal do Paraná. Atuando na graduação de Comunicação Social e nos programas de Pós-Graduação em Comunicação e Educação glaucia@ufpr.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Professora Doutora da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Atuando no curso de Licenciatura em Matemática e nos programas de Pós – Graduação em Educação e Educação Matemática <u>suely.scherer@ufms.br</u>

[...] empiricamente e na literatura estudada, que as transformações tecnológicas vividas pelos sujeitos na contemporaneidade representam não só introdução de equipamentos e "técnicas" na sociedade, mas, principalmente, mudanças de ordens sociais, culturais, de trabalho e educacionais (ARRUDA, 2009, p. 13).

Essas transformações têm implicações no redimensionamento dos discursos educacionais e também nos discursos da EaD em termos de ambientes virtuais organização dos de aprendizagem (AVA), de novos currículos, da reorganização do trabalho docente e de novos espaços e tempos de ensino e de aprendizagem. Em uma sociedade digitalizada, Arruda (2009, p. 18) pontua que "[...] tempo e espaço são integrados virtualmente de tal maneira que perdemos suas referências, o que significa uma alteração em toda a lógica construída de temposespacos distintos. característicos modernidade".

Além dessas alterações na lógica de tempos e espaços, Sancho (2006) afirma que as tecnologias e seu caráter transformador apresentam invariavelmente três efeitos, quais sejam:

- Elas alteram a estrutura de interesses, ou seja, as coisas em que pensamos. Essa característica está relacionada com a configuração das relações de poder que envolvem as tecnologias;
- Elas modificam o caráter dos símbolos, ou seja, as coisas com as quais pensamos. Essa característica esta relacionada à capacidade das tecnologias modificarem a estrutura da memória;
- E por último, não menos importante, elas modificam a natureza da organização de comunidades, que podem se constituir em ambientes presenciais e virtuais nos quais se estabelecem as relações.

A alteração da lógica do tempo e do espaço e os efeitos de caráter transformador das tecnologias nos leva a discutir neste artigo a seguinte questão: o uso das tecnologias digitais na EaD tem possibilitado novos processos de comunicação síncronos e assíncronos entre sujeitos (professores, tutores e outros alunos) e

novas formas de disponibilização e uso de material didático?

Para discutir essa questão, optamos por analisar os trabalhos aprovados na área temática AT5 – Inovação em TDIC para EAD do IX Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD). Esse evento é uma realização periódica da Associação Universidade em Rede (UniRede), que teve como tema na edição de 2012 "Educação a Distância: Semeando Cidadania". O evento foi realizado entre os dias 19 e 21 de agosto de 2012, em Recife-PE, com um público formado principalmente pesquisadores da área, alunos e professores de pós-graduação, tutores, professores e gestores de cursos na modalidade EaD. A escolha por analisar esses artigos se deve ao fato de o ESUD ser um evento recente em que as principais "novidades" dessa área de pesquisa poderiam e/ou deveriam ser apresentadas.

Na área temática AT5 – Inovação em TDIC foram aprovados três pôsteres e sete artigos, conforme indicamos no Quadro 1:

**Quadro 1** – Títulos dos artigos apresentados no AT5

### Pôsteres

- 1. O Moodle e o Facebook como ambientes pedagógicos: possibilidades e desafios
- 2. Produção de respostas coletivas em investigações matemática por grupos online
- 3. GEPRO Sistema Gerenciador de Produção de Conteúdo para EaD: um projeto em desenvolvimento

### Artigos – apresentação oral

- 4. Os livros didáticos interativos na era do tablet
- 5. Um caso de uso do ambiente virtual de aprendizagem (Sloodle) no ensino à distância
- 6. Reflexões sobre semelhanças e as diferenças entre ambientes virtuais de aprendizagem, comunidades virtuais e redes sociais
- 7. Desenvolvimento de ferramentas computacionais como recursos complementares aos ambientes virtuais de aprendizagem
- 8. Educação em tempos de web 2.0: contribuições da rede social Facebook
- 9. Fomento ao uso da tics em cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Itajubá: análise final
- 10. Análise da usabilidade da interface do ambiente Moodle/UEPG

Para a análise dos artigos, definimos duas categorias: (i) o uso das tecnologias digitais em processos de comunicação entre sujeitos e (ii) a disponibilização e uso de material didático em ambientes virtuais. A partir dessas categorias, analisamos e separamos os artigos apontados no Quadro 1 em dois grupos, assim distribuídos: para a primeira categoria, consideramos os artigos de número 1, 2, 8; para a segunda categoria, os de número 4, 7 e 9.

