

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD:
uma proposta de Arquitetura Pedagógica para formação continuada de professores

Maira Bernardi

Porto Alegre
2011

Maira Bernardi

**PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD:
uma proposta de Arquitetura Pedagógica para formação continuada de professores**

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar

Linha de pesquisa: Informática na Educação

Porto Alegre
2011

Maira Bernardi

**PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD:
uma proposta de Arquitetura Pedagógica para formação continuada de professores**

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovada em 15 de março de 2011.

Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar – Orientadora

Profa. Dra. Maria Cristina Villanova Biazus – UFRGS

Profa. Dra. Rosane Aragón de Nevado – UFRGS

Profa. Dra. Márcia Paul Waquil – SENACRS

Profa. Dra. Maria Ivone Clemente Gaspar – Universidade Aberta Portugal

CIP - Catalogação na Publicação

Bernardi, Maira

PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD: uma proposta de
Arquitetura Pedagógica para formação continuada de
professores / Maira Bernardi. -- 2011.
200 f.

Orientadora: Patricia Alejandra Behar.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-
Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2011.

1. Modelos Pedagógicos. 2. Arquitetura Pedagógica.
3. Educação a Distância. 4. Objeto de Aprendizagem. I.
Behar, Patricia Alejandra, orient. II. Título.

Dedico este trabalho especialmente para meus pais, Abilio e Eloir e ao meu companheiro André Coelho pelo apoio incondicional, e por acreditarem na concretização dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta dissertação, gostaria de agradecer a todos que, de alguma forma, contribuíram para a sua concretização. Em especial, o meu muito obrigada!!

... à minha orientadora Patricia Alejandra Behar, pela companhia, paciência e apoio constante na minha caminhada acadêmica, desde o curso do mestrado.

... às professoras Profa. Rosane Aragón de Nevado, Profa. Márcia Paul Waquil e Profa. Liliana Passerino, pelas contribuições na banca de projeto, que me orientaram a definir os rumos desta pesquisa.

... às professoras Profa. Rosane Aragón de Nevado, Profa. Márcia Paul Waquil e Profa. Maria Cristina Biazus e Profa Maria Ivone Gaspar, pelas contribuições na banca de tese.

... ao grupo do NUTED, pelo suporte e pelas trocas de ideias. Em especial às colegas, e Thayse e Ana Carolina.

... aos colegas de orientação Sílvia Moresco, pela vivência de um trabalho coletivo e pelos debates teóricos.

... aos amigos.... Em especial para a amiga e colega de orientação Ketia Kellen Araújo da Silva e Sandra Andrea Assumpção Maria, pelos momentos de estudo, pelas leituras em conjunto, pelo incentivo e pelo companheirismo no decorrer dos projetos de extensão.

... aos professores, sujeitos participantes deste estudo, por terem me auxiliado a construir e realizar minha pesquisa de campo.

... aos funcionários do Pós-Graduação em Educação, pelas orientações e explicações durante o doutorado.

... ao meu companheiro André Souza Coelho. Obrigada por ter compreendido meus momentos de ausência e por ter me incentivado, acreditado e confiado nas minhas escolhas.

... aos meus amados pais, Abilio e Eloir Bernardi, por terem me possibilitado todas as condições de chegar até aqui. A quem dedico especialmente este trabalho....

RESUMO

Nesta tese, foi realizada a construção e aplicação de uma arquitetura pedagógica (AP) com o uso agregado dos Objetos de Aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD. Buscou-se investigar as possíveis contribuições da AP elaborada para a formação continuada de professores atuantes na Educação a Distância (EAD), e sua reflexão acerca do modelo pedagógico e seus elementos. Neste sentido, o estudo versa sobre uma proposta de formação continuada. Esta foi realizada com a aplicação da AP projetada através de cursos de extensão e de oficinas de aprendizagem ministradas em uma disciplina de pós-graduação. Entende-se, desta forma, que foi oportunizada aos docentes, sujeitos participantes da pesquisa, uma atualização sobre o planejamento pedagógico com o uso de tecnologias digitais, bem como, experiências na utilização de metodologias pedagógicas. A fundamentação teórica foi constituída referenciando os estudos de autores como Paulo Freire, Maurice Tardif, entre outros teóricos na abordagem de aspectos relacionados com a EAD. Para cada curso ou oficina de aprendizagem, a AP construída foi sendo reformulada a fim de atender as necessidades do perfil do público e das demais atividades em que foi incorporada. Compreende-se que os sujeitos tiveram a oportunidade de refletir sobre seus saberes e seu trabalho docente. Acredita-se, assim, que a participação nos cursos e oficinas ofertados, contribuiu na formação continuada dos sujeitos e os levou a considerar a necessidade de formalização de um planejamento pedagógico consistente e apropriado às práticas pedagógicas na modalidade a distância, sendo evidenciada a relevância do seu desenvolvimento quando constituído a partir dos elementos do modelo pedagógico.

