MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA E TRANSPOSIÇÕES DIDÁTICAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Zeina Rebouças Corrêa Thomé
Universidade Federal do Amazonas
zeinathome@gmail.com

Rosângela Barbosa Castilho
Fundação de Apoio Institucional Rio Solimões
rosangela.cb.edu@gmail.com

Adiel Philipe Leão da Silva
Universidade Federal do Amazonas
adielph@gmail.com

RESUMO

O projeto de Pesquisa e desenvolvimento tecnológico "graduação@UFAM" está em execução no Laboratório de mediações didáticas e tecnológicas, constituído como Laboratório de Hipermídia, coordenado pelo Centro de Formação Continuada desenvolvimento de tecnologia – CEFORT. O projeto é responsável pela realização de pesquisas, montagem de grupo de estudos, formação de professores e desenvolvimento tecnológico dirigido para o gerenciamento de 20% da carga horária disciplinar do Curso de graduação presencial em Pedagogia e tem por propósito a transposição didática, produção de instrumentos metodológicos, textos impressos e guias instrucionais voltados para constituir e consolidar o ambiente virtual de ensino aprendizagem "graduação@UFAM" (*MOODLE*). Para a realização da pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, estão sendo considerados momentos qualitativos, prototipagem e exercícios pedagógicos, definidos nas seguintes ações: 1) montagem de grupo de investigação e socialização acerca das interfaces pedagógicas e tecnológicas, contemplando as interfaces e integração entre ensino e aprendizagem nas modalidades presencial e a distância; 2) desenvolvimento e exercícios metodológicos em ambientes virtuais de ensino aprendizagem; 3) elaboração de coordenadas de virtualização do ensino presencial através de formulação de guia instrucional de orientação dos docentes da FACED e UFAM. A execução dessa proposição requereu formação dos professores, desenvolvimento de materiais instrucionais e ações de implantação, customização e acompanhamento de ambiente virtual de ensino aprendizagem "graduação@UFAM" (*MOODLE*). A oferta de 20% da carga horária disciplinar semipresencial, objetiva em curto prazo, introduzir na organização pedagógica e curricular do Curso de graduação presencial em Pedagogia novas práticas de ensino aprendizagem, integrando tecnologias de informação e comunicação digital na realização dos objetivos pedagógicos, conforme preconiza o artigo 80 da Lei No. 9.394, de 1996.

Palavras-Chave: conhecimento, mediação tecnológica e transposições didáticas.

1. APRESENTAÇÃO

Desde as orientações emanadas da Portaria nº. 2.253 de 2001, do Ministério da Educação, as instituições públicas de ensino superior começaram a utilizar ambientes virtuais de aprendizagem nos cursos de graduação presenciais, visando atender o que preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Portaria MEC nº. 4.059 de 2004, no que trata da oferta de 20% da carga horária dos cursos superiores na modalidade semipresencial e a distância.

Tais indicações se coadunam com a necessidade de inovações tecnológicas no âmbito da educação superior brasileira, abrangendo uma dupla perspectiva: 1) modernizar os processos de ensino e aprendizagem universitários através de novos mecanismos pedagógicos e tecnológicos de apropriação de conhecimento; 2) gerar a formação tecnológica de graduandos, professores e pesquisadores universitários, vinculando as especificidades do ensino, da aprendizagem, da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico.

Com base nestas perspectivas, entende-se que a virtualização de 20% das disciplinas dos cursos universitários não podem ocorrer apenas como decisão técnica ou tecnológica, uma vez que implica a reordenação e reorganização pedagógica dos mecanismos de ensino e aprendizagem, assim como da cultura universitária quanto a abordagem epistemológica e a gestão tecnológica do conhecimento, vinculado tanto ao ensino quanto a pesquisa e a extensão.

Para a Universidade Federal do Amazonas, a virtualização dos 20% da carga horária total dos cursos de graduação é requerimento para a inovação pedagógica e a melhoria da formação dos sujeitos, em todas as áreas do conhecimento e dos campos profissionais, devendo se constituir em investimento institucional, na direção de novos desenhos políticos, pedagógicos, tecnológicos e acadêmicos, das Unidades Acadêmicas e das Pró-Reitorias de Ensino e Pesquisa.