Descartamos os artigos de número 3, 5, 6 e 10: o artigo 3, por propor um sistema para acompanhamento da produção de material didático, não discutindo as novas formas de disponibilização de material didático; o artigo 5, por apresentar apenas as questões técnicas de um ambiente virtual criado a partir da interação do Second Life com o Moodle, o Sloodle, não apresentando experiências de uso em ações de comunicação nesse ambiente; o artigo 6, por apresentar apenas diferenças entre tecnologias, não discutindo possibilidades de novos processos de comunicação síncronos e assíncronos entre sujeitos na modalidade EaD ou formas de uso de materiais didáticos; o artigo 10, por apresentar a criação de critérios de usabilidade para serem utilizados na análise de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, não especificando a aplicação desses critérios em relação à comunicação ou disponibilização de materiais didáticos.

Feita a distribuição dos artigos a partir das categorias, realizamos a análise apresentada nos dois itens que seguem.

## O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO ENTRE SUJEITOS

Para discutir o uso de tecnologias digitais em processos de educação em ambientes virtuais de aprendizagem é preciso compreender como favorecer processos de comunicação entre sujeitos que habitam esses ambientes. Afinal, não basta disponibilizar tecnologias digitais ambiente virtual, por melhor e mais sofisticadas que sejam, o seu uso pode resumir-se a "transmitir" informações. informar. possibilitando comunicação, ação comunicativa, como discutimos neste artigo. A tecnologia digital é "nova", mas a educação a partir do seu uso ainda está pautada em "velhos" paradigmas educacionais.

Com o surgimento das tecnologias digitais, pôde-se minimizar em cursos da modalidade EaD um de seus maiores problemas: a distância entre professores/tutores e os alunos. Em ambientes virtuais, podemos tratar de comunicação síncrona e assíncrona, on-line e off-line. Síncrona é a comunicação que acontece em tempo real (todos juntos em um mesmo horário) e assíncrona é a comunicação que possibilita a educação em tempo diferido (todos juntos, mas os horários podem ser diferentes).

A comunicação em ambientes virtuais pode envolver diálogo escrito e diálogo por vídeos, com o uso de imagens e sons. Como é um espaço coletivo, todos os participantes tendem a ser autores do texto escrito ou videotexto que é construído ao longo de um encontro virtual, síncrono ou assíncrono, de forma coletiva. Essa produção corresponde a uma construção consciente de "[...] uma unidade textual inserida em uma temporalidade vivida como um tempo real, não obstante certas descontinuidades reais" (PERAYA, 2002, p. 38). É essa comunicação que contemplamos neste artigo.

A comunicação em ambiente virtual precisa ter um "ar" de surpresa, de indeterminação, de convite, de provisoriedade, a depender de como os participantes dos ambientes se propõem a organizá-la. Nesse sentido, para educar a distância, o "charme" da comunicação deve ser explorado no uso, disponibilização e criação de materiais, bem como no uso de tecnologias digitais em espaços de debate e produção em ambientes virtuais.

O charme da comunicação não é o que comunica frontalmente, mas o que faz pela metade, insinua, provoca, deixa em suspense. O que se comunica frontalmente implica petição de obediência em sua linearidade canhestra, enquanto o que se comunica pela insinuação provoca o sujeito que colabora e reinterpreta a seu modo (DEMO, 2002, p. 128).

Fica evidente que para que exista comunicação em ambientes virtuais, é necessária, mas não suficiente, a disponibilização de tecnologias digitais, pois a comunicação depende da atitude dos habitantes (professores/tutores e alunos) desse ambiente, orientados pela proposta pedagógica do curso (SCHERER, 2005). O computador ou as tecnologias digitais

disponibilizadas no ambiente virtual por si só não são interativos, não comunicam, mas são recursos que possibilitam a comunicação entre os sujeitos que habitam os ambientes e espaços virtuais.

Em uma comunicação em ambientes virtuais, a escuta e os momentos de silêncio por parte do professor e tutor são essenciais. É na escuta, após lançar desafios aos alunos, que estes percebem os diferentes movimentos, o emergir de ideias, de sujeitos antes imersos em meio à massa de alunos de uma sala de aula, o surgir de vozes, de argumentos, de colaborações, da cooperação. "A escuta inverte o movimento midiático. Recupera o murmúrio do coletivo, em vez de dar a palavra aos representantes" (LÉVY, 1999, p. 70).

A ação que precisa ser privilegiada nos cursos na modalidade de EaD, segundo Scherer (2005), é a comunicação da emersão em ambientes que favoreçam a ação comunicativa. Uma ação definida com liberdade e pluralidade de fala, de expressão, na qual todos têm iguais chances de fala, de questionamento das pretensões de validade em um debate; um espaço em que todos podem expressar seus posicionamentos, suas atitudes, suas ideias e sentimentos, sem coerções ou restrições. Para Habermas (1997, p. 454):

En la acción comunicativa los actores no se orientan primariamente por su propio éxito, sino por la producción de un acuerdo que es condición para que cada participante en la interacción pueda perseguir propios planes sus Un acuerdo acción.[...] alcanzado comunicativamente se funda en el reconocimiento intersubjetivo, siquiera implícito, de pretensiones de validez susceptibles de critica. El acuerdo no puede ser impuesto por una de las partes.