Palavras-chave: Modelo Pedagógico, Arquitetura Pedagógica, Educação a Distância, Objeto de Aprendizagem.

ABSTRACT

In this thesis, the construction and application of a pedagogical architecture (PA) together with the Learning Objects ARQUEAD and GESTEAD were conducted. The aim was to investigate the possible contributions of such PA elaborated for the continued education of teachers working with Long Distance Learning, and their reflections about the pedagogical model and its elements. In this sense, the study discusses a proposal for continued education, which was made with the application of the PA projected through extension courses and learning workshops conducted in a discipline of a post-graduate degree. We meant to give teachers, active subjects of the study, an opportunity and an update about pedagogical planning making use of digital technologies as well as experiences using pedagogical methodologies. Studies of authors like Paulo Freire, Maurice Tardif, among other theorists in the subject of Long Distance Learning were referenced as theoretical foundation. For each course or learning workshop, the PA built kept on being reformulated so as to suit the needs of the public and of the activities where it was incorporated. We understand that the participating subjects had an opportunity to reflect about their knowledge and about their teaching. The belief, therefore, is that participation in the courses and workshops offered contributed to the continuous education of participants and led them to consider the need for a formalization of a consistent pedagogical planning in regard of Long Distance pedagogical practices, the relevance of their development becoming evident when constituted from the elements of the pedagogical model.

Keywords: Pedagogical Model, Pedagogical Architecture, Distance Learning, Learning Objects

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Plano de trabalho da tese de doutorado.....	25
Figura 2: Modelo Tridimensional - adaptação (DUART & SANGRÁ, 2000)	53
Figura 3: Modelo teórico – adaptação (ZABALA, 1998)	54
Figura 4: Construção do Modelo Pedagógico – adaptação (BEHAR, 2009)	55
Figura 5: Elementos do Modelo Pedagógico - adaptação (BEHAR, 2009)	55
Figura 6: Conjunto de elementos de uma Arquitetura Pedagógica	57
Figura 7: Possibilidade de utilização de um OA	62
Figura 8: <i>Storyboard</i> do objeto de aprendizagem ARQUEAD.....	81
Figura 9: Protótipo I do ARQUEAD: tela estática	82
Figura 10: Protótipo II do ARQUEAD: inserção de animações	83
Figura 11: Elementos gráficos utilizados no objeto ARQUEAD e o personagem Professor...	84
Figura 12: Cenas dos vídeos do ARQUEAD	85
Figura 13: Tela inicial do ARQUEAD	85
Figura 14: Histórias em formato de tirinhas do GESTEAD.....	87
Figura 15: Tela inicial do GESTEAD	87
Figura 16: Storyboard da AP elaborada para o curso	94
Figura 17: Site da disciplina Oficinas de Aprendizagem 2009	115
Figura 18: Site da Oficina Arquiteturas Pedagógicas.....	116
Figura 19: Apresentação das atividades da Oficina Arquiteturas Pedagógicas no site	117
Figura 20: Plano de Atividades da disciplina Oficinas de Aprendizagem no AVA ROODA	118
Figura 21: Destaque dos elementos da AP original alterados para o curso A.....	120
Figura 22: Trechos do vídeo elaborado para a divulgação do curso PPEAD.....	122
Figura 23: Curso de Extensão PPEAD no AVA Moodle Institucional	124
Figura 24: Destaque dos elementos da AP alterados no curso B	128
Figura 25: Página da disciplina Oficinas de Aprendizagem 2010	131
Figura 26: Destaque dos elementos da AP original alterados no curso	132
Figura 27: Site do CURSO PPEAD – Instituição X.....	135
Figura 28: Destaque dos elementos da AP alterados no curso D	137
Figura 29: Destaque dos elementos da AP alterados no curso E	141
Figura 30: Síntese de um grupo do curso E – competências e saberes necessários do professor	152
Figura 31: Síntese de um grupo do curso E – competências e saberes necessários do aluno	152
Figura 32: Oficina Pontos de Encontros e Desencontros nos processos de Gestão na Educação Presencial e Virtual.....	169
Figura 33: Arquitetura Pedagógica da Oficina Trabalho colaborativo dos mundos digitais virtuais	170
Figura 34: Tópico de apresentação do curso Matemática Básica elaborado pelos participantes do curso E.....	172
Figura 35: Tópico 1 do curso Matemática Básica elaborado pelos participantes do curso....	173

