

O DESIGN DIDÁTICO DO CURSO TIC DO PROINFO INTEGRADO E AS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DOCENTE

THE DIDACTIC DESIGN OF COURSE TIC OF THE INTEGRATED PROINFO AND THE STRATEGIES OF LEARNING IN THE TEACHING FORMATION

Eduardo Henrique Oliveira da Silva¹

Núcleo de Tecnologia Educacional de Corumbá, MS

Resumo

Este artigo resultou de um estudo realizado durante do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* de Tecnologias em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) no ano de 2013. O objetivo geral foi analisar o *Design* Didático por meio das estratégias do curso de Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC 100h do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado). Os objetivos específicos consistiram em: a) Descrever o PROINFO Integrado levando em consideração: criação, implantação, objetivos e ações; b) Caracterizar o curso TIC 100h buscando apreender o Design Didático por intermédio das estratégias de ensino e de aprendizagem contidas no curso. Os procedimentos de pesquisa consistiram na leitura analítica das fontes primárias que tiveram como base empírica os documentos e legislações editados acerca do objeto estudado: a) Diretrizes do PROINFO; b) Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE): caracterização e critérios para criação e implantação; c) Portaria n 522, de 9 de abril de 1997 do Ministério da Educação através da Secretaria de Educação a Distância, que criou a primeira edição do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO); d) Decreto n 6.300, de 12 de dezembro de 2007 que dispôs sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado); e) Cadernos do curso TIC 100h destinados ao formador/tutor e ao cursista. Concluiu-se que o *Design* Didático daquele curso contribuiu para que os professores cursistas pudessem apropriar, refletir, planejar e desenvolver atividades didáticas concernentes à utilização das TIC na prática docente.

Palavras-chave: Design Didático, Estratégias, Formação Docente.

¹ dhuoliver@gmail.com

Abstract

O This article resulted from a study conducted during the course of Postgraduate Sensu Lato Technologies in Education from the Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio) in 2013. The overall objective was to analyze the Didactic Design through the strategies course Technology in education: teaching and learning with ICT 100h of the National Program for Continuing Education in Educational Technology (Integrated PROINFO). The specific objectives were: a) Describe the Integrated PROINFO taking into consideration: creation, deployment, objectives and actions; b) characterize the ICT course 100h seeking to understand the Didactic Design through the teaching strategies and learning contained in the course. Screening procedures consisted of analytical reading of primary sources that had an empirical basis documents and legislation published about the object studied: a) Guidelines PROINFO; b) Nuclei of Educational Technology (NTE): characterization and criteria for the creation and deployment; c) Ordinance No. 522, April 9, 1997 of the Ministry of Education through the Department of Distance Education, which created the first edition of the National Program for IT in education (PROINFO); d) Decree No. 6,300, of December 12, 2007 which provided for the National Program of Educational Technology (Integrated PROINFO); e) Notebooks 100h ICT course for the trainer / tutor and Cursista. It was concluded that the Didactic Design course that contributed to the participant teachers could appropriate, reflect, plan and develop concerning the use of ICT in teaching practice teaching activities.

Key words: *Didactic Design, Strategies, Teaching Formation*

1. Introdução

Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a sociedade tem vivido profundas transformações nos aspectos sócio-econômicos, políticos, culturais e educacionais e assim sendo, as formações sociais têm redefinido suas maneiras de produzir e de comercializar os bens, como de se comunicar e interagir com os outros seres humanos, e ainda, o ensinar e aprender.

Desse modo, a escola precisa acompanhar estas transformações e incorporar as TIC nos processos didático-pedagógicos. Para tanto, o governo federal em conjunto com os entes federados, estados e municípios institucionalizaram o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO INTEGRADO) com a finalidade de instrumentalizar o professor na apropriação das TIC na prática docente².

Inicialmente o PROINFO INTEGRADO era composto por três cursos básicos, quais sejam: a) Introdução a Educação Digital (IED) / Linux 40h; b) Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC (TIC 100h) e Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC) / Elaboração de projetos 40h e a partir de 2.013 foi criado o novo curso denominado de Redes de Aprendizagem com uma carga horária de 40h. E, por fim, há o curso de Pós-Graduação Especialização a cargo das Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas que aderiram ao programa por meio de parceria com o Ministério de Educação (MEC).