Na ação comunicativa proposta por Habermas, a interação não é regulada por um consenso normativo considerado a priori, mas a partir de operações falíveis de entendimento dos participantes. Portanto, a argumentação é uma "ação comunicativa" em que o ator critica ou apresenta razões, com o objetivo de aceitar ou rejeitar afirmações, necessitando de um ambiente em que todos estejam dispostos a agir comunicativamente. Conforme Habermas (1997), é um ambiente em que as interpretações dos atores e dos correspondentes atos comunicativos têm apenas a função de um mecanismo de

coordenação de uma ação em busca de um consenso.

A ação da qual surgem alternativas concorrentes, determinadas pela intenção de influenciar as decisões de outra, de modo racional com relação a um fim, ou seja, que se orientam somente para o próprio sucesso de um dos envolvidos, Habermas (1990), chama de um agir estratégico e não comunicativo. comunicativa se baseia em um processo cooperativo de interpretação, em que os atores buscam um entendimento, um acordo, um consenso. É essa a ação que precisamos privilegiar nos ambientes virtuais aprendizagem ao fazermos uso de diferentes tecnologias digitais. E o uso que fazemos das tecnologias digitais escolhidas devem favorecer esses processos.

Quando nos cursos na modalidade de EaD a preocupação é mais em disponibilizar tecnologias e materiais e não em comunicar, informar e não possibilitar a interação, a comunicação entre os sujeitos acaba por favorecer um agir instrumental e não uma ação comunicativa. Uma educação a distância pautada no agir comunicativo, em processos de cooperação que privilegiem a inteligibilidade favorece a comunicação e a obtenção de entendimentos, possibilitando uma mudança, o "novo" no uso de tecnologias digitais nas propostas de EaD.

E nesse processo de comunicação, o professor/tutor deve cuidar das condições que favorecem o agir comunicativo, ensinando ao propiciar condições para que os alunos aprendam e comuniquem com liberdade, confrontando as suas certezas com as de outros. Ele tem o papel de intervir e orientar para a confrontação coletiva; propor a construção coletiva e a co-autoria; mobilizar para o diálogo no sentido da imersão, navegação, exploração e modificação; responsável por articular as diferentes ações educativas e materialidade a ação comunicativa, favorecendo a construção conhecimento, a aprendizagem. Ou seja, o professor/tutor é responsável por propor o uso de tecnologias digitais de forma a favorecer a ação comunicativa, a comunicação que favorece a aprendizagem em ambientes virtuais aprendizagem.

Portanto, o que analisaremos nos artigos selecionados para a categoria "o uso das tecnologias digitais em processos de comunicação entre sujeitos" é se o uso das tecnologias digitais

proposto nas pesquisas desenvolvidas tem favorecido a ação comunicativa, a aprendizagem colaborativa e cooperativa, imbuídas de uma abordagem que contemple "[...] complexidade, multiplicidade, não-linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade (combinatória), imprevisibilidade etc." (SILVA, 2000, p. 105). Ou seja, se as propostas de uso das tecnologias digitais possibilitam aos professores/tutores e alunos a liberdade de comunicar, participar, intervir e criar, individual e coletivamente, vivenciando a ação comunicativa.

No primeiro artigo analisado, Araújo e Panerai (2012) apresentam uma experiência com o uso da plataforma Moodle e da rede social Facebook na disciplina de Introdução à Educação a Distância, com um grupo de acadêmicos de um curso presencial de Pedagogia em uma Universidade Federal. A disciplina foi ofertada em um modelo semipresencial. As autoras se propõem a realizar a análise do uso dos ambientes a partir da observação de registros ali encontrados.

As autoras assinalam que os alunos vivenciaram duas aulas totalmente a distância, além de fóruns temáticos criados após cada aula presencial. As duas aulas a distância foram organizadas da seguinte forma: uma a partir de um chat temático na plataforma Moodle e a outra no Facebook, cuja proposta foi a de "[...]discutir a temática da semana, compartilhando qualquer tipo de mídia relativa ao assunto em questão, além de escolherem, lerem e comentarem a publicação de companheiros" (ARAÚJO; PANERAI, 2012, p. 11).