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Características do aluno virtual de sucesso – adaptação (PALOFF e PRATT, 2004)	34
Quadro 2: Domínios de avaliação da presença social e fatores associados.....	39
Quadro 3: Evolução da Educação - adaptação (TORI, 2010)	40
Quadro 4: Saberes dos professores - adaptação (TARDIF, 2003, p.63)	73
Quadro 5: Quadro do planejamento do curso	96
Quadro 6: Planejamento curso A.....	115
Quadro 7: Planejamento das atividades do curso B	123
Quadro 8: Planejamento Oficina PPEAD - Curso C	130
Quadro 9: Planejamento curso D.....	134
Quadro 10: Planejamento curso E	140
Quadro 11: Mapeamento dos casos/cursos elaborados	142

LISTA DE SIGLAS

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância
ARIADNE – *Foundation for the European Knowledge Pool*
ARQUEAD – Arquiteturas Pedagógicas para a Educação a Distância
AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVALEAD – Avaliação na Educação a Distância
APs – Arquiteturas Pedagógicas
BL – *Blended Learning*
CESTA – Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia na Aprendizagem.
CINTED – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
COMPEAD – Competências na Educação a Distância
CPD – Centro de Processamento de dados
DEE – Departamento de Estudos Especializados
EAD – Educação a Distância
EP – Educação Presencial
EV – Educação Virtual
FACED – Faculdade de Educação
FITness – Fluência Digital
GESTEAD – Gestão para a Educação a Distância
GNU – *General Public License*
IMS – *Global Learning Consortium, Inc.*
IES – Instituições de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LIES – Laboratório de Informática do Ensino Superior
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
LTSC – *Learning Technology Standards Committee*
MEC – Ministério da Educação
NUTED – Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação
OAs – Objetos de Aprendizagem
PEAD – Pedagogia a Distância
PEC – Programa de Educação Continuada
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PPGEDU – Programa de Pós-Graduação em Educação

PPGIE – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação

PPP – Projeto Político-Pedagógico

PPEAD – Prática Pedagógica em EAD

ROODA – Rede cOOperativa de Aprendizagem

SEAD – Secretaria de Educação a Distância

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	19
2.1 OS PERCURSOS DA PESQUISADORA	19
2.2 CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	22
2.2.1 Problema Central da Pesquisa	23
2.2.2 Objetivos.....	23
3 REFERENCIAL TEÓRICO	26
4 PROBLEMATIZANDO A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DAS TENDÊNCIAS DO PASSADO ÀS ATUAIS	27
4.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CARACTERÍSTICAS, POTENCIALIDADES, LIMITES E CONTRADIÇÕES	30
4.2 NOVAS TENDÊNCIAS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DEBATENDO SOBRE DISTÂNCIA, PRESENCIALIDADE, VIRTUALIZAÇÃO E HIBRIDIZAÇÃO	35
4.2.1 Possibilidades Pedagógicas da Educação Bimodal	41
5 PRESSUPOSTOS DA DIDÁTICA	43
5.1 REFLEXÕES SOBRE A DIDÁTICA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	45
5.2 RESSALTANDO A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO	47
5.3 CONTRIBUIÇÕES DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA O CONTEXTO DA EAD	48
5.4 MODELO PEDAGÓGICO	51
5.4.1 Arquitetura Pedagógica e seus Elementos	56
5.4.1.1 <i>Objetos de Aprendizagem: concepção e construção</i>	60
5.4.1.2 <i>Metodologia de desenvolvimento de objetos de aprendizagem</i>	63
6 SABERES NECESSÁRIOS AO TRABALHO DOCENTE	67
6.1 DISCUTINDO SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	74
7 OS CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	77