Nos últimos seis anos, na Faculdade de Educação/UFAM, o CEFORT – Centro de Formação, Desenvolvimento de Tecnologias e Prestação de Serviços para as Redes Publicas de Ensino - vem desenvolvendo pesquisas, programas e mediações didáticas e tecnológicas para a formação dos profissionais da educação, tendo criado e instalado um Laboratório Hipermídia de desenvolvimento de tecnologia e de produção de materiais instrucionais, utilizando recursos da informação e da comunicação digital

na transposição didático pedagógico para web, audiovisual e impresso, compatíveis com a premissa de virtualização de 20% do ensino de graduação presencial.

Neste período e especialmente neste ano de 2010, o CEFORT tem investido também no desenvolvimento de ambientes virtuais de ensino aprendizagem colaborativa, através de projetos de formação de professores com o apoio institucional do Ministério da Educação, vinculados as Secretarias da Educação Básica (SEB), da Secretaria da Educação a Distância (SEED) e da Secretaria do Ensino Superior (SESU).

Os exemplos principais desta investida do CEFORT na adoção de bases tecnológicas em projetos educacionais podem ser identificados nos seguintes Programas e projetos, os quais combinam as modalidades de ensino e aprendizagem presencial, semipresencial e a distância:

. **Programa de Extensão – "Integração de linguagens e tecnologias na formação de professores**", destinado aos graduandos de Pedagogia, Licenciaturas e Professores da Rede de Ensino de Manaus/AM; vinculado a Pró-Reitoria de Extensão e Secretaria do Ensino Superior/SESU/MEC;

. **Projeto – "Curso Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Escolar"** – vinculado ao Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica, utilizando ambiente virtual de ensino aprendizagem em processos didáticos pedagógicos semi-presencial e a distância, atendendo 500 cursistas das Redes de Ensino Público do Amazonas; vinculado à Secretaria da Educação Básica/MEC;

. **Projeto – "Formação de Conselheiro Municipal de Educação e de Técnicos das Secretarias Municipais de Educação"** – vinculado ao Programa Nacional de Formação de Conselheiros Municipais de Educação e ao Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica - Secretaria da Educação Básica/MEC, utilizando ambiente virtual de ensino aprendizagem em processos didáticos pedagógicos semi-presencial e a distância, atendendo 400 cursistas da Rede Pública de Ensino do Amazonas;

. **Projeto – Tutoria em Humanidades nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental**, destinado a formação de 558 Professores e Técnicos no do Sistema Público de Ensino do estado de Pernambuco vinculado a Secretaria da Educação Básica/MEC, através do PAR – Plano de Ações Articuladas, utilizando plataforma virtual de aprendizagem.

Para o desenvolvimento dos citados programas e projetos, o CEFORT conta com uma equipe de especialistas com formação e experiência técnico-científica, estrutura tecnológica e "massa crítica" constituída. A infraestrutura tecnológica tem o su-

porte necessário para a sua realização no Laboratório de Produção de Mediações Didáticas, utilizando de recursos tecnológicos de hipermídia. A "massa critica" se define pelo conjunto de conhecimentos tecnológicos e habilidades constituídas na elaboração de mediações didáticas impressas, ambientes virtuais e audiovisuais, constante em produção própria, de coleção de fascículos, vídeos e plataformas virtuais na WEB.

Em vista das necessidades e condições indicadas, este projeto de pesquisa e desenvolvimento tem o propósito de implantar e desenvolver mediações pedagógicas e tecnológicas para a realização e acompanhamento da educação presencial e a distância no âmbito da Universidade Federal do Amazonas, atendendo as orientações legais de virtualização de 20% da carga horária total das disciplinas integrantes dos currículos dos Cursos de Graduação da UFAM, tendo como base referencial a realização de projeto piloto no Curso de graduação presencial em Pedagogia da FACED/UFAM.

O projeto será desenvolvido através de ações qualitativas e técnicas, articulando os campos da Pedagogia e da Tecnologia que tratam da criação, acompanhamento metodológico no desenvolvimento de softwares e na produção de guias instrucionais, para o estabelecimento da interface entre ensino presencial e a distância, objetivando a virtualização de 20% das disciplinas do currículo do Curso Graduação presencial de Pedagogia da UFAM.