As autoras nada afirmam ou analisam em relação ao chat e às possibilidades de comunicação estabelecidas nesse espaço. Quanto ao uso do Facebook, postulam que os alunos acessaram o Facebook diariamente, comentando, discutindo textos, links, propondo inclusão de tópicos, demonstrando interesse. No Facebook, os alunos utilizaram o espaço "[...] como meio de comunicação, compartilhando links, sites, vídeos, fotos, imagens para promoção de debate, como também [...] eram divulgados eventos na área" (ARAÚJO; PANERAI, 2012, p. 11).

Assim, como afirmar que o Facebook "foi espaço de trocas, de compartilhamento, de cocriação"? (ARAÚJO; PANERAI, 2012, p. 12). Será que podemos pontuar que o Facebook, considerando o que apresentamos neste artigo, possibilitou a ação comunicativa a partir do estudo de uma determinada temática? Apenas

trocar informações, disponibilizar links, sites e informações sobre eventos oportuniza a ação comunicativa? O uso do Facebook foi proposto de forma a oportunizar estudos da disciplina em ações comunicativas entre alunos e professores, mas seu uso se limitou ao uso que fazemos em espaços informais de educação: disponibilizar informações em diferentes formatos, esperando que diferentes pessoas "curtam", apoiem e comentem as informações disponibilizadas.

Considerando o Facebook um espaço formal para a EaD, temos de pensar no papel do professor/tutor e do aluno na disciplina e no uso de cada tecnologia digital. Que papéis e ações possibilitam aprender a partir de ações comunicativas? É preciso refletir: O que há de novo no uso desse ambiente ao pensarmos em EaD? O uso do ambiente em si? Defendemos que o novo não está no uso da tecnologia, mas sim na forma como propõe o uso com foco na aprendizagem dos alunos, na ação comunicativa.

Nos fóruns realizados, em consonância com Araújo e Panerai (2012, p. 11), poucas foram as participações dos alunos, apesar de as autoras ficarem "[...] intervindo nos momentos adequados e incentivando a participação de todo o grupo no decorrer das semanas". As autoras ainda propalam que os percentuais de participação dos alunos nos quatro fóruns propostos até o momento da análise passaram de 69% no primeiro para 26% no quarto.

O que observamos na análise das autoras é que a ação comunicativa não fez parte da proposta de ações nos fóruns, porque "[...] os alunos apenas respondem à indagação elaborada pelo docente, não se preocupando em interagir com os demais discentes" (ARAÚJO; PANERAI, 2012, p. 11). Esse fato talvez seja uma das variáveis que causou a queda de participações observadas nos percentuais citados anteriormente.

O fórum é uma tecnologia que favorece a ação comunicativa, mas não por si só, é necessário atitude de habitante do professor/tutor e dos alunos, mobilizados por questões desafiadoras, que instiguem o estudo e o debate continuadamente. São questões que não remetem a respostas, mas a reflexões, estudos. Assim, podemos concluir que o uso da tecnologia fórum, nessa experiência, não nos apresenta algo "novo", afinal, muitos fóruns ainda são usados como espaços de "pergunta-resposta", que nada têm de espaço de estudo, de comunicação, de ação

comunicativa, conforme nos sinaliza Habermas (1997).

No segundo artigo, Heitmann, Zampieri e Javaroni (2012) discutem o uso da tecnologia de bate-papo de texto e da escrita colaborativa do Google Docs no desenvolvimento de atividades investigativas em matemática. Ao todo, foram propostas duas atividades, desenvolvidas a distância por seis duplas de alunos de graduação voluntários de dois campi de uma universidade paulista. As atividades fizeram parte de projetospiloto de pesquisas de mestrado de dois dos autores. Além do uso da tecnologia referida, foi usado um software on-line, o geogebra, cujo uso não foi analisado no artigo.

O que verificamos nesse artigo é que nas atividades em que se propunham questões para debate, estas não possibilitaram respostas diretas. Por exemplo, na Atividade 1, os autores propõem no quarto e quinto item: "O que se pode dizer sobre o quadrilátero EFGH? O que acontece quando você arrasta os pontos A, B, C ou D?". Ou ainda na Atividade 2, aparecem questões como: "Informem seus perfis como investidores e justifiquem". Essas questões de estudo possibilitam reflexões, acerca da ação comunicativa, e o professor desempenha um papel importante no estabelecimento dessa comunicativa.

Nas análises apresentadas por Heitmann, Zampieri e Javaroni (2012), os autores enunciam que cada dupla produziu coletivamente suas respostas, como constatamos nos apresentados no artigo. No entanto, a ação comunicativa aparece ainda timidamente nos quadros de bate-papo apresentados pelas autoras, assim como nos textos colaborativos do Google Talvez a comunicação pudesse ser intensificada pelo professor/tutor, cuja presença possível observar nos recortes apresentados dos diálogos. A afirmação "Esse processo reflexivo leva em consideração as expectativas sobre quem será o leitor desse texto, no caso, o professor" (HEITMANN; ZAMPIERI; JAVARONI, 2012, p. 10) nos dá indícios de que o professor/tutor teve apenas o papel de leitor, não de mediador do processo de comunicação e aprendizagem. Ou seja, não atuou como participante da ação comunicativa, desafiando, interagindo, participando da produção.