7.1 CAMINHOS PERCORRIDOS: A CONSTRUÇÃO DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM ARQUEAD E GESTEAD	79
7.2 PROJETO PILOTO DE APLICAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM ARQUEAD	88
7.3 ELABORAÇÃO DA ARQUITETURA PEDAGÓGICA DE UM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES COM USO AGREGADO DOS OBJETOS ARQUEAD E GESTEAD.....	90
7.4 INDICADORES PARA A CONSTRUÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE DO ESTUDO	97
7.5 FORMATOS DE APLICAÇÃO DA ARQUITETURA PEDAGÓGICA DO CURSO....	98
7.6 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM UTILIZADOS NA ARQUITETURA DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES.....	99
7.6.1 ROODA - Rede cOOperativa De Aprendizagem	100
7.6.2 Moodle Institucional.....	104
7.7 PROCESSO DE COLETA, INSTRUMENTOS DE PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS	109
8 DISCUTINDO OS RESULTADOS	112
8.1 APLICAÇÃO DA ARQUITETURA PEDAGÓGICA ATRAVÉS DE CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA: APRESENTANDO DOS CASOS DA PESQUISA	112
8.1.1 CASO I - CURSO A: Oficina de Aprendizagem Arquitetura Pedagógica	112
8.1.2 - CASO II – CURSO B: Prática Pedagógica em EAD - um enfoque didático-metodológico – Edição 2009.....	120
8.1.3 - CASO III – CURSO C: Oficina Prática Pedagógica em EAD.....	128
8.1.4 CASO IV – CURSO D: Curso de Extensão PPEAD – Instituição X.....	133
8.1.5 CASO V - CURSO E: Curso de Extensão PPEAD – Instituição Y	138
8.1.6 Categorias de análise elaboradas para a pesquisa.....	143
8.2 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS A PARTIR DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	144
8.2.1 CATEGORIA I: Reflexões em torno do papel a ser desempenhado pelo Professor e pelo Aluno a partir do levantamento dos saberes necessários e das Competências para atuar na Educação à Distância	145
8.2.2 CATEGORIA II: Saberes dos professores acerca da didática da EAD e do planejamento tendo como foco a construção dos modelos pedagógicos e seus elementos	153
8.2.3 CATEGORIA III: Mobilização de diretrizes e estratégias-base para a construção de propostas de formação continuada na modalidade à distância com o uso dos recursos tecnológicos (AVAS, OAS e demais recursos web)	167
8.2.4 CATEGORIA IV: Os desafios enfrentados no processo de construção e reconstrução da Arquitetura do curso PPEAD	174
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	184

REFERÊNCIAS	189
ANEXOS	197
ANEXO 1 - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA	197
ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO	198
ANEXO 3 – OBJETO DE APRENDIZAGEM AVALEAD	199

1 INTRODUÇÃO

Esta tese pretendeu investigar as contribuições da aplicação de uma Arquitetura Pedagógica¹ (AP) de um curso de formação continuada destinada a professores atuantes na modalidade da Educação a Distância. Enquadra-se na linha de pesquisa Informática na Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, no nível de doutorado, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEDU/FACED/UFRGS).

A arquitetura foi construída com o uso agregado de Objetos de Aprendizagem (OAs) e suporte de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Neste sentido, o estudo trata de uma proposta de formação continuada, realizada pela aplicação da AP projetada através de projetos de extensão e de uma disciplina de pós-graduação em Educação e em Informática na Educação. Entende-se, assim que foi possível oportunizar aos docentes uma atualização sobre o planejamento pedagógico com o uso de tecnologias digitais², bem como, experiências na utilização de metodologias pedagógicas condizentes.

Nesta perspectiva, acredita-se que a formação continuada procura favorecer uma atualização de conhecimentos e, principalmente, impulsionar o grupo de professores a tomar conhecimento e a construir novas arquiteturas pedagógicas na EAD para o efetivo uso no seu trabalho diário.

Com isto, buscou-se refletir como o uso de objetos de aprendizagem (OAs) e de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) pode contribuir para uma melhoria na qualidade das práticas pedagógicas destes professores.