Para validação do ambiente virtual de ensino aprendizagem está sendo desenvolvida uma experiência Piloto no Curso de graduação presencial em Pedagogia/UFAM, visando o dimensionamento de interfaces, de condições tecnológicas e exercício metodológico para a geração e acompanhamento de indicadores de gestão de ambientes virtuais de ensino aprendizagem, combinados com o ensino presencial. A referida experiência piloto é desenvolvida na disciplina Estágio Supervisionado das Habilitações Supervisão e Orientação Educacional, em duas turmas do Curso de graduação presencial em Pedagogia/UFAM.

O projeto piloto está sendo processado com participação dos estudantes e professores da referida disciplina, contemplando a investigação em grupo de estudos e a realização de atividades em ambiente virtual de ensino aprendizagem, utilizando plataforma de código aberto (*MOODLE*).

2. REFERÊNCIAS CONCEITUAIS E METODOLÒGICAS

O projeto consiste em um conjunto de atividades próprias à área, que envolve entre outras: levantamento, observação e testes de tecnologias; concepção e planejamento de soluções; elicitação de requisitos; modelagem, projeto e implementação de produto; avaliação e acompanhamento de produtos desenvolvidos.

O modelo de processo de software (*MOODLE*) adotado é o modelo em cascata, apoiado por um processo de interação por refinamentos sucessivos. Tais atividades serão realizadas por uma equipe de desenvolvimento que se organizará em esquema de trabalho colaborativo para atender aos objetivos específicos.

A concepção metodológica gerenciadora dos processos de semipresencialidade para o cumprimento dessa proposta está fundamentada, especialmente, em três princípios que fazem da modalidade de ensino semipresencial uma opção significativa para a formação de profissionais comprometidos com a qualidade da ação pedagógica (UFAM/FACED 2002), (SEAD/MEC 2007), (Maia e Mattar 2007), (Moore e Kearsley 2007) e (Filatro 2007). São eles:

. **Flexibilização e Integração**. São compreendidos como princípios de organização de conteúdos e de processos práticos, visando a abertura dos cursos para as demandas da vida social e das especificidades do mundo do trabalho. A flexibilidade se refere a abertura dos conteúdos, do ensino e da aprendizagem, colocados em dinâmicas que superem os tradicionais recortes disciplinares e a perspectiva mecânica da relação pedagógica, incorporando outras formas de aprendizagem e formação presentes na realidade social, ampliando o conceito de ensino para experiências educacionais flexíveis. A integração dos componentes curriculares se refere à articulação dos conteúdos e das ações de aprendizagem, voltados para a consecução dos objetivos gerais da formação do profissional;

. **Capacidade reflexiva e Autonomia**. A formação do estudante universitário deve se orientar para a construção de um "olhar" capaz de ultrapassar o senso comum, as explicações meramente discursivas e descritivas de um mundo "reificado", constituindo-se como sujeito ativo e autônomo no processo do conhecimento. Isto requer a indicação de processos de aprendizagem voltados para a construção de esquemas e estruturas de aprendizagem. Neste sentido, tanto a capacidade reflexiva quanto a autonomia são princípios relativos a condição do processo de aprendizagem que o estudante deverá construir ao longo do curso, transcendendo a dimensão individual para a coletiva, da-

das as múltiplas interrelações dos sujeitos, na sua inserção com e no mundo do trabalho. Possibilita a realização das atividades da disciplina em horário e local mais apropriado ao acadêmico, em especial àquele já inserido no mercado de trabalho, reduzindo as horas de deslocamento até a universidade e possibilitando o cumprimento das atividades, de acordo com a necessidade e característica de cada estudante.

. **Pesquisa e extensão**. Além de se constituírem nos eixos que compõem o tripé do trabalho universitário, a pesquisa, o ensino e a extensão devem ser compreendidos como princípios norteadores da organização curricular e das estratégias de ensino e aprendizagem. As novas demandas da sociedade contemporânea exigem uma formação que articule com a máxima organicidade, a competência científica e técnica, com inserção política e postura ética. Como princípios, a pesquisa e a extensão possibilitam a vinculação imediata do estudante com a realidade, comprometendo a sua formação científico-técnica e política com o desvelamento e indicação de solução aos problemas da realidade, social e de seu horizonte profissional.