² Segundo Oliveira (2013, p. 35) “a prática docente está associada ao ensinar, ao transmitir e facilitar a produção de conhecimentos e saberes [...]”.

Assim, aqueles quatro cursos básicos de formação docente são oferecidos pelos NTE existentes em todo o Brasil e ministrados pelos professores multiplicadores por intermédio da Educação a Distância (EAD) que fazem a mediação entre os conteúdos, orientando os cursistas quanto ao acesso e à interatividade nas atividades teórico-práticas contidas nas unidades de estudos daqueles cursos.

Em vista disso, questiona-se: como o *Design Didático* por intermédio das estratégias didático-metodológicas do curso TIC 100h do PROINFO INTEGRADO têm contribuído com a aprendizagem dos professores cursistas na apropriação tecnológica e pedagógica das TIC? Buscando responder essa indagação, definiu-se como objetivo geral: analisar o *Design Didático* do curso de Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC-100h do PROINFO INTEGRADO destinado a formação docente na incorporação das tecnologias educacionais na prática docente.

Os objetivos específicos consistiram em: a) Descrever o PROINFO INTEGRADO levando em consideração: criação, implantação, objetivos e ações; b) Caracterizar o curso TIC 100h tendo como base empírica os cadernos do tutor e do cursista buscando apreender o *Design Didático* mediante as estratégias metodológicas de ensino e de aprendizagem que permeiam o curso em estudo.

Os procedimentos de pesquisa consistiram na leitura analítica das fontes primárias que tiveram como base empírica os documentos e legislações editados acerca do objeto estudado contemplando: a) Diretrizes do PROINFO; b) Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE): caracterização e critérios para criação e implantação; c) Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997 do Ministério da Educação por meio da Secretaria de Educação a Distância, que criou a primeira edição do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO); d) Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007 que dispôs “sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO)”; e) caderno do curso TIC 100h referente ao tutor e ao cursista.

Na próxima seção apresenta a implantação do PROINFO INTEGRADO como mecanismo de formação docente criado pelo governo federal e sua implementação pelos estados e municípios em regime de parceria.

2. Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional

A primeira edição do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) foi criada pelo (MEC) por intermédio da Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997³ com o intuito de promover o uso da informática pelos professores como recurso pedagógico na educação básica de escolas públicas estaduais e municipais do Brasil, conforme o dispositivo legal:

Art. 1º Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal (BRASIL, 1997, p. 1).

Dessa maneira, o PROINFO é um programa educacional implantado⁴ pelo governo federal por meio do Ministério da Educação (MEC) que designou a gestão do PROINFO à Secretaria de Educação a Distância (SEED) e a operacionalização do programa ficou sob a responsabilidade do Departamento de Infraestrutura Tecnológica (DITEC), mediante parceria com as Secretarias

³ Cf. Portaria nº 522, de 9/04/1997. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2012.

⁴ Segundo Fabi (2010, p. 20, grifos da autora) os termos implantar e implementar são vocábulos distintos e têm sido utilizados comumente como sinônimos, entretanto, “*implantar* marca o início (a execução) de uma ação, enquanto *implementar* expressa a continuidade (o prosseguimento)”.

de Educação estaduais e municipais que oferecerão e ministrarão os cursos que compõem o PROINFO, em conformidade com o Art. 1º, da Portaria nº 522, de 09/04/1997.

O MEC como agente político-estratégico formulou e publicou as Diretrizes do PROINFO no mês de julho do ano de 1997 e propôs quatro macros objetivos, quais sejam: a) melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; b) possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas; c) propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico; e, d) educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (DIRETRIZES PROINFO, 1997).

Mediante os objetivos citados, o governo federal propôs uma série de ações que serão desencadeadas junto aos Estados e Municípios com vistas à implementação do PROINFO e dessa maneira elegeu-se as seguintes: a) mobilização e adesão das instituições escolares e da sociedade civil organizada no sentido de acatar a proposta; b) capacitação de recursos humanos; c) implantação de núcleos de tecnologia educacional; d) definição de especificações técnicas; e) organização do processo licitatório de bens e serviços; f) acompanhamento e avaliação (DIRETRIZES PROINFO, 1997).