Através do referencial teórico construído e da metodologia delineada para esta pesquisa, foram desenvolvidos dois objetos de aprendizagem (o ARQUEAD - Arquiteturas Pedagógicas para a EAD e o GESTEAD – Gestão da Educação a Distância). Estes objetos apresentam um

¹ Maiores detalhes na seção 5.4.1.

² Tecnologias digitais podem ser consideradas o conjunto de sistemas de informação e comunicação, demais recursos e materiais desenvolvidos através de processos pautados em conhecimentos técnicos e científicos. Inclui-se entre estes, também, todos os aparatos tecnológicos desenvolvidos levando em conta os critérios de usabilidade e acessibilidade, a fim de permitir a interação entre os sujeitos, como os jogos de computador e os sistemas de representação digitais e virtuais utilizados atualmente.

embasamento teórico-prático das temáticas em questão, utilizando uma metáfora a fim de oportunizar aos seus usuários uma proximidade e agradável relação estética.

Para descrever o processo de construção do presente estudo, esta tese é dividida em capítulos que apresentam as reflexões teóricas e metodológicas que fundamentam esta pesquisa. O primeiro, definido como a Contextualização da Pesquisa, procura apresentar a proposta investigada, partindo do relato da trajetória acadêmica e profissional da autora da pesquisa, encaminhando-se, a seguir, para o levantamento e definição do problema investigado e seus objetivos.

No segundo capítulo, é estabelecido o Referencial Teórico, que se constitui de três capítulos construídos pela pesquisadora para fundamentar este estudo. O primeiro capítulo denominado “Problematizando a Educação a Distância: das tendências do passado às atuais”, é destacado um levantamento de dados estatísticos sobre a realidade brasileira da EAD. Na sequência traz-se uma discussão sobre as características, potencialidades, limites e contradições da educação na modalidade a distância. Desta forma, entende-se que foi possível refletir sobre as tendências que acompanham a EAD nos dias atuais.

No segundo capítulo, intitulado “Pressupostos da Didática”, são destacadas suas contribuições para a educação a distância, evidenciando as concepções teóricas acerca dos Modelos Pedagógicos e seus elementos. Neste momento, as arquiteturas pedagógicas são consideradas um de seus desdobramentos, sendo enfocados, ainda, os objetos de aprendizagem e sua inclusão como um dos elementos constituintes das arquiteturas.

“Saberes necessários ao trabalho docente”, é o terceiro capítulo do referencial teórico. Este traz o estado da arte acerca dos saberes dos professores. Para sua construção, partiu-se dos estudos de autores que contribuem para a reflexão sobre a profissionalização do professor e o estabelecimento dos saberes necessários à docência.

Na sequência, o capítulo “Os caminhos metodológicos da pesquisa”, remete a definição dos procedimentos metodológicos que serão desenvolvidos e a construção dos objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD e da arquitetura pedagógica do curso produzida nesta pesquisa.

O capítulo “Discutindo os resultados” apresenta uma relação entre os cursos realizados neste estudo e a análise dos dados coletados. Neste capítulo são destacadas as evidências em torno das categorias de análise estabelecidas, e as reflexões dispostas a partir do referencial teórico.

Finalmente, encerra-se esta tese, com a explanação das considerações finais, refletindo sobre o processo desenvolvido juntamente com os sujeitos da pesquisa, a fim de responder aos problemas apresentados no início dessa trajetória.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Com o propósito de introduzir o assunto que é desenvolvido nesta tese, destaca-se, neste capítulo, o percurso pessoal vivenciado pela pesquisadora, seguido da contextualização da mesma.

2.1 OS PERCURSOS DA PESQUISADORA

Esta pesquisa foi construída através das nuances desveladas no decorrer das diferentes situações que a autora vivenciou durante o período que compreendeu a realização do curso de mestrado e doutorado, na trajetória pessoal da vida acadêmica, somadas com as experiências profissionais vivenciadas durante este período.