Como resultados quantitativos desta experiência apresentam-se: a) criação de parâmetros para o desenvolvimento pedagógico utilizando a semipresencialidade; b) desenvolvimento de um Guia de Orientações para as Transposições Didáticas; c) Elaboração de Diretrizes Institucionais, com vistas à ampliação dessa experiência na UFAM; d) Formulação de proposta de formação docente para o desenvolvimento do ensino semipresencial na UFAM.

3. METODOLOGIA DE GESTÃO

A realização deste projeto de pesquisa e desenvolvimento estima uma sequência de atividades relacionadas as seguintes etapas: 1) implantação de projeto de infraestrutura pedagógica; 2) dimensionamento de recursos tecnológicos e capacidades humanas; 3) dimensionamento de estrutura de gestão do conhecimento e de sistemática administrativa.

Tais ações se especificam na sequência de atividades destinadas a produção intelectual, tecnológica e pedagógica, visando a constituição das bases de desenvolvimento dos artefatos tecnológicos e didáticos para a realização da interface entre ensino presencial, semi-presencial e a distância. Nesse sentido, desdobram-se as seguintes atividades, as quais envolverão profissionais de diferentes campos, da educação, das

tecnologias, do design, das comunicações, da produção audiovisual, demonstrada segundo a sequência abaixo:

1) Desenvolvimento dos conteúdos pedagógicos, personalizado e customizado, seguindo especificações da matriz curricular e do ementário disciplinar.

A partir de laudas com conteúdo, conversão/adequação para linguagem/metodologia própria para educação presencial e semipresencial, com base no ensino de graduação;

Conceituação e elaboração de Projeto Gráfico de Identidade Visual do material, *layout* das páginas e padronização de toda editoração (criação dos ícones, boxes e outros destaques);

Identidade Visual, definição de elemento figurativo, logotipo do curso, tornando-se um referencial de condução do conteúdo;

Diagramação e padronização de conteúdo seguindo o manual do projeto de referência gráfica produzido, incluindo tratamento de imagens e melhorias na apresentação de tabelas, esquemas, gráficos e fórmulas matemáticas;

Ilustrações e Imagens - desenho, foto ou outro elemento ilustrativo que se destina a auxiliar na compreensão dos conteúdos pedagógicos abordados aos quais está associado;

Revisão gramatical de texto considerando normas da ABNT.

2) Recursos tecnológicos – (*MOODLE*) principal e (IMPRESSO) auxiliar. O ambiente virtual está hospedado no Portal do CEFORT em http://cefort.ufam.edu.br.

Realizar a concepção, elicitação de requisitos, modelagem e implementação do "graduação@UFAM" para melhor atender ao curso;

Realizar análise, modelagem e implementação da integração da base de dados do SIE ao "graduação@UFAM";

Desenvolver à estrutura do Curso de graduação presencial em Pedagogia no ambiente "graduação@UFAM" (*MOODLE*) instalado no Portal do CEFORT/FACED/UFAM;

Modularização e desenho instrucional da Matriz Curricular do Curso de graduação presencial em Pedagogia (Projeto técnico-pedagógico do curso);

Elaboração de Calendário para produção instrucional e oferta das disciplinas (módulos), para os encontros presenciais e avaliações;

Distribuição da carga horária presencial e semipresencial;

Melhoria de infraestrutura de laboratório de informática para acessibilidade dos estudantes;

Logística dos momentos semipresenciais, elaboração e aplicação de atividades e distribuição de material didático;

Cronograma de trabalho para os diversos profissionais envolvidos no processo.

3) *Atelier* para formação dos professores envolvidos na oferta da matriz curricular do Curso de graduação presencial em Pedagogia.