Dentre estas ações evidenciadas ressalta-se a capacitação de recursos humanos, sobretudo, a formação de professores e a implantação de núcleos de tecnologia educacional. Assim sendo, a formação docente “para o trabalho com novas tecnologias de informática e telecomunicações não significa apenas preparar o indivíduo para um novo trabalho docente”, mas visa formar os professores inserindo-os “em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação” *mediante a realização dos cursos* (DIRETRIZES PROINFO, 1997, p. 7, grifos nossos).

Para dar conta daquela concepção de formação docente, o governo federal, por intermédio do MEC reformulou e reeditou a segunda versão do PROINFO mediante o Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007 que dispôs sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) e assim o governo federal ampliou a abrangência deste programa e inseriu o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional, que passou a ser denominado de PROINFO INTEGRADO, instituído legalmente pela Resolução do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação registrada de Resolução CD/FNDE nº 25, de 23 de agosto de 2010.

Em conformidade com as Diretrizes do PROINFO, o Decreto nº 6.300, de 12/12/2007, em seu Art. 4º, estabeleceu a responsabilidade dos Estados, Municípios e Distrito Federal:

- II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;
- III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas.

Além de oferecer as formações de professores acerca da utilização didático-pedagógica das TIC, os governos federal, estadual e municipal institucionalizarão os NTE como estruturas físicas e descentralizadas que servirão “de apoio ao processo de informatização das escolas” públicas existentes no País (DIRETRIZES PROINFO, 1997, p. 8). Assim, os NTE constituirão em centros de formação docente, bem como servirão de “apoio técnico e pedagógico a incorporação das novas tecnologias pelas escolas” (REVISTA TEMA, 1997, p. 1).

Dessa maneira, os NTE serão “instalados em dependências físicas já existentes, conforme planejamento e escolha a serem feitos em conjunto pelo MEC”, estados (*Secretaria de Estado*

de Educação) e municípios (União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME), priorizando as escolas mais avançadas no processo de informatização, as escolas normais (magistério), escolas técnicas federais, universidades, Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET)⁵ e as instituições destinadas à capacitação de recursos humanos (DIRETRIZES PROINFO, 1997).

Desse modo, com base nas possibilidades de espaços onde poderiam ser instalados os NTE, e em consonância com dispositivo legal constante no Art. 4, “os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa” (DECRETO nº 6.300, de 12/12/2007)⁶.

Consoante às legislações e diretrizes nacionais concernentes a Política Nacional de Informática na Escola, o Estado de Mato Grosso do Sul, por intermédio do Decreto nº 9.271, de 17 de dezembro de 1998, criou “os Núcleos de Tecnologia Educacional”, conforme o Art. 1º: “ficam criados 4 (quatro) Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), os quais terão como sede, respectivamente os Municípios de Campo Grande, Corumbá, Dourados e Três Lagoas” (MATO GROSSO DO SUL, 1998, p. 1).

Entretanto, em 2006, o governo estadual do Estado de Mato Grosso do Sul mediante o Decreto nº 12.437, de 31 de outubro de 2007, reorganizou os Núcleos de Tecnologia Educacional, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação (MATO GROSSO DO SUL, 2006, p. 16), conforme dados constantes na Tabela 1.

Tabela 1 – Nova distribuição dos Núcleos de Tecnologia Educacional do Estado de Mato Grosso do Sul, Municípios sedes e suas jurisdições.

Fonte: Mato Grosso do Sul/Diário Oficial nº 7.085, de 1º novembro de 2007. Elaboração feita pelo autor.

Núcleos de Tecnologias Educacionais de Mato Grosso do Sul	
Municípios sedes	Quantidade de municípios jurisdicionados
Aquidauana	9
Campo Grande	10
Corumbá	2
Coxim	9
Dourados	12
Naviraí	7
Nova Andradina	8
Ponta Porã	12
Três Lagoas	11
Total de atendimentos	80

Desse modo, o Estado de Mato Grosso do Sul tem realizado por intermédio dos nove (09) NTE a formação continuada dos professores em tecnologia educacional que ministram aulas nas escolas públicas estaduais da educação básica com o intuito de promover a apropriação técnico-didática e incorporação das tecnologias na prática docente mediante a realização dos cursos ofertados pelos NTE localizados em municípios polos e jurisdicionados.

⁵ A partir de 2008 passaram a ser denominado de Instituto Federal de Educação. Cf. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 29 jun. 2012.

⁶ Cf. Decreto nº 6.300, de 12/12/2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 29 jun. 2012.