Por fim, consideramos que o uso da tecnologia de texto colaborativo e bate-papo do Google Docs, proposto no artigo por nós analisado, , possibilitou, mesmo que timidamente, a ação comunicativa, e pode ser considerado uma proposta "nova" para ações de EaD no sentido de favorecer a comunicação entre sujeitos. Mas é necessário ainda refletir sobre a ação do professor/tutor, pois este precisa ser compreendido como o orientador e articulador das ações propostas aos alunos. O uso desse recurso pode também ser aliado ao ambiente virtual de aprendizagem oficial de uma turma, articulado com outras tecnologias disponíveis no ambiente ou linkadas a ele.

No terceiro artigo selecionado para essa categoria, Freire e Silva (2012) apresentam alguns exemplos de criação de grupos de discussão no Facebook para dinamizar processos educativos. Um dos exemplos é de um grupo de discussão formado por médicos e estudantes de medicina que se reúnem para discutir casos clínicos já resolvidos, oriundos de hospitais e clínicas. O integrante do grupo que posta o caso revela o diagnóstico após o debate com o grupo. Outro grupo de estudantes de medicina usa o Facebook para disponibilizar materiais. Mas nada é discutido sobre a relação desses grupos com ações formais de EaD.

Freire e Silva (2012) apresentam ainda considerações sobre quando usar os grupos do Facebook de forma aberta, fechada ou secreta, afirmando que no grupo secreto "[...] é possível organizar turmas totalmente sob o controle do administrador. É indicado para se trabalhar com assuntos muito específicos, que sigam o currículo [...]" (FREIRE; SILVA, 2012, p. 13). Todavia, a relação do uso deve estar articulada com o objetivo de cada atividade proposta em um curso na modalidade EaD. Os autores, nesse artigo, apenas apontam caminhos, exemplificando com o caso dos alunos de medicina, no entanto sentimos falta da análise de experiências com o uso do Facebook em ações formais de EaD.

É possível, pela leitura do artigo, observar que o uso da tecnologia de grupos de discussões disponíveis no Facebook pode favorecer a comunicação em propostas de EaD, porém faltou discutir usos dessa tecnologia que possam favorecer a comunicação, a ação comunicativa em ações formais de cursos na modalidade de EaD. E surgem questões como: De que forma usar grupos de discussões do Facebook na EaD de maneira a favorecer a ação comunicativa, a aprendizagem colaborativa e cooperativa? Qual a relação entre os objetivos de uma aula virtual e o uso de grupos

abertos seria o caminho, ou os secretos? E qual o papel do professor/tutor nesse grupo? De que forma estabelecer o link entre esse grupo do Facebook com as atividades e ambiente virtual oficial de cada turma?

O que há de novo na disponibilização e uso de materiais didáticos para EaD? Isso é o que analisamos no próximo item do artigo.

## O MATERIAL DIDÁTICO NA EaD: DISPONIBILIZAÇÃO E USO NO AVA

O processo de ensino e de aprendizagem em EaD envolve, como sugere Pretti (1996), uma organização que atenda a todos os componentes dessa modalidade: o aluno, os professores especialistas, os tutores, o material didático.

Há, portanto, uma grande preocupação em relação ao material didático, pois de acordo com Sales (2005), na EaD o material didático é um dos elementos que traduz a concepção pedagógica e pode favorecer processos de ensino e de aprendizagem. Deve, portanto, ser produzido de acordo com o projeto político pedagógico do curso, refletindo sua concepção pedagógica. Para Fiorentini (2003), a concepção de cursos a distância e seus materiais didáticos são desafios complexos, porque as suas bases conceituais são determinantes para a qualidade de um curso a distância.

Reforçando essa ideia, encontramos nos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior da Secretaria de Educação a Distância do MEC (BRASIL, 2007, p. 13) que:

[...] o material didático, tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da forma, deve estar concebido de acordo com os princípios epistemológicos, metodológicos e políticos explicitados no projeto pedagógico.

Moore e Kearsley (2008) atestam que o texto é a mídia mais comumente empregada em EaD, ou seja, mesmo com o crescimento da comunicação on-line nos últimos anos, o material impresso ainda é o mais usado. Isto se confirma no Censo da EaD "a mídia mais utilizada para cursos a distância ainda é o material impresso: 87,3% das instituições o utilizam seguido pelo elearning (71,5%) e pelo vídeo (51,7%)" (BRASIL, 2007, p. 12).