Estudos de interface entre os campos pedagógico e tecnológico voltados para a orientação aos professores para desenvolver conteúdos, metodologias e estratégias de ensino aprendizagem na atuação como WEB orientadores da aprendizagem;

Introdução às ferramentas do ambiente virtual, definido como etapa de exercício metodológico para a apropriação e usabilidade do sistema de mediação pedagógica e tecnológica do ensino e da aprendizagem;

Orientação e atendimento dos Estudantes quanto aos procedimentos pedagógicos e tecnológicos no ambiente virtual de ensino aprendizagem (*MOODLE*); diretamente associados ao desenvolvimento de disciplinas, estágios e exercícios metodológicos no currículo do Curso de graduação presencial em Pedagogia;

Orientação dos Professores para análise dos relatórios de acessos semanais, compatibilizados com o processo de acompanhamento pedagógico de evolução da aprendizagem dos estudantes;

4) Estrutura acadêmica e administrativa.

Apoio de secretaria acadêmica de inserção e manutenção dos registros dos estudantes;

Suporte tecnológico para cadastro dos estudantes no ambiente virtual;

Manutenção e atualização de senhas para os estudantes;

Acompanhamento dos estudantes na realização das interações síncronas;

Manutenção e atualização do ambiente virtual de ensino aprendizagem "graduação@UFAM" (*MOODLE*).

4. MÉTRICAS, TÉCNICAS E RESULTADOS

As métricas e técnicas de avaliação do projeto se definem por procedimentos qualitativos de validação ergonômica do sistema (*MOODLE*) e de validação pedagógica da Sala Ambiente de Ensino Aprendizagem, envolvendo piloto com atividades complementares ao conteúdo do Estágio Supervisionado do Curso de Graduação Presencial em Pedagogia/UFAM. O piloto é definido pela inserção do ambiente virtual na gestão, socialização e partilha dos conhecimentos e informações geradas na disciplina de Estágio da Habilitação em Supervisão e Orientação Educacional do Curso de graduação presencial em Pedagogia. O caráter complementar das atividades do piloto indica o desenvolvimento integral dos conteúdos programáticos, da carga horária presencial, da disciplina. Isso posto, ressalta-se o envolvimento aquiescente dos estudantes das duas turmas do Estágio da Habilitação em Supervisão e Orientação Educacional com carga horária extra às 180 horas de carga horária obrigatória disciplinar.

O processo metodológico do projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em pauta, visa o dimensionamento de interfaces, de condições tecnológicas e de dinâmica pedagógico em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem voltados para subsidiar a gestão tecnológica do ensino e aprendizagem presenciais. O estudo de validação da prototipagem trará resultado de um processo de avaliação ergonômica-pedagógica da utilização do *software Moodle* de código aberto para fins educacionais. O enfoque está centrado na avaliação de duas propriedades uma de caráter ergonômico do sistema - **usabilidade** - e outra de caráter pedagógico da Sala Ambiente - **aprendizagem.** A metodologia em desenvolvimento consiste na aplicação das seguintes técnicas de avaliação: lista de verificação (Ergolist) para levantar os índices de aplicabilidade e de conformidade de critérios de usabilidade do sistema, e Ensaio de Interação para verificar a qualidade pedagógica, tomando como pressuposto pedagógico o sistema de classificação de objetivos de aprendizagem, segundo Bloom (1983), tendo por fim verificar quais os procedimentos tecnológicos são válidos na consecução de objetivos educacionais.

O ErgoList (UFSC) tem por objetivo conceber, projetar, desenvolver e disponibilizar via Web/Internet uma ferramenta para a avaliação autônoma da facilidade de

uso de dispositivos de software interativo. Um *checklist* para a avaliação ergonômica representa uma ferramenta especialmente adequada para que projetistas possam conceber dispositivos de software corretos sob o ponto de vista da interação com o usuário. Essa dimensão é importante onde interfaces e funcionalidades são avaliadas pelas vantagens em termos da rapidez de aprendizado, da facilidade de uso e da utilidade proporcionadas a seus usuários. Além de conduzir os projetistas durante as avaliações, o *checklist* lhes possibilita formação autônoma em ergonomia de interfaces homem-computador.

A concepção deste *checklist* e sua disponibilização via Web/Internet permite ampliar as possibilidades citadas, através da exploração dos recursos da multimídia interativa e de comunicação direta entre projetistas avaliadores e especialistas em ergonomia. Assim, um grande número de projetistas de software tem acesso a um serviço útil, fácil de usar e que lhes proporciona aprendizado autônomo em ergonomia. Vale identificar a autoria científica e tecnológica dessa ferramenta de exploração multimídia, na figura do Professor Walter de Abreu Cybis, o qual é coordenador técnico do LabIUtil/Checklists http://www.labiutil.inf.ufsc.br/ergolist/.