3. As concepções de um Design Didático de cursos da Educação a Distância

As expressões *Design* Didático, *Design* Educacional, *Design* Instrucional e, ainda, *Design* Pedagógico, entre outras, têm sido comumente utilizadas no meio acadêmico para designar todo o planejamento do processo pedagógico que rege a EaD por meio dos cursos oferecidos totalmente ou parcialmente a distância, denominado de “um processo bimodal, ou seja, em ambiente presencial e virtual de formação pedagógica [...]” (BEHRENS, 2010, p. 48).

Assim sendo, o *Design* Didático ou Pedagógico como temática de investigação já foi pleiteada por vários autores, uma vez que o *Design* Educacional é concebido como um processo de desenvolvimento de ambientes formativos de ensino e de aprendizagem que exige o planejamento e a execução de atividades pedagógicas que oportunizam aos aprendizes a construção do conhecimento (PAAS, 2001).

Em vista disso, Palácio e Santos (2005) ressaltaram que o *Design* Educacional é o elemento inicial e principal que norteará as concepções das abordagens teóricas e metodológicas, maneiras de interação e de avaliação do ensino e da aprendizagem presentes em um projeto de EaD, pois no *Design* está implícito todo o processo pedagógico de um curso a distância.

O termo *Design* é de origem inglesa e está relacionado com a ideia de planejar, projetar, conceber e designar. Entretanto, as qualificações didático, educacional ou instrucional, entre outros, associadas àquele termo são vistas como sinônimos, no entanto, ao ser concebido teoricamente pelo referencial construtivista, a expressão que melhor expressa aquele ideário teórico é o *Design* Educacional (NEVES et al, 2012), pois remete ao processo de construção do conhecimento pelo estudante.

Nessa perspectiva, Filatro e Piconez (2004) cunharam a expressão “*Design* Instrucional Contextualizado” como sendo o planejamento do ensino e da aprendizagem, incluindo as atividades, estratégias, metodologia, materiais e avaliação instrucionais em razão de ser educação online. Assim, o *Design* Instrucional se torna um aspecto fundamental de um curso em EaD, uma vez que essa modalidade de ensino é mediada pela utilização das tecnologias digitais e assim necessita de:

[...] um profissional ou grupo de profissionais que elaborarão o projeto pedagógico e o planejamento do processo aprendizagem, desde a concepção mais ampla, no plano da filosofia educacional até os aspectos mais concretos, como a programação de um curso e de cada uma das atividades (RAMAL, 2006, p. 190).

Visando atender a essa necessidade, Ramal (2001, p. 9) destacou que surgiu um novo profissional: “o *instrucional designer*”, responsável em “analisar as necessidades, projetar os caminhos possíveis de navegação para que o usuário construa ativamente o conhecimento, selecionando para isso os meios tecnológicos mais adequados”.

De todo modo, é o *designer* instrucional o responsável em “planejar, preparar, projetar, produzir e publicar textos, imagens, gráficos, sons e movimentos, simulações, atividades e tarefas ancoradas em suportes virtuais” (FILATRO e PICONEZ, 2004, p. 3), uma vez que o *Design* Educacional refere-se ao planejamento do ensino, intimamente ligado à forma e função com a finalidade de cumprir os objetivos propostos em cursos de EaD (CALDEIRA, 2008).

Por esta razão, devem-se avaliar permanentemente os conteúdos e os materiais didáticos que foram produzidos e disponibilizados para os cursos de EaD com o propósito de oportunizar aos alunos a construção do conhecimento, pois através do ciclo de ação-avaliação-ação é possível fazer a correção dos itinerários com vistas a alcançar o que foi proposto no *Design* (ROMISZOWSKI, 2004).

Como se vê, nos processos de EaD, seja por meio dos cursos ou de acessos às informações e aos conhecimentos suportados pela Internet, quão é imprescindível que o profissional responsável pelo *Design Didático* tenha o cuidado pedagógico de identificar as habilidades e atitudes que devem ser mobilizadas pelos alunos na realização das atividades pedagógicas contidas no curso a ser ministrado, oportunizando um ambiente que estimule os estudantes a pesquisar, questionar, estabelecer relações entre os conteúdos aprendidos e assim construir novos conhecimentos (NASCIMENTO, 2007).

