

A potencialidade hipertextual dos Objetos e Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem

Araci Hack Catapan¹, Dóris Roncarelli², Elena Maria Mallmann³, Rafaela Lunardi Comarella⁴,

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Campus Universitário Reitor João David Ferreira
CEP 88.040-900 – Florianópolis, SC – Brasil

² Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Campus Universitário Reitor João David Ferreira
CEP 88.040-900 – Florianópolis, SC – Brasil

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Departamento Administração Escolar
CEP 97.105-900 – Santa Maria, RS– Brasil

⁴ Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)
Centro de Referência em Formação e Educação a Distância (Cerfead)
CEP 88.015 640 – Florianópolis, SC– Brasil

{aracihack@gmail.com, dorisroncarelli@gmail.com,
elena.ufsm@gmail.com, rafaela.luc@gmail.com}

Resumo. *A mediação pedagógica com recursos e atividades hipertextuais em ambientes virtuais implica em princípios como cooperação, autonomia e interação no processo ensino-aprendizagem. Investiga-se a potencialidade hipertextual dos objetos (materiais didáticos) e atividades disponíveis no Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) Moodle do Programa de Capacitação “Gestão e Docência em EaD” no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB). A metodologia de investigação ampara-se na participação em planejamentos, ações, observações/registros, procedimentos de pesquisa de avaliação e reflexões na perspectiva da investigação-ação educacional com uso das ferramentas disponíveis no Moodle. Os indicadores sinalizam para aspectos que precisam ser levados em consideração na organização didático-metodológica de objetos e atividades em AVEA. A potencialidade hipertextual num AVEA requer investimentos na mediação pedagógica desde o processo de elaboração dos materiais didáticos até a sua implementação e avaliação.*

Abstract. *Pedagogical mediation with hypertextual resources and activities in virtual environments implies principles such as cooperation, autonomy, and interaction in the teaching-learning process of teacher-authors training programs. There is an investigation of objects’ hypertext potentiality (didactic materials) and activities available in the Virtual Environment of Teaching-Learning (AVEA), Moodle of the Training Program "Management and Teaching Distance Learning" at the Universidade Aberta do Brasil (UAB) according to the active participation in activities of hypertextual navigation*

and Forums interaction. The research methodology is based on the participation in planning, actions, observations, records, evaluation research procedures, and reflections. The perspective of this educational action-research focuses on the use of tools available in Moodle. The involvement as teacher-trainers, mediation designers, tutors and technical support staff, in this training program, allows the analysis of teaching and learning practices in the AVEA Moodle. Indicators point out some aspects to consider in the didactic-methodological organization of objects and activities in AVEA. A) Investments in the hypertextual potential of didactic materials and activities. B) Proposition of teaching-learning situations that require mediated cases in groups. C) Exploration of synchronous and asynchronous interaction possibilities with each one of the tools registration. D) Explain the conceptual structure prioritized in each theme. E) Technical support and systematic tutorial follow-up. The hypertextual potential in an AVEA requires investments in pedagogical mediation from the process of didactic materials preparation to its implementation and evaluation. To put in motion principles such as cooperation, autonomy, and interaction imply to potentialize various teaching-learning situations at distance learning, especially in teacher-authors training programs.

Keywords: *hypertext, virtual teaching-learning environment, pedagogical mediation.*

1. Introdução

A mediação pedagógica com recursos e atividades hipertextuais em ambientes virtuais implica princípios de cooperação, autonomia e interação no processo de ensino-aprendizagem. Parte-se da premissa que a organização didático-metodológica dos objetos e atividades utilizados em programas de capacitação de professores-autores tem implicações imediatas nas suas decisões e ações nas equipes multidisciplinares envolvidas na elaboração de materiais didáticos.

Inicialmente discute-se a importância dos programas de capacitação de professores-autores no contexto de expansão da modalidade a distância no Brasil, uma vez que a elaboração de materiais didáticos é considerada um desafio inovador na docência universitária. Nessa perspectiva aponta-se para a necessidade de contemplar o caráter hipertextual na mediação pedagógica em Objetos Digitais de Ensino-Aprendizagem (ODEA) e Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem (AVEA). Elabora-se a reflexão e avaliação, sinalizando que a elaboração de objetos e atividades hipermediáticas para mediação pedagógica em EaD ainda é uma prática desafiadora.