Para validação do sistema, estamos trabalhando com a aplicação dos critérios elementares do Ergolist na verificação dos índices de aplicabilidade e conformidade em cada um dos critérios no *Software Moodle* aplicados na interação *IHC* com os estudantes. De acordo com o Ergolist, entende-se por aplicabilidade a pertinência da norma à tarefa e por conformidade o cumprimento da norma na organização da tarefa. Os critérios elementares do Ergolist são os seguintes:

1) Presteza: verifica se o sistema informa e conduz o usuário durante a interação;

2) Agrupamento por localização: verifica se a distribuição espacial dos itens traduz as relações entre as informações;

3) Agrupamento por formato: verifica os formatos dos itens como meio de transmitir associações e diferenças;

4) *Feedback*: verifica a qualidade do *feedback* imediato às ações do usuário;

5)Legibilidade: verifica a legibilidade das informações contidas nas telas do sistema;

6) Concisão: verifica o tamanho dos códigos e termos apresentados e introduzidos no sistema;

7) Ações mínimas: verifica a extensão dos diálogos estabelecidos para a realização dos objetivos do usuário;

8) Densidade Informacional: avalia a densidade de informações contida nas telas do sistema;

9) Ações Explícitas: verifica se é o usuário quem comanda explicitamente as ações do sistema;

10) Controle do Usuário: avalia as possibilidades do usuário controlar o encadeamento e realização das ações;

11) Flexibilidade: verifica se o sistema permite personalizar as apresentações e os diálogos;

12) Experiência do usuário: avalia se os usuários com diferentes níveis de experiência têm possibilidades iguais de obter sucesso em seus objetivos;

13) Proteção contra erros: verifica se o sistema oferece oportunidades para o usuário prevenir erros;

14) Mensagens de erro: avalia a qualidade das mensagens de erro enviadas aos usuários;

15) Correção de erro: verifica as facilidades dadas para que o usuário possa corrigir os erros cometidos;

16) Consistência: avalia se é mantida uma coerência no projeto de códigos, telas e diálogos com o usuário;

17) Significados: avalia se os códigos e denominações são claros e significativos para os usuários;

18) Compatibilidade: verifica a compatibilidade do sistema com as expectativas e necessidades do usuário em sua tarefa.

Para validação pedagógica da **Sala Ambiente de Ensino Aprendizagem**, envolvendo piloto com atividades complementares ao conteúdo do Estágio Supervisionado do Curso de Graduação Presencial em Pedagogia/UFAM, estamos trabalhando com aplicação da técnica Ensaio de Interação para verificar a qualidade pedagógica, tomando como pressuposto pedagógico o sistema de classificação de objetivos de aprendizagem, segundo Bloom (1983), tendo por fim verificar quais os procedimentos tecnológicos são válidos na consecução de objetivos educacionais.

O desenvolvimento do ensaio de interação orienta-se por um projeto detalhado, sistematizando as ações e as formas de registro de maneira que se pode rever o processo exaustivamente. O projeto obedece aos seguintes passos:

1. Definição de procedimentos;

2. Identificação dos estudantes;

3. Reconhecimento do ambiente (cenário);

4. Definição de procedimentos e instrumentos:

4.1 Protocolo de registro;

4.2 Gravação em vídeo;

4.3 Verbalização simultânea;

4.4 Verbalização consecutiva;

4.5 Verbalização dos avaliadores durante a visualização da fita de vídeo com registro das ações básica dos usuários;

4.6 Decupagem e edição da gravação;

5. Elaboração de gráficos, tabelas, análise dos resultados e procedimentos de requisito.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto é responsável pela realização de pesquisas, montagem de grupo de estudos, formação de professores e desenvolvimento tecnológico dirigido para o gerenciamento de 20% da carga horária disciplinar do Curso de graduação presencial em Pedagogia e tem por propósito a transposição didática, produção de instrumentos metodológicos, textos impressos e guias instrucionais, voltados para constituir e consolidar o ambiente virtual de ensino aprendizagem "graduação@UFAM" (*MOODLE*).