Vê-se que o *Design Didático* constitui em um elemento essencial da EaD, pois dependendo da sua concepção, apresentação e disposição de acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e aos recursos que permitem a realização das atividades contidas no curso poderão [des]motivar o estudante, portanto, é imprescindível que a equipe multidisciplinar da EaD reflita:

sobre os modelos educacionais existentes e realizar uma mediação pedagógica que envolva os conteúdos do curso, as técnicas, as metodologias e as teorias pedagógicas de forma a desenvolver habilidades para promover uma aprendizagem colaborativa e *formativa* (BECKER e TRINDADE, 2012, p. 1, grifo nosso).

Nessa perspectiva, o *Design Didático* de um curso, expresso pelo AVA traz implícito o planejamento das estratégias de ensino e de aprendizagem mediadas pelos recursos digitais que favorecem a realização das atividades individuais e coletivas, privilegiando a interação entre os cursistas com a mediação constante do professor, formador/tutor ou mediador⁷.

Assim, o *Design Didático* “é o elemento planejador que direciona os comportamentos educacionais dos atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem” (BECKER e TRINDADE, 2012, p.3), por conseguinte, deve-se avaliar, rever e propor as situações didáticas e estratégias de aprendizagem que permita a construção do conhecimento mediante o estudo sistemático dos conteúdos em estudo.

Diante do quadro exposto anteriormente, o termo *Design* pode ser qualificado em didático, educacional, instrucional, interface, pedagógico, entre outros. Todavia, parece razoável destacar que dependendo da concepção epistemológica de cada curso de EAD, uma das expressões se destaca. Mas, essencialmente, o *Design* quando adjetivado por um dos termos evidenciados representa o ideário teórico que permeará todo o processo pedagógico dos cursos de EaD, que poderá ou não estar assentido em referenciais construtivistas e colaborativos que permitem a construção coletiva dos conhecimentos.

3.1. Análise do Design Didático do curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC 100h

O curso destina-se à formação de professores visando à incorporação das tecnologias na prática docente. Tem como público alvo os docentes e gestores pedagógicos (diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos) que atuam na educação básica da rede de escolas públicas estaduais e municipais com o objetivo geral de oferecer formação teórico-metodológico-práticos para que os professores e gestores possam compreender, planejar e utilizar as TIC na prática pedagógica na promoção do ensino e da aprendizagem dos alunos.

Os professores cursistas recebem materiais de ensino e de aprendizagem suportados pelas mídias impressa e digital. O material impresso constituiu-se de um livro impresso, organizados em quatro unidades com os objetivos e diretrizes de cada uma das temáticas de estudos e de prática, bem como ainda são disponibilizados textos e atividades complementares, orientações de trabalhos na realização de práticas e referências bibliográficas.

⁷ São termos utilizados para os profissionais que atuam nos processos formativos de EaD.

Os materiais digitais são compostos por um CD-ROM⁸ (com textos, som, imagem e vídeo) e hipertextos/hipermídias que servem para navegação, acesso e interatividade nas atividades teórico-práticas, e, ainda, é disponibilizado por meio da interface⁹ denominada de *Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo)*¹⁰ um livro digital na versão on-line (e-book) que contém todo o conteúdo do curso, organizado em formato de uma página de *Internet*.

Para dar conta de realizar as atividades previstas, o curso foi estruturado com uma carga horária de cem horas (100h), distribuídas em 36h para os encontros presenciais e 64h reservadas para os estudos a distância, assumindo feição de um curso semipresencial e de educação a distância. Desse modo, o curso é composto por quatro unidades de estudos com atividades desenvolvidas nos encontros presenciais e a distância, privilegiando tarefas práticas individuais e coletivas por meio das estratégias metodológicas presentes no curso expressas pelas interfaces, denominadas de: apoio, interação, biblioteca, módulo, troca de perfil e principal, conforme figura 1.

Figura 1: Interface de acesso do ambiente e-Proinfo.



Desse modo, o cursista conta com as estratégias de *Apoio* através das interfaces: avisos e referências. Os avisos são as notícias disponibilizadas pelo formador/tutor informando a turma dos prazos e cronogramas referentes as tarefas, enquanto que as referências são destinadas às indicações bibliográficas ou link que remete o acesso a textos, livros, vídeos, entre outros materiais.