Na pesquisa de dissertação Mestrado em Educação³ (2002-2004) foi investigado como a vivência em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) pode auxiliar na formação dos estudantes, enfatizando os princípios de cooperação, autonomia e conscientização, apresentados como eixos conceituais do trabalho. Neste, acompanhou-se o processo de formação dos alunos do curso de Pedagogia da UFRGS. Para isso, foi desenvolvido um projeto de extensão buscando oferecer novas experiências de aprendizagem mediadas pelas TIC. A fundamentação teórica desse estudo foi constituída referenciando Jean Piaget e Paulo Freire. Concomitante com o fim do mestrado, em 2004, a pesquisadora integrou a equipe de educação do NUTED, responsável pelo desenvolvimento da nova versão da Plataforma de Educação à distância ROODA.

Em 2005, a autora foi contratada para fazer parte da equipe responsável pelo suporte pedagógico do AVA ROODA e da plataforma Moodle Institucional, realizando capacitações

³ BERNARDI, Maira. **A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no curso de Pedagogia da UFRGS**: reflexões a partir de uma proposta didático-pedagógica construtivista. Porto Alegre: UFRGS, 2004. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2004.

direcionadas aos professores e demais membros da comunidade acadêmica da UFRGS, elaboração da documentação de ajuda e tutoriais voltada aos usuários. A pesquisadora também desenvolveu atividades junto ao curso de Pedagogia a Distância (PEAD/UFRGS),

Outra atividade exercida neste período foi como docente no curso de pós-graduação Escola de Gestores, promovido pelo Ministério da Educação (MEC) na modalidade a distância. Nesta experiência, a pesquisadora ministrou as disciplinas “Introdução ao ambiente e ao curso” e “Oficinas Tecnológicas”, bem como atuou na orientação das monografias.

Na execução destas atividades e, principalmente, na vivência dos momentos das capacitações, surgiram discussões promovidas pelos professores. Através destas, emergiram inquietações que se tornaram uma possibilidade de estudo, sobre como deveria ser planejada, construída e executada uma aula na modalidade a distância. Dentre os aspectos apontados pelos professores como desafios, aponta-se: (1) falta de conhecimentos do ponto de vista pedagógico de como “atuar” numa aula a distância; (2) escolha da ferramenta mais apropriada para cada atividade; (3) definição dos conteúdos a serem utilizados em função do layout, números de páginas e aprofundamento do tema; (4) necessidade de fornecer feedback constante para os alunos, quando esses são em número expressivo; (5) falta de recursos em alguns laboratórios e, ainda, (6) desconhecimento quanto ao uso dos AVA pelos alunos, ficando mais esta responsabilidade para o professor na sua carga horária da disciplina.

Entre os desafios apontados pelos professores está a dificuldade em realizar atividades totalmente mediadas pela necessidade de uso de um AVA. Dentre os fatores mencionados pelos professores, é possível citar: as características e perfil das turmas de alunos, a estrutura organizacional dos cursos, a necessidade de adoção de metodologias pedagógicas apropriadas para a EAD, entre outros.

A partir das práticas vivenciadas nas incursões com grupos de professores, tutores e alunos, tanto em cursos presenciais como a distância, foram sendo realizados novos estudos. O interesse nestes era pesquisar a elaboração e utilização das metodologias didáticas pelos professores usuários dos diversos ambientes virtuais de aprendizagem. Acredita-se na necessidade de apropriação de conhecimentos acerca destas metodologias, quando calcadas em propostas voltadas para o desenvolvimento da aprendizagem com o uso de meios informáticos. Desta forma, os professores poderão refletir sobre a sua prática, a partir de uma análise crítica de suas concepções teóricas e, da adoção de uma postura voltada para a construção de conhecimentos.

Assim, são apresentados nesta tese os resultados obtidos na pesquisa que teve como enfoque a construção e aplicação de uma arquitetura pedagógica⁴ (AP) de um curso de formação continuada destinada para professores atuantes na modalidade da Educação a Distância. Esta arquitetura foi construída com o uso agregado de Objetos de Aprendizagem e suporte de um AVA. A AP foi aplicada no formato de oficina de aprendizagem e cursos de extensão, totalizando cinco edições. Desta forma, a pesquisa investigou se a arquitetura pedagógica do curso Prática Pedagógica em EAD: um enfoque didático–metodológico, contribuiu para a formação continuada desses professores, sujeitos da pesquisa, auxiliando na reflexão sobre o seu modelo pedagógico.