Para a realização da pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, são considerados momentos qualitativos, prototipagem e exercícios pedagógicos, definidos nas seguintes ações: 1) montagem de grupo de investigação e socialização acerca das interfaces pedagógicas e tecnológicas, contemplando as interfaces e integração entre ensino e aprendizagem nas modalidades presencial e a distância; 2) desenvolvimento e exercícios metodológicos em ambientes virtuais de ensino aprendizagem; 3) elaboração de

coordenadas de virtualização do ensino presencial através de formulação de guias instrucionais de orientação dos docentes da FACED e UFAM.

Para a realização do projeto estão disponibilizados os recursos atualmente existentes no CEFORT, a aquisição de novos recursos tecnológicos e os recursos para criação de páginas Web; de imagens; de animações; de som e de vídeo, além de ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona.

O projeto trata do uso do ambiente Moodle como suporte às disciplinas presenciais. Está sendo implantado na Faculdade de Educação da UFAM e tem por objetivo inovar o processo de ensino da Instituição, capacitando os alunos para a utilização das ferramentas do ambiente em suas atividades presenciais. Isso deve instigar novas práticas pedagógicas e como consequência melhorar o desempenho dos alunos, contribuindo de forma decisiva no processo de ensino e aprendizagem e na formação de sujeitos capazes de atuar colaborativamente na Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Essa proposição requer formação dos professores, desenvolvimento de materiais instrucionais e ações de implantação, customização e acompanhamento de ambiente virtual de ensino aprendizagem "graduação@UFAM" (*MOODLE*). Por isso, visa instrumentalizar os professores para criarem os elementos que identificam sua disciplina e a organizar o conteúdo a ser disponibilizado no ambiente na forma de agendas. Aborda os recursos que definem como os conteúdos podem ser oferecidos ao aluno, as atividades que determinam como trabalhar esses conteúdos e exemplos de atividades didáticas.

É importante que os professores inovem suas práticas pedagógicas para tornar mais agradável o processo de ensino e aprendizagem. O uso do ambiente MOODLE pode contribuir para isso. Ensinar exige uma constante reflexão. Desfazer-se de velhas práticas e construir o novo é difícil, porém possível e muitas vezes necessário. Com as TIC's aplicadas à educação, mediando às práticas didático-pedagógicas, o professor precisa observar, explorar, pesquisar, comparar, relacionar, discriminar, levantar hipóteses, errar, reavaliar, fazer e refazer, concluir, posicionar-se.

REFERÊNCIAS

BLOOM, BENJAMIM S. et all. Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Pioneira, 1983.

CEFORT/FACED/UFAM. Relatório geral; Luiz Carlos Cerquinho de Brito, organizador. Manaus, 2008.

DMT/FACED/UFAM. Proposta de programa de educação a distância – versão aprovada no CONSUNI. Manaus, 2002.

FILATRO, Andrea. Design instructional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: Editora Senac São Paulo. 2007.

Guia de Referência para Produção Gráfica de Material Didático em Educação a Distância. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação / Centro de Educação a Distância; Zeina Rebouças Corrêa Thomé, organizadora. Manaus: EDUA, 2007.

MAIA, Carmem e Mattar, João. ABC da EaD. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.

MOORE, Michael e Kearsley, Greg. Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning. 2007.

OROFINO, Maria Isabel. Mídia e mediação escolar: pedagogia dos meios, participação e visibilidade. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005. v.12.

SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Aprendizagem, cultura e tecnologia. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

SEED/MEC. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Versão Preliminar. Brasília, 2007.

THOMÉ, Zeina Rebouças Corrêa. O Parlamento das técnicas e dos homens. Um estudo sobre as redefinições do trabalho numa indústria da Zona Franca de Manaus. CTC. UFSC. Tese de doutorado. 2001.

http://www.labiutil.inf.ufsc.br/ergolist/ acessado em 05.05.2010.

TURRA, Clódia Maria Godoy et alli. Planejamento de ensino e avaliação. Porto Alegre: Sagra S. A 1975.