A estratégia *Interação* é composta pelas interfaces bate-papo, diário de bordo e fórum. O bate-papo possibilita o encontro virtual com vistas as trocas de experiências, estimulando assim a interação entre os cursistas. O diário de bordo é o espaço destinado ao registro das reflexões diárias ou semanais acerca de temas estudados nas unidades de ensino. E, por último, o fórum é vista como a sala de aula virtual interativa (SILVA, 2006) onde o formador/tutor insere as informações referentes as atividades, tarefas e interações entre os participantes do curso através de questionamentos por meio de debate virtual com as temáticas e/ou tópicos em estudos.

A *Biblioteca* é uma estratégia destinada tanto a postagem de materiais dos alunos como do formador/tutor. O espaço destinado ao aluno é para postagem e leitura das atividades e/ou tarefas obrigatórias do curso, e para o professor consiste na publicação das análises e correções das tarefas realizadas pelos cursistas.

⁸ “Um CD-ROM (Compact-Disc Real Only Memory) ou um CD-I (Compact-Disc Interative) são suportes de informação digital com leitura a laser. Contém sons, textos e imagens (fixas ou em movimento) que são exibidos em telas de computador no caso dos CD-ROMs, ou em televisões no caso dos CD-I (com a utilização de equipamento especial)” (LÉVY, 2010, p. 57).

⁹ Interface “é um termo que na informática e na cibercultura ganha o sentido de dispositivo para encontro de duas ou mais faces em atitude comunicacional, dialógica ou polifônica [...] A interface está para a cibercultura como espaço online de encontro e de comunicação entre interlocutores geograficamente dispersos, mas em presença virtual” (SILVA e CLARO, 2007, p. 86).

¹⁰ Acesso para os cursistas, disponível em: < <http://eproinfo.mec.gov.br/>>. Acesso em: 16 jul. 2012.

E, por último, o aluno cursista conta com a estratégia *Módulo*, espaço que contém o livro eletrônico (e-book) com as unidades de estudos, atividades e tarefas individuais e coletivas e leituras complementares acerca das temáticas a serem estudadas através das unidades de estudos previstas pelo curso.

Assim, para cada unidade de estudo o formador/tutor disponibiliza e orienta a realização das atividades individual e coletiva e a mobilização dos recursos digitais a serem utilizados, ativando as interfaces de navegação, acesso, interação e a sequência didática para postagem das atividades. As oficinas, trabalhos em grupos, apresentação e discussão do diário de bordo dos cursistas, e, as atividades de avaliação formativa são realizadas através de encontros presenciais (SALGADO, 2008, GUIA DO CURSISTA).

A proposta curricular do curso privilegiou a epistemologia da prática docente, entendida por Salgado et al (2010, p. 16) como um “conjunto de saberes utilizados pelos profissionais da educação” no exercício da prática docente. Assim, esses saberes práticos precisam ser problematizado, analisado e refletido pelo professor como ponto de partida na [re] elaboração de novos conhecimentos oriundos da “reflexão na ação e da reflexão sobre a ação” (ALMEIDA, 2000, p. 107).

Nessa perspectiva a prática docente se torna um mecanismo de formação continuada dos professores uma vez que passam a refletir sobre sua prática “antes, durante e após a ação” (ALMEIDA, 2000, p. 109), pois assim o professor mobiliza os conhecimentos na ação e na reflexão e assim uma nova ação refletida é reelaborada como síntese de um processo desencadeado no ato reflexivo do fazer pedagógico do professor.

A formação didático-prática mediante a realização daquele curso do PROINFO INTEGRADO, consistiu no manejo e na utilização dos computadores e de outros suportes tecnológicos com o intuito de integrar “educação e tecnologia, formação e ação, prática e teoria, currículo e projetos didático-pedagógicos com a utilização das TIC à prática docente” (CAVELLUCCI, PRADO E ALMEIDA, 2009, p. 9), uma vez que:

não basta o professor aprender a operacionalizar o computador, isto é, saber ligar e colocar um software para o aluno usar. O professor precisa vivenciar e compreender as implicações educacionais envolvidas nas diferentes formas de utilizar o computador, a fim de poder propiciar um ambiente de aprendizagem criativo e reflexivo para o aluno. É por essa razão que a Informática deve estar integrada aos cursos de formação de professores, a fim de que os futuros educadores possam construir, na prática, esse novo referencial pedagógico. Saber integrar, conscientemente, o uso do computador na prática pedagógica significa transformá-la e torna-la transformadora do processo de ensino e aprendizagem (PRADO, 1999, p. 10).