Parte-se da definição de Behar (2009, p.24), conceituando Modelo Pedagógico como “um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor/aluno/objeto de estudo”.

Para isso, esta pesquisa também auxiliou na validação e aperfeiçoamento dos objetos de aprendizagem (OAs) desenvolvidos pelo Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à educação da universidade (NUTED/UFRGS). O ARQUEAD⁵ e o GESTEAD⁶ enfocam os temas arquiteturas pedagógicas e a gestão da educação a distância, respectivamente.

O objeto de aprendizagem ARQUEAD apresenta um embasamento teórico-prático sobre arquiteturas pedagógicas. Este OA versa sobre os elementos que constituem uma AP e foi construído a partir de simulações sobre situações cotidianas de um professor que está começando a lecionar na modalidade a distância.

O GESTEAD aborda o tema Gestão da Educação a Distância, destacando as estratégias didáticas, comunicacionais e tecnológicas da EAD. A partir deste objeto, enfatiza-se a construção de competências e habilidades necessárias aos sujeitos envolvidos (professor, tutor e aluno) em cursos nas diferentes modalidades.

Portanto, esta pesquisa pressupõe uma investigação pautada no desenvolvimento de experiências em torno da reflexão sobre o modelo pedagógico dos sujeitos participantes. Acredita-se que, através da ação e da interação de práticas educativas apoiadas no uso agregado de objetos, poderão ser vivenciadas novas situações de formação continuada.

⁴ Maiores detalhes na seção 7.3.

⁵ Disponível em: http://www.nuted.ufrgs.br/objetos_de_aprendizagem/2007/arqueads/index.html

⁶ Disponível em: http://www.nuted.ufrgs.br/objetos_de_aprendizagem/2008/gestead/index.html

Na sequência, apresenta-se o objeto deste estudo e a proposta de trabalho norteada pelos objetivos propostos e hipóteses levantadas.

2.2 CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

Esta tese emerge da necessidade de refletir sobre a formação continuada de professores mediada pelo uso de objetos de aprendizagem e ambientes virtuais de aprendizagem. O interesse pela temática surgiu da prática profissional da pesquisadora que atua com a capacitação dos professores para a utilização dos AVAs. Através da experiência vivenciada, percebe-se constantemente o desajustamento entre a evolução das tecnologias digitais e a prática pedagógica dos professores de ensino superior, na formação dos futuros profissionais que atuarão na sociedade do conhecimento⁷.

Muitos desconhecem, inclusive, a potencialidade dos recursos tecnológicos que são desenvolvidos na própria instituição onde atuam e que estão sendo disponibilizados para o desenvolvimento do seu trabalho. O que pode ser percebido é uma inserção e um maior uso de tecnologias digitais como os AVAs por professores que tem aproximação com a área tecnológica pela sua atuação profissional.

Através das capacitações para uso das plataformas⁸ citadas, sendo estas desenvolvidas desde 2005 até os dias atuais, foi possível constatar uma necessidade emergente dos professores das diferentes áreas do conhecimento em utilizar as tecnologias como suporte das suas aulas.

Entende-se, desta forma, que os professores universitários devem atuar como pesquisadores, buscando respostas às demandas sociais, políticas, culturais, econômicas e éticas. Defende-se esta abordagem, pois se acompanha a crescente busca por profissionais que, na sua formação, tenham tido experiências com o uso das tecnologias, que as dominem e

⁷ A sociedade do conhecimento está sendo compreendida como aquela em que se processa a construção de conhecimentos. Para isso, é preciso utilizar as informações disponíveis, processando-as, analisando-as e contextualizando-as, em um paradigma, um referencial social, a fim de torná-las significativas. Sob este ponto de vista, o conhecimento se dá fundamentalmente a partir de um processo de interação, de comunicação, sendo a informação, apenas um constituinte para o ato de conhecer (Bernardi, 2004).

⁸ Plataforma está sendo compreendida como a infra-estrutura tecnológica composta pelas funcionalidades e interface gráfica (Behar, 2001).

sejam capazes de compreender os avanços que estas trazem para a vida na sociedade contemporânea.

2.2.1 Problema Central da Pesquisa

Dentro da perspectiva de estudo apresentada, define-se o problema principal da pesquisa:

Quais as contribuições que a arquitetura pedagógica