Abreu (2010) assevera que o material

impresso continua bastante utilizado por se tratar de uma mídia com a qual os alunos estão familiarizados em relação a seu formato e ao manuseio, por isso o utilizam com mais independência. O material impresso é utilizado

[...] por 91% das instituições que possuem polos e por 82% das que têm unidade única. Apesar disso, pode-se notar que também são as instituições que possuem polos as grandes responsáveis pela impulsão das novas tecnologias, pois elas são 74,5% das instituições da amostra e educam 77% dos alunos (Tabela 2.32). Nota-se, portanto, uma convivência pacífica entre mídias demandantes de tecnologia e as tradicionais impressas (ABED, 2010, p. 10).

Por isso, é necessário investigar novas formas de disponibilização e uso de materiais didáticos de modo que estes favoreçam processos de aprendizagem, "[...] devendo passar por rigoroso processo de avaliação prévia (prétestagem), com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando o seu aperfeiçoamento" (BRASIL, 2007, p. 13).

Portanto, analisamos nos artigos selecionados para a categoria "a disponibilização e uso de material didático em ambientes virtuais" é se há inovações na disponibilização de material didático e seu uso em pesquisas desenvolvidas na área de EaD.

No primeiro artigo analisado nessa categoria, Tessaro et al (2012) apresentam o protótipo de um livro digital interativo, material didático a ser disponibilizado em um ambiente virtual de aprendizagem de um curso na modalidade de EaD.

Na introdução do artigo, encontramos uma tentativa de vincular as tecnologias de informação e comunicação à educação: "na Era Digital, o desafio das TICs é mostrar seu valor não apenas como agentes facilitadores, mas, também, como instrumentos de aprendizagem" (TESSARO et al. 2012, p. 2). Nessa afirmação, os autores parecem esquecer que as tecnologias estão relacionadas a conceitos como artefato, ferramenta, cultura, técnica, conhecimento, trabalho, ciência e outros. Na educação presencial ou a distância, as tecnologias devem ser entendidas como recursos se pedagógicos que, bem usadas disponibilizadas, poderão auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. Por si só, as

tecnologias não são suficientes e nem se "superam"; não poderão "promover" sozinhas a interação. Para isto, é necessário:

[...] envolvimento entre pessoas e máquinas, que é o que faz sentido ao uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) na escola. Muitas pesquisas já comprovam que não é suficiente apenas a disponibilização de aparatos tecnológicos, que é importante entender como utilizá-los a favor da mediação do conhecimento e da informação e também como possibilidade de interação e de colaboração entre integrantes do cotidiano escolar (MATEUS; BRITO, 2011, p. 3).

Tessaro et al (2012, p. 6-7) apresentam duas boas premissas que nortearam o desenvolvimento do protótipo do livro digital:

A primeira premissa é a de que o Livro digital, comercialmente conhecido como e-Book, não é um arquivo em PDF. Apesar dos livros em PDF necessitarem de um meio tecnológico para sua visualização, os recursos interativos ainda são um fator limitador, pois um PDF é como uma imagem que não pode ser manipulada pelo estudante, imagem esta fiel ao livro impresso, e que já é disponibilizada aos estudantes participantes dos cursos. [...]. A segunda premissa, e que norteou todo o planejamento e execução dos trabalhos, é a de remeter ao estudante o máximo possível de sensações às quais ele já está acostumado - como as sensações tátil e sinestésica provocadas pelo impresso, a facilidade de navegação e orientação - atreladas aos recursos tecnológicos que promovem interatividade, por sua vez aliada a tradicionais conceitos como, exemplo, a possibilidade de marcar páginas e destacar textos.

A proposta parece inovadora, no entanto, quando os autores mencionam o protótipo do livro digital, esquecem essas premissas. O que encontramos é uma tecnologia com muito texto, contendo recursos não diferentes ou inovadores do que já temos disponível em ambiente virtuais de aprendizagem, tais como: bloco de notas, vídeos com miniaulas, glossário hipertextual e

link para a internet. As atividades, chamadas de interativas, ainda parecem estar desenvolvidas em uma concepção de questões e conteúdo que favorece apenas uma lógica de pergunta-resposta. Não há também referência se os professores e os tutores do curso participam da produção desse livro digital ou se participaram de uma avaliação prévia para seu uso e disponibilização. do mesmo.

No segundo artigo, Caetano e Moreira (2012) apresentam um programa desenvolvido a partir de recursos (formulários eletrônicos) oferecidos gratuitamente pelo Google, com integração às planilhas e aos servidores de e-mail. O objetivo do programa foi tornar automáticas algumas atividades dentro de um curso a distância: a correção das questões objetivas em listas de exercícios, o envio do resultado das correções via e-mail e a estatística dos resultados.