Assim, busca-se valorizar a prática docente como mecanismo de construção do conhecimento através da análise, reflexão, problematização e investigação de sua prática docente. Isso implica na [re] formulação de ações didático-pedagógicas que oportunizam ao professor criar, recriar, experimentar e propor novas possibilidades do fazer pedagógico (SALGADO, 2008).

Em síntese, as estratégias de aprendizagem constituem em um dos elementos importantes de um *Design Didático* de um curso em EaD, pois é mediante o acesso aos meios e recursos digitais que o cursista poderá interagir com os colegas, acessar os conteúdos, informações e orientações para realizar as atividades individuais e coletivas com a mediação do formador/tutor.

Em vista disso, ressalta-se que na elaboração de um curso em EaD, é importante conceber e disponibilizar as mais diversas estratégias como meios dinâmicos de mediação do tutor com os cursistas baseado no trabalho cooperativo, colaborativo e interativo, possibilitando a

“interatividade usuário-tecnologia, tecnologia-tecnologia e usuário-usuário, mediante as interações do ‘um-um, ‘um-todos’ e ‘todos-todos’” (SILVA e CLARO, 2007, p. 86).

Considerações Finais

Ao encaminharmos as considerações finais pode-se destacar que o PROINFO Integrado é uma política pública educacional formulada pelo governo federal e implementada pelos entes federados, estados e municípios com a finalidade de oportunizar os cursos de formação continuada com a utilização das TIC nas atividades didático-pedagógicas e na prática docente.

Os cursos que integram o PROINFO Integrado são oferecidos pelos NTE existentes no Brasil e no Estado de Mato Grosso do Sul que operacionalizam a execução dos cursos de formação por intermédio dos professores multiplicadores que exercem a função de formador/tutor dos cursos que compõem aquele programa.

Desse modo, os formadores/tutores e alunos contam com um ambiente virtual de aprendizagem que apresenta um *Design* Didático que traz implícito o planejamento, a concepção, as estratégias de aprendizagem, os recursos didáticos e a avaliação do processo pedagógico do curso ministrado por intermédio da EaD.

Assim, o e-Proinfo foi instituído como um ambiente virtual de aprendizagem que privilegiou um curso de formação continuada que elegeu a epistemologia da prática docente como mecanismo que permite ao professor cursista avaliar sua prática através da ação-reflexão-mediação e ação-refletida para em seguida propor novas ações didáticas com vistas a melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos na apropriação dos conteúdos sociais estudados na escola.

Em síntese, o e-Proinfo é um ambiente de ensino e de aprendizagem destinado a formação docente voltado para um trabalho colaborativo entre os participantes com a mediação do formador/tutor, favorecendo a comunicação, interação social e a interatividade com os recursos midiáticos disponíveis naquele ambiente para os cursistas possam se apropriar dos conhecimentos em estudos.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Informática e formação de professores. In: **PROINFO: Informática e formação de professores**. Vol. 2. Secretaria de Educação a Distância. Brasília, DF: Ministério da Educação, SEED, 2000.

BRASIL. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO). Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 13 de dezembro de 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm >. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância. Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) Diretrizes, 1997. Disponível em: < http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf >. Acesso em: 10 jul. 2012.

_____. Ministério da Educação Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Cria o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO). Disponível em: < http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailheObraForm.do?select_action=&co_obra=22148 >. Acesso em: 20 abr. 2012.

BEHAR, Patricia Alejandra; TORREZZAN, Cristina Alba Wildt; RÜCKERT, Augusto Bergamaschi. PEDESIGN: a construção de um objeto de aprendizagem baseado no design pedagógico. **Revista RENOTE: Novas Tecnologias na educação**. Rio Grande do Sul, RS, v. 6, n. 2, dez. 2008.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Formação pedagógica on-line: caminhos para a qualificação da docência universitária. **Em Aberto**. Brasília, DF, v. 23, n. 84, p. 47-66, nov. 2010. Disponível em:< <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1790/1353>>. Acesso em: 08 dez. 2012.

CALDEIRA, Luana Matheus. Desenho Instrucional: a construção do diálogo na educação a distância. 2008. Disponível em:< <http://200.19.105.203/index.php/udescvirtual/article/viewFile/1925/1483>>. Acesso em: 8 dez. 2012.