2. Programas de Capacitação de Professores-Autores: Implicações na Mediação Pedagógica a Distância

A Educação a Distância (EaD) está em acelerado desenvolvimento no Brasil em virtude da ampliação da oferta de cursos em nível superior tanto de licenciatura quanto bacharelado. A organização das instituições em consórcios e redes, o Processo Seletivo dos Projetos de Cursos de Licenciatura a Distância (Pró-Licenciaturas) e a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) são ações que consolidam políticas públicas, programas de financiamento e equipes multidisciplinares de trabalho.

A demanda por formação e qualificação dos professores nas diversas áreas no Brasil vem sendo contornada pela criação de programas de formação a distância e projetos alternativos desenvolvidos, mas que, não conseguirá, em médio prazo, atingir o contingente necessário. [ANGOTTI 2006].

Diante desse quadro, o contexto da docência universitária vem sendo alterado continuamente pela inserção do componente coletivo e multidisciplinar que se refere ao processo de elaboração de materiais didáticos para EaD. Como esse é um desafio para os professores universitários, os quais na sua maioria utilizam livros e materiais didáticos produzidos por editoras, artigos, textos de eventos e periódicos científicos de suas respectivas áreas do conhecimento, as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) tem investido na oferta de programas de capacitação dos professores-autores, em alguns casos denominados de conteudistas.

Essa proposição implica na articulação de equipes de trabalho na organização de materiais de apoio, estruturação da comunicação *síncrona* e *assíncrona*, previsão de cronogramas, gestão financeira, seleção e capacitação de tutores, acompanhamento e avaliação. Cada indicador, critério ou aspecto político, financeiro, logístico, pedagógico e didático-metodológico precisa ser analisado, viabilizado e avaliado para oferta e implementação do curso, seja, licenciatura ou bacharelado.

A modalidade a distância, em especial, requer a elaboração de um Projeto Político Pedagógico condizente com sua natureza, bem como a implementação de cursos de capacitação, dentre eles, o de professores-autores. Estas capacitações implicam diretamente nas decisões e nas ações das equipes multidisciplinares potencializando ou não os materiais didáticos elaborados.

Dessa forma, analisa-se a potencialidade hipertextual dos objetos (materiais didáticos) e atividades disponíveis no AVEA – Moodle do Programa de Capacitação “Gestão e Docência em EaD” no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB), (Programa Aberta/Sul) coordenado em parceria pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Os desafios atuais de formação e capacitação em EaD implicam no desenvolvimento de propostas metodológicas que incorporam cada vez mais as potencialidades das Tecnologias de Comunicação Digital (TCD) [VAN DER LINDEN 2005] [VALVERDE; VIZA 2006] [RONCARELLI; CATAPAN; MALLMANN 2007].

A materialidade tradicional de textos, cadernos, oralidade pode ser reconhecida como analógica, pois é continuamente variável no referente. Por outro lado, o uso de recursos tecnológicos, no modo digital, mesmo que de fato simulem o processo analógico, passa a ser entendido como linguagem digital. Esta é mediada por computadores e também por redes de intercomunicação, como no caso da Internet, de forma atual e virtual. [RONCARELLI, 2007, p. 9].

Dentre as TCD amplamente utilizadas em EaD destacam-se os Ambiente Virtuais por proporcionarem um movimento metodológico hipertextual e hipermediático no acesso aos objetos didáticos e na realização de atividades. Ao caracterizar a sigla AVEA, ao invés de Ambiente Virtual ou Ambiente Virtual de Aprendizagem, estamos diferenciando, por ser um sistema que disponibiliza diversas ferramentas de comunicação e interação numa ambiência que proporciona a hipertextualidade por meio da sistematização, da organização, da intencionalidade e das formalizações necessárias

ao processo de ensino-aprendizagem [CATAPAN; MALLMANN; RONCARELLI 2006].