As atividades que o programa automatiza estão diretamente ligadas a uma concepção de avaliação, contudo em nenhum momento os autores discutem o conceito de avaliação, concepção usada na criação do recurso, possibilidades de avaliação na EaD nos cursos em que esse programa foi utilizado. Portanto, não temos como saber se nos projetos dos cursos a concepção de avaliação é focada na transmissão de informação, com recursos que viabilizem o estudo de conteúdo a partir de questões perguntaresposta, certo ou errado.

Caetano e Moreira (2012) trazem um relato da utilização do programa, mas em nenhum momento fazem referência à opinião de usuários sobre o uso do programa, sejam alunos, professores ou tutores. O programa apresenta apenas questões objetivas, com pergunta e respostas prontas. Ou seja, ainda é necessário refletir sobre as inovações possíveis em programas como este, que trazem uma possibilidade para a disponibilização de material em forma de perguntas-respostas.

No terceiro artigo analisado, Figueiredo e Chaves (2012) revelam os resultados finais da implementação da proposta de uso Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos cursos presenciais da Universidade Federal de Itajubá, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento de práticas de EaD. Nesse artigo, discutem diversos materiais didáticos usados experiência disciplinas nessa com presenciais: videoaulas; simuladores; vídeos instrucionais, materiais escritos. Foram implementados onze projetos por professores,

tutores e equipe técnica. Iniciativas como estas são importantes em instituições de Ensino Superior, pois se faz necessário capacitar professores e técnicos das instituições públicas para o uso de tecnologias digitais na modalidade presencial, a distância ou semipresencial.

Essa experiência, monitorada por processos de avaliações em diversos momentos, possibilitou aos participantes dos projetos, professores e tutores vivenciarem uma prática de produção de material didático, bem como a se familiarizarem com o Ambiente virtual de Aprendizagem utilizado na instituição. Os autores sublinham que:

[...] Houve reconhecimento de que coordenar o projeto trouxe ao professor o desenvolvimento de habilidades como liderança e resolução de problemas e a troca de experiências nas formas de ensinar. Em se tratando dos tutores há o reconhecimento de que passaram, em determinadas situações, a atuar mais efetivamente na construção do saber coletivo, tanto no AVA, quanto na preparação dos objetos de aprendizagem, primando pela qualidade do mesmo (FIGUEIREDO; CHAVES, 2012, p. 7).

Destacamos também a preocupação dos autores em desenvolver um banco de dados no qual todos os materiais produzidos nesse projeto pudessem ser disponibilizados para toda a instituição, "professores e tutores deste projeto desenvolveram um processo no qual os sujeitos desenvolveram suas competências para garantir um trabalho coletivo e dialógico na produção do material" (FIGUEIREDO; CHAVES, 2012, p.10).

Entendemos esta experiência apresentada aqui como o início de um trabalho para se pensar a introdução com qualidade dos usos de materiais digitais na educação presencial. Todavia, faltou uma análise do uso desses materiais didáticos para se observar se apesar da qualidade do material, o seu uso ainda acontece de forma convencional, em que o aluno acessa o material e não há espaço para debate e estudo, comunicação entre os alunos e destes com o professor e/ou tutor.

### **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

A partir da questão: "o uso das tecnologias digitais na EaD tem possibilitado novos processos de comunicação síncronos e assíncronos entre sujeitos (professores, tutores e outros alunos) e

novas formas de disponibilização e uso de material didático?" chegamos à conclusão de que há tentativas e iniciativas tímidas de uso das tecnologias digitais nos processos de comunicação e nas formas de disponibilização de material didático. Entretato, essas pesquisas são pouco inovadoras do ponto de vista metodológico, especialmente no papel do professor e tutor em espaços de comunicação, de forma a favorecer a aprendizagem.

As propostas analisadas não são discutidas e avaliadas em espaços coletivos, em diálogo continuo entre professores, tutores, gestores e alunos de cursos em EaD. Faz-se necessário, portanto, que haja mais investimentos em pesquisas, experimentações e desenvolvimento de projetos inovadores que favoreçam processos de comunicação, uso e disponibilização de materiais didáticos na EaD, fundamentados na ação comunicativa.

A inovação, o novo, deve estar presente na tecnologia disponibilizada e na metodologia de seu uso, de forma a favorecer verdadeiros processos de comunicação, ação comunicativa em ambientes virtuais de aprendizagem. Não basta termos novidade no material disponibilizado se não pensarmos em metodologias que favoreçam a comunicação e a aprendizagem em processos de EaD, com o uso desses materiais digitais ou não.

### Referências:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). CensoEAD.BR. relatório Analitico da aprendizagem a distância no Brasil. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2010. Disponivel em: < <a href="http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809\_portug\_ues.pdf">http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809\_portug\_ues.pdf</a>. Acesso em: 23 nov. 2012.