CAVELLUCI, Lia Cristina Barata; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Elaboração de projetos: guia do formador. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância, 2009.

FABI, Solange Gatass. **Programa Conexões de Saberes (SECAD/MEC):** implantação e implementação de uma política afirmativa no *Campus* do Pantanal/UFMS. 2010.123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2010.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. Design Instrucional Contextualizado. 2004. Disponível em:< <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf>>. Acesso em: 4 dez. 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. 34, 2010.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 12.437, de 31 de outubro de 2007. Reorganiza os Núcleos de Tecnologia Educacional, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação e dá outras providências. Campo Grande MS, **Diário Oficial do Estado**, 1º de novembro de 2007. Disponível em:< http://ww1.imprensaoficial.ms.gov.br/pdf/DO7085_01_11_2007.pdf> Acesso em: 2 de jul. 2012.

_____. Resolução SED nº 2.067, de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o funcionamento dos Núcleos de Tecnologia Educacional-NTE, e dá outras providências. Campo Grande MS, **Diário Oficial do Estado**, 21 de dezembro de 2006. Disponível em:< http://ww1.imprensaoficial.ms.gov.br/pdf/DO6873_21_12_2006.pdf>. Acesso em: 2 de jul. 2012.

_____. Resolução SED nº 1.328, de 9 de fevereiro de 1999. Normatiza o funcionamento dos Núcleos de Tecnologia Educacional, criados pelo Decreto nº 9.271, de 17 dezembro de 1998 e dá outras providências. Campo Grande, MS, **Diário Oficial do Estado**, de 10 fevereiro de 1999. Disponível em:< http://ww1.imprensaoficial.ms.gov.br/pdf/DO4956_10_02_1999.pdf>. Acesso em: 2 jul.2012.

NASCIMENTO, Anna Christina de Azevedo. Avaliação de objetos de aprendizagem. In: PRATA, Carmem Lúcia; NASCIMENTO, Anna Christina de Azevedo. **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico**. Brasília, DF: MEC, SEED, 2007.

NEVES, Marcus et. Design Educacional Construtivista: o papel do design como planejamento na educação a distância. In: **SIED: Simpósio Internacional de Educação a Distância. EnPED – Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**. 2012. Disponível em:< <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs1/index.php/sied/article/view/145/64>>. Acesso em: 7 dez. 2012.

PALÁCIO, Patricia Passos Gonçalves; SANTOS, Luciana Aparecida. Abordagens pedagógicas presentes no design educacional de cursos a distância. 2005. Disponível em:< <http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/2297>>. Acesso: 7 dez. 2012.

PAAS, Leslie. Design Educacional. 2001. Disponível em:< <http://www.slideshare.net/cbwrtdesign-didtico>>. Acesso em: 2 dez. 2012.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **O uso do computador na formação do professor: um enfoque reflexivo da prática pedagógica**. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância, 1999. Disponível em:< <http://escola2000.net/eduardo/textos/proinfo/livro14-Elisabeth%20Brisola.pdf>>. Acesso em: 23 de jul. 2012.

RAMAL, Andrea Cecília. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. São Paulo, SP: Edições Loyola, 2006.

_____. Educação à distância: entre mitos e desafios. **Pátio – Revista Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, v. V, n. 18, p. 12-16, 2001.

RAMOS, Edla Maria Faust; ARRIADA, Mônica Carapeços; FIORENTINI, Leda Maria Rangearo. **Introdução à Educação Digital**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância, 2009.

REVISTA TEMA. 1997. **O novo ABC**. Disponível em:< <http://www1.serpro.gov.br/publicacoes/tema/162/materia11.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2012

ROMISZOWSKI, Hermelina Pastor. Avaliação no Design Instrucional e qualidade da educação a distância: qual a relação? **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo, SP, fev. 2004. Disponível em:< http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2004_Avaliacao_Design_Instrucional_Qualidade_Educacao_Hermelina_Romiszowski.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2012.

SALGADO, Maria Umbelina Caiafa; AMARAL, Ana Lúcia. Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância, 2008.

SILVA, Marco Antônio da; CLARO, Tatiana. A docência online e a pedagogia da transmissão. **Boletim Técnico do SENAC**. Rio de Janeiro, RJ, v. 33, n.2, maio/ago. 2007. Disponível em:< <http://www.senac.br/BTS/332/artigo-7.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2012.