Para estabelecer uma dinâmica de ação-reflexão-ação em cursos de capacitação é preciso manter uma dinâmica didática, política e ética desde a concepção dos materiais, da elaboração das hipermídias, do fluxo de comunicação, possibilitando interação, cooperação e autonomia, e a aplicação destes princípios nas práticas dos professores-autores.

No contexto universitário em geral ainda se têm dificuldades para acompanhar as inovações provocadas por mediadores tecnológicos. O caráter hipermidiático dos materiais didáticos ou a metodologia hipertextual proposta sob os signos da oralidade, da escrita, imagética ou como informação digital, pode evidenciar conceitos de rede, e incorporar ao modo do ser e do fazer educacional um *design* da mediação pedagógica que contemple possibilidades fluídicas, dinâmicas e céleres. [NUNES; MALLMANN; CATAPAN; RONCARELLI 2007].

3. O Caráter Hipertextual na Mediação Pedagógica em Objetos e AVEA

No cenário da EaD o trabalho docente implica na familiarização das tecnologias de suporte, *design*, desenvolvimento de cursos *online*, direitos autorais, docência mediada, aprendizagem autônoma, sistemas de acompanhamento e tutoria. Porém quando se trata da organização didático-metodológica de recursos e de atividades propostas em um AVEA novas preocupações se avizinham:

A Internet configura o “medium ideal” para o professor – pela possibilidade ilimitada de difusão de materiais, pela simplificação burocrática e, sobretudo, pelas possibilidades de comunicação que informam a riqueza da relação pedagógica. O interesse desta tecnologia, por oposição às tecnologias de comunicação anteriores, reside fundamentalmente e para nós, nesta possibilidade de simulação da realidade “física material” e na possibilidade de emergência de novas formas de comunicação realmente novas–que ultrapassem as previstas pela ficção científica. [OLIVEIRA 2004, p. 55].

A inovação didático-metodológica em EaD, especialmente a proposição de recursos e atividades hipermidiáticas, na incorporação de ODEA no AVEA pode potencializar o ensino e a aprendizagem de modo significativo. Na capacitação de professores-autores o fluxo de cada etapa desde a concepção, até a elaboração, a implementação e a avaliação dos materiais didáticos podem alimentar as ações cooperativas, discussões construtivas, análises autônomas, amparadas em recursos como hipertextos, fóruns, *chats* e *wikis* que possibilitam uma autoavaliação do curso e seus desdobramentos. Atender os conhecimentos pedagógicos, tecnológicos e estruturais na inserção de ODEA e AVEA no processo ensino-aprendizagem dentro da perspectiva curricular e das especificidades da modalidade é um quesito que precisa estar claro para todos os envolvidos.

As diferentes situações de aprendizagem em programas de capacitação de professores-autores precisam proporcionar a compreensão da dinâmica do planejamento e implementação da mediação pedagógica que se alterna entre a objetividade dos materiais produzidos, a potencialidade hipermidiática dos ODEA e AVEA e a subjetividade que constitui todas as visões de mundo dos envolvidos nos seus modos de ensinar, investigar e aprender.

No processo de elaboração de material didático para EaD, diversas estratégias didáticas são necessárias, tais como: atenção à ementa disciplinar aprovada no âmbito do projeto pedagógico do curso (com destaque para as referências bibliográficas sugeridas), indicação de textos complementares, hipertextos, animações, simulações, multimídias, materiais para videoconferências, estudo dirigido e sustentabilidade para comunicação síncrona e assíncrona via AVEA.

A incorporação do AVEA no processo ensino-aprendizagem a distância se materializa como desafio concreto na prática docente durante a elaboração de materiais didáticos. Caplan (2004) considera como um novo paradigma docente que exige conhecimentos pedagógicos, habilidades administrativas e técnicas. As capacitações de professores-autores precisam contribuir na discussão dessa problemática constituindo um corpo teórico-metodológico que possa subsidiá-los nas suas decisões e ações colaborativas e investigativas nas equipes multidisciplinares.

No âmbito dos programas de capacitação de professores-autores vinculados à UAB assume-se que a potencialidade hipermediática da mediação pedagógica com a inserção de ODEA e AVEA é ressonância da formação e capacitação dos profissionais que integram as equipes multidisciplinares. Por isso, é preciso assegurar o investimento em torno de estratégias didático-metodológicas contemplando a interface entre educação e comunicação eletrônica ao longo de todo processo de capacitação desde o acesso aos recursos e até a realização de atividades em AVEA.

A elaboração de materiais didáticos para EaD se situa na urgência da incorporação da cultura informática nos espaços escolares e da formação científico-tecnológica dos professores. A transposição didática no âmbito da inserção dos ODEA e AVEA na mediação pedagógica é um desafio no ensino superior estendendo-se até a educação básica. Celaya e Martínez [2007] esclarecem que as tecnologias informáticas no processo ensino-aprendizagem permitem o monitoramento do desenvolvimento, organização do conhecimento em diversas formatações e maior interação que os materiais impressos. A elaboração de materiais hipermediáticos para mediação pedagógica em EaD requer a utilização de tecnologias que permitem investigação e construção de elementos que apoiam distintos tipos de pensamento e representação do conhecimento na transformação dos saberes a ensinar.

O desenvolvimento colaborativo de projetos didáticos situa os participantes como produtores éticos, autônomos e com poder de decisão no âmbito da elaboração de materiais didáticos para mediação pedagógica em EaD. A potencialidade da mediação pedagógica em EaD é resultado do processo de formação e capacitação dos professores-autores quando essas são fortalecidas pela comunicação, interação e cooperação com os ODEA e AVEA. Para isso, os programas de capacitação de professores-autores precisam propor atividades de aprofundamento das discussões conceituais em torno da resolução dos problemas, análise crítica de resultados com compartilhamento de experiências.

Os ODEA e AVEA precisam estar integrados nos programas de capacitação de professores-autores para que os mesmos possam compreender as implicações educacionais, logísticas, financeiras e operacionais nas diferentes formas de dinamizar o processo ensino-aprendizagem apoiado pelas tecnologias da informação e comunicação digital.

Nesse sentido, é necessário que a preocupação com a inserção curricular/cultural dos ODEA e AVEA na prática pedagógica esteja contemplada desde a organização didático-metodológica dos cursos de capacitação de professores-autores. Esse é um ponto de partida, viável e urgente, para garantir e integrar dos mediadores tecnológicos ao processo de elaboração de materiais didáticos gerando inovações nos novos modos de organizar e implementar o processo ensino-aprendizagem a distância.

3. A Potencialidade dos Recursos e Atividades no AVEA – Moodle

O AVEA utilizado no Programa de Capacitação Gestão e Docência em EaD foi o *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE). Esse é um espaço singular para muitos compartilhamentos, incluindo as atividades propostas e os recursos disponibilizados para os processos de ensino-aprendizagem construídos no fazer pedagógico.

O Programa Aberta/Sul foi estruturado por temáticas de acordo com unidades conceituais priorizadas pela equipe que elaborou o projeto pedagógico. As temáticas foram assim desenvolvidas:

A temática 1 tratou da “Introdução a Educação a Distância” e sua ementa contemplou o histórico da EaD, as concepções teóricas, as características da EaD, políticas públicas e as regulamentações; A temática 2 abordou as questões relacionadas a “Organização Institucional e EaD”, evolução tecnológica dos meios de informação e comunicação para EaD, modelos de cursos e instituições, legislação e critérios de qualidade, credenciamento e avaliação; A temática 3 trabalhou com o “Projeto do Curso, concepção, organização, operacionalização”, organização curricular, processos metodológicos, *design* instrucional, mapeamento de conteúdo, roteiros de material multimídia e hipermídia, adequação de linguagem, formas de desenvolvimento de produtos em multimídia e hipermídia; A temática 4 ofereceu questões relacionadas a “Mídia e EaD”, trabalhando material impresso, material *online*, vídeos, videoconferência, áudio e AVEA. As características das diferentes mídias. A escolha de mídias na EaD. A utilização de mídias integradas. As implicações da utilização das diferentes mídias no processo de ensino-aprendizagem a distância, Objetos Educacionais (RIVED). Simulações. Projeto de oficinas.

Evidenciou-se que a atividade fórum foi disponibilizada em todas as temáticas para a interação dos professores-autores (denominados participantes), tutores, professores-formadores e equipe de suporte técnico. Para delimitação da análise das potencialidades de recursos (objetos) e atividades no Moodle no Programa de Capacitação Gestão e Docência em EaD evidenciam-se os registros sobre as potencialidades dos fóruns propostos no desenvolvimento de interações e ações mais cooperativas e autônomas ao longo da capacitação.

Para compreender a potencialidade da atividade fórum em cada uma das temáticas quantificou-se as interações e a dimensão didático-pedagógica das participações de acordo com a rede conceitual priorizada em cada uma das atividades por temática. Observou-se também o número de participantes, o número de tópicos criado, o número de postagens realizadas,

Os resultados demonstraram que a organização de atividades de ensino-aprendizagem em ferramentas como o fórum potencializa a socialização e discussão conceitual em torno do processo de elaboração de materiais didáticos em cursos de

capacitação de professores-autores. Na temática 1 a interação dos participantes foi intensa em torno das especificidades da modalidade a distância, uma vez que a atuação nessa modalidade é um desafio inovador na docência universitária. Nessa temática a discussão em torno das perspectivas da EaD no Brasil suscitou as mais variadas contribuições dos participantes. Da mesma forma, no fórum da temática 2 para compartilhamento dos problemas e soluções encontradas no momento de preenchimento do Formulário de Verificação In Loco (modelo do MEC), as postagens ocorreram em grande quantidade evidenciando que a atividade fórum no Moodle possibilita a interação e cooperação em torno de tarefas e ações específicas dentro de um curso de capacitação de professores-autores. Na temática 3 a proposta do fórum foi a socialização e discussão sobre avanços e dificuldades encontradas durante o processo de elaboração dos materiais didáticos em cada disciplina e curso específico, aos quais os participantes estavam vinculados. Essa atividade estava delimitada conceitualmente pela teoria da transposição didática, o que exigiu dos participantes postagens mais orientadas pelos objetos e materiais (recursos no Moodle) disponibilizados pelos professores-formadores. O número de postagens foi ligeiramente inferior aos fóruns das temáticas anteriores. No entanto, a análise por categoria conceitual das contribuições permite indicar o potencial de interação e cooperação que o recorte temático dessa atividade gerou durante o curso de capacitação e na prática dos professores-autores nas equipes multidisciplinares em suas instituições. A temática 4 foi organizada e compartilhada por professores-formadores de diferentes áreas o que permitiu a abordagem das especificidades da elaboração e produção de diversas mídias para EaD. Nos três fóruns os participantes puderam compartilhar experiências, desafios e discutir dúvidas em relação ao material impresso, vídeos e videoconferências para mediação pedagógica em EaD.

Importante destacar que as especificidades de organização e implementação de um curso de capacitação de professores-autores também implicam no estabelecimento de critérios e indicadores para acompanhamento, tutoria e avaliação das postagens em atividades no Moodle como os fóruns. Esses critérios de observação e avaliação do acesso e participação precisam estar explícitos no Plano de Ensino de cada temática. Essa vigilância didático-metodológica é essencial num curso de capacitação de professores-autores tratando-se do princípio que esse processo gera ressonâncias imediatas na potencialidade do material elaborado para os cursos específicos em cada instituição. A avaliação para atividade do fórum no Moodle foi utilizada como referência os seguintes critérios: Acesso simples = 10; Acesso qualificado; propor uma questão pertinente = 20; responder uma questão = 30; sustentar a discussão = 40.

Um sistema de avaliação para certificação ou diplomação é imprescindível em qualquer curso na modalidade a distância. No Programa Aberta/Sul não foi diferente, uma vez que cada professor-autor propôs as atividades e respectivos critérios de avaliação de acordo com as especificidades dos conteúdos e redes conceituais priorizadas. Em se tratando de um processo ensino-aprendizagem a distância, desenvolvido na maior parte do tempo com a mediação de um AVEA, é fundamental que os participantes tomem conhecimento desses critérios desde o início das atividades. Isso também inclui a definição de prazos para realização e entrega de cada uma das atividades. Para tanto, os planos de ensino, materiais didáticos (recursos) e atividades precisam ser planejadas pelos professores com bastante antecedência.

No momento da finalização do programa de capacitação e para fins de

elaboração dos relatórios realizou-se no Moodle uma pesquisa de avaliação com os professores-autores. Conforme o relatório de Catapan e Alonso (2007), “à percepção dos participantes quanto à metodologia utilizada” recebeu 60% das respostas marcadas como concordo e concordo plenamente, demonstrando que a mesma foi parcialmente apropriada para o alcance dos objetivos do programa. Os índices de discordo parcialmente e discordo, que alcançaram 33% requerem uma análise mais aprofundada, pois o curso incluiu várias estratégias. Já no que se refere ao conteúdo, foi considerado mais adequado do que a metodologia. O acesso ao ambiente foi um dos fatores que gerou insatisfação dos participantes. As dificuldades de acesso ao ambiente podem estar relacionadas aos índices de satisfação com o desempenho dos tutores, especialmente os presenciais, que poderiam ter amenizado as dificuldades apontadas se estivessem atuando nos momentos necessários, conforme ficou evidenciado em outros dados do relatório do Programa Aberta/Sul. (CATAPAN; ALONSO, 2007).

4. Reflexão e Avaliação: o desafio da elaboração de objetos e atividades hipermediáticas para mediação pedagógica em EaD

Os dados registrados ao longo do envolvimento ativo como professores-formadores, tutores, *designers* de mediação e equipe de suporte técnico no Programa de Capacitação revelam que os participantes demonstram indagações assertivas. Critérios de avaliação, prazo para entrega de tarefas, infraestrutura, condições de acesso ao AVEA, organização didático-metodológica dos recursos, materiais didáticos diferenciados, atividades, equipes de acompanhamento, tutoria e suporte pedagógico, precisam estar detalhadamente explicitados.

Esses aspectos estão presentes em todos os cursos na modalidade a distância, independente do contexto, população-alvo ou nível de escolaridade. Por isso, precisam ser levados em consideração desde o momento da elaboração dos projetos pedagógicos, bem como a sustentabilidade financeira. O Guia Geral do Programa Aberta/Sul contemplou cada uma destas indagações antecipadamente. Fortaleceu a discussão em torno da gestão e docência em EaD sustentadas em ações administrativas e pedagógicas que necessitam de ciclos constantes de planejamento, implementação, acompanhamento, avaliação e replanejamento. (MORAES; CATAPAN; RODRIGUES.; GULARTE; MALLMANN, 2007).

A incorporação de mediadores tecnológicos como os ODEA no AVEA na mediação pedagógica a distância em cursos de capacitação de professores-autores acentua os desafios da inovação na docência universitária em virtude de situações específicas para cadastramentos, acesso dos materiais (recursos no Moodle), realização de atividades com ferramentas de interação *síncrona* e *assíncrona*. Em se tratando de um programa de capacitação como o analisado aqui, no qual o público-alvo são professores universitários e servidores técnico-administrativos, a importância da definição dos objetivos do programa, planos de ensino, mapas de navegação e critérios de avaliação em cada uma das temáticas específicas precisam ser planejados com bastante antecedência, disponibilizados, explicitados e compreendidos por todos os envolvidos. Embora a atribuição da equipe de suporte técnico não seja pedagógica, é imprescindível que seus integrantes compartilhem o máximo possível de todas as informações disponibilizadas conhecendo, inclusive, o projeto pedagógico.

O planejamento é fundamental para que a dinâmica hipermidiática e/ou hipertextual proposta no AVEA nos objetos (materiais didáticos) e atividades como os fóruns possa ser compreendida e desenvolvida pelos participantes de acordo com os princípios da interação, cooperação e autonomia. Quanto mais professores, *designers* e tutores atuam cooperativamente na elaboração de Objetos Digitais de Ensino-Aprendizagem, maiores são os avanços em termos da potencialidade dos recursos e atividades no AVEA.

As participações nas navegações hipertextuais e atividades necessitam do monitoramento e *feedback* constante dos professores-formadores e tutores para acentuar o espírito de cooperação, autonomia e interação. A materialidade dos ODEA ou mesmo das atividades em grupos disponibilizadas no AVEA requerem o acompanhamento organizado, sistemático e intencional do professor e dos tutores. O acompanhamento permanente do fluxo de acessos e participações nos fóruns em cada uma das temáticas permitiu sinalizar que essa atividade tem potencial mediador em diversas situações, tais como compartilhamento de desafios e soluções na realização de tarefas específicas, discussão conceitual em torno do recorte temático priorizado pelo professor, apropriação concreta do estado da arte em determinadas áreas e projetos quando se trata de vivência inédita e inovadora na profissão docente. Estes são apenas alguns indicadores da pertinência, funcionalidade e clareza dos materiais e atividades propostas em cada temática. Os critérios de avaliação previamente definidos permitem identificar em que nível as interações dos participantes são relevantes em termos dos conceitos estruturadores priorizados.

No programa de capacitação “Gestão e docência em EaD” algumas estratégias didático-metodológicas previstas inicialmente no projeto tiveram que ser reorganizadas devido a reprogramações nos prazos de início e término das atividades do curso, adequação da estrutura física nas instituições, organização das equipes multidisciplinares para elaboração de materiais didáticos em cada curso específico, equipe de suporte e tutoria. Esse movimento ocorreu sistematicamente na organização hipertextual do fluxo de acesso aos recursos e realização das atividades no AVEA. Além dos aspectos pedagógicos envolvidos no processo de elaboração, implementação e avaliação de objetos e atividades hipermidiáticas em AVEA existem os aspectos da ordem administrativa, de estrutura, gestão financeira de recursos tecnológicos e pessoas. Em programas de formação e capacitação a distância a congruência entre todos eles é fator *sine qua non* para o sucesso dos planejamentos realizados.

Os resultados contemplados no Relatório do Programa de Capacitação Gestão e Docência em EaD (CATAPAN; ALONSO, 2007).mostram que é necessário um maior envolvimento institucional de todas as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) nos programas de capacitação de professores-autores, uma vez que a Universidade Aberta do Brasil (UAB) tem como proposta a integração das instituições que participam do programa e objetiva construir uma identidade para a Educação a Distância no Brasil.

A frágil articulação entre as IFES, a falta de tutores e equipes de suporte em momentos essenciais para o desenvolvimento do curso e o envolvimento dos participantes, foram algumas das dificuldades encontradas para a execução do programa.

Um fator de sucesso na implementação do Programa de Capacitação Aberta/Sul foi o compartilhamento da organização didático-metodológica dos objetos e atividades

no Moodle entre professores-formadores e *designers* de mediação. Com isso, foi possível acentuar o caráter hipertextual dos materiais didáticos e atividades no AVEA. No programa AbertaSul os índices de participação foram maiores em tarefas nas temáticas cuja sistematização e organização se baseia em apresentações, planos de ensino, mapas de navegação, vínculo com as definições da legislação em vigor, clareza nas orientações, definição de critérios de avaliação, materiais complementares pertinentes, links externos e inovações tecnológicas que podem ser utilizadas na própria atuação docente. Na mesma perspectiva reflexiva avalia-se a importância da formação e capacitação dos tutores. Um dos obstáculos enfrentados na modalidade a distância é a composição de uma equipe de tutores que disponha de competências e habilidades necessárias relativas aos conteúdos específicos de cada temática, ao diálogo com um público-alvo singular e a utilização de mediadores tecnológicos como o AVEA no processo ensino-aprendizagem. O reconhecimento de um vocabulário específico em cada temática e seus respectivos subtemas é a primeira situação-limite para compreensão dos tutores da proposta didático-metodológica organizada pelo professor. Dessa forma, essa experiência com a implementação da capacitação de professores-autores demonstrou que as equipes de gestão e os professores-formadores precisam estar atentos aos enfrentamentos de problemas específicos desde o curto espaço de tempo para assimilar conteúdo, acompanhar as atividades, conhecer a ambiência e mapear os requisitos solicitados pelos professores e pesquisadores que acompanham o programa.

A análise dos dados permite verificar as necessidades de potencializar a utilização das mais variadas ferramentas de disponibilização de recursos e atividades em um AVEA, de forma a tornar a participação e interação mais ativas. O desenvolvimento dos fóruns nas quatro temáticas evidenciou que a orientação dos ODEA por hipertextos potencializa o entendimento e encaminhamento dos participantes nas atividades de acordo com a estrutura conceitual priorizada em diferentes momentos num curso de capacitação.

Potencializar as diversas situações de ensino-aprendizagem a distância, planejar e elaborar Objetos Digitais de Ensino-Aprendizagem hipermediáticos e capacitar professores-autores para a vivência a distância na ambiência que lhes é oferecida é fundamental principalmente em programas de capacitação de professores universitários. Os investimentos em gestão, infraestrutura e recursos são imprescindíveis para mediação pedagógica em EaD. Desde o processo de elaboração dos materiais didáticos até a sua implementação a constante pesquisa e avaliação são aspectos requeridos para que se possa exercer o replanejamento quando os objetivos não estão sendo alcançados. Na elaboração e disponibilização dos objetos e atividades é preciso levar em consideração as especificidades do público-alvo estimando e explicitando adequadamente o tempo de dedicação necessário para as atividades propostas, o que pode se aplicar também para todas as ações de Educação a Distância, especialmente quando possuem sistemas de acompanhamento e tutoria adequados.

Referências

ANGOTTI, J. A. P. (2006). Desafios para a formação presencial e a distância do físico educador. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. v.28, n.2, p. 143-150.

- CAPLAN, D. (2004). The development of online courses. In: ANDERSON, T.; ELLOUMI, F. Theory and practice of online learning. Athabasca University, Canadá.
- CATAPAN, A. H.; ALONSO, C. M. (2007). Relatório do Programa de Capacitação Gestão e Docência em EaD. Florianópolis, UFSC/UFSC.
- CATAPAN, A. H.; MALLMANN, E. M.; RONCARELLI, D. (2006). Ambientes Virtuais de Ensino - Aprendizagem: desafios na mediação pedagógica em educação a distância. In: Congresso Nacional de Ambientes Hiperídia para Aprendizagem. Florianópolis: CONAHPA.
- CELAYA, C. L.; MARTÍNEZ, S. L. D. (2007). Uso de software libre y de internet como herramientas de apoyo para el aprendizaje. In: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED), vol.10, nº 1.
- MORAES, M.; CATAPAN, A.; RODRIGUES, R.; GULARTE, D.; MALLMANN, E. (2007). Gestão e Docência em EaD: Guia Geral do Programa Aberta/Sul. Florianópolis: UFSC/UFSC.
- NUNES, I. K. C.; MALLMANN, E. M.; CATAPAN, A. H.; RONCARELLI, D. (2007). The meaningful potentiality of the Teaching-Learning Objects (T-LO) elaborated with the interactive tools: lesson (Moodle module) and Articulate Presenter (authoring tool). In: Interactive Computer Aided Blended Learning. Florianópolis, Anais Interactive Computer Aided Blended Learning. Florianópolis: CEFET - SC.
- OLIVEIRA, L. R. M. (2004). A comunicação educativa em ambientes virtuais: um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na universidade. Tese de doutorado, Universidade do Minho, Braga.
- RONCARELLI, D. (2007). Pelas asas de Ícaro: o reomodo do fazer pedagógico. Construindo uma taxionomia para escolha de Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem – AVEA. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC/PPGE.
- RONCARELLI, D.; CATAPAN, A. H.; MALLMANN, E. M. (2007). EaDList: uma ferramenta para escolha de um ambiente virtual de ensino-aprendizagem. In: Anais 13º Congresso Internacional de Educação a Distância (ABED).
- VALVERDE, G. J.; VIZA, A. L. (2006). Producción cooperativa de materiales hipermedia en espacios compartidos de trabajo: un caso de enseñanza de la Química. In: Revista Iberoamericana de Educación, nº 39. Disponível em <http://www.rieoei.org/deloslectores/1547Valverde.pdf>. Acesso em: 20 agosto 2018.
- VAN DER LINDEN, M. M. G. (2005). Diálogo didático mediado on-line: subsídios para sua avaliação em situações de ensino-aprendizagem. Tese de doutorado, PPGE/UFSC, Florianópolis.