ABREU, D. Produção de Material didático para EaD. Curitiba: CIPEAD/UFPR, 2010. Disponível em: <a href="http://www.cipead.ufpr.br">http://www.cipead.ufpr.br</a>. > Acesso em 20 nov. 2012.

ARAÚJO, R.; PANERAI, T.. O moodle e o facebook como ambientes pedagógicos: possibilidades e desafios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012, Recife. Anais... Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.

ARRUDA, E. Relações entre tecnologias digitais e educação: perspectivas para a compreensão da aprendizagem escolar contemporânea. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org). Cibercultura e formação de professores. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2009.

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para Educação superior a distância**. Brasília, DF, 2007.
- CAETANO, T. C.; MOREIRA, C. C. Desenvolvimento de ferramentas computacionias como recursos complementares aos ambientes virtuais de aprendizagem In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9, 2012. Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem**: a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2002. 195p.
- FIGUEIREDO, A. P. S.; CHAVES, R. R. Fomento ao uso da TIC em cursos presenciais de Graduação da Universidade Federal de Itajubá: análise final In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012. Recife. Anais... Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- FIORENTINI, L. M. R. A perspectiva dialógica nos textos educativos escritos. In: FIORENTINI, L. M. F.; MORAES, R. A. (Org.). Linguagens e interatividade na Educação a distância. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- FREIRE, S. F. M.; SILVA, I. M. M. Educação em tempos de web 2.0: contribuições da rede social facebook. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012. Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- GUIMARÃES JÚNIOR, A. O. A.; MARTINS, S. P. B. GEPRO. Sistema gerenciador de produção de conteúdo para EaD: um projeto em desenvolvimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012. Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- HABERMAS, J. **Para a reconstrução do materialismo histórico**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990. 247p.
- \_\_\_\_\_. **Teoría de la acción comunicativa**: complementos y estudios previos. Tradução de Manuel Jiménez Redondo. 3. ed. Madrid: Cátedra, 1997. 507p.
- HEITMANN, F. P.; ZAMPIERI, M. T.; JAVARONI, S. L. Produção de respostas coletivas em investigações matemáticas por grupos online. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012. Recife. Anais... Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- LÉVY, P. A inteligência coletiva: por uma Antropologia do ciberespaço. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1999. 212p.
- MATEUS, M. C.; BRITO, G. S. Celulares, Smartphones e tablets na sala de aula: complicações ou contribuições? In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10.,.2011. Anais... Curitiba: PUC-PR, 2011. Disponível em: <a href="http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943\_3667.pdf">http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943\_3667.pdf</a>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

- MOORE, M.; KEARSLEY, G.. Educação a Distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson, 2008.
- MOTA, F. P.; ESPINDOLA, D. B.; PINTO, I. M.; TUSNSKI, L. F. M. Um caso de uso do ambiente virtual de aprendizagem 9SLOODLE) no ensino a distância.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012, Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- PERAYA, D.. O Ciberespaço: um dispositivo de comunicação e de formação midiatizada. In: ALAVA, Séraphin (Org.). **Ciberespaço e formações abertas**: rumo a novas práticas educacionais? Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 25-52.
- PRETTI, O. Educação a distância: início e indícios de um percurso. In. PRETTI, O. (Org.). **Educação a distância**: uma prática educativa mediadora e mediatizada. Cuiabá: NAED/IE UFMT, 1996.
- SALES, M. V. S. Uma reflexão sobre a produção do material didático para EaD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ABED, 12.,Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Abed, 2005. Disponível em: <a href="http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/044tcf.pdf">http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/044tcf.pdf</a>>. Acesso em: 25 jan. 2010.
- SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. **Tecnologias para transformar a Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- SANTANA, E. C.; ALONSO, K. M.; MACIEL, C. Reflexões sobre semelhanças e as diferenças entre ambientes virtuais de aprendizagem, comunidades virtuais e redes sociais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012, Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- SCHERER, S. Uma estética possível para a Educação bimodal: aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e virtuais. 2005. 240f. Tese (Doutorado em Educação)-Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.
- SILVA, M. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2000. 232p.
- SZESZ JUNIOR, A.; MORENO, T. E. W.; VAZ, M. S. M. G.; SZESZ, J. F. Análise da usabilidade da interface do ambiente moodle/UEPG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012. Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.
- TESSARO, A. C.; MEIRA, S. L.; BUNN, D. A.; COSTA, A. M.; MORITZ, G. O. Os livros didáticos interativos na era do Tablet. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012, Recife. **Anais...** Recife: Unirede, 2012. CD-ROM.

Recebido em: 30/01/2013 Aprovado em: 12/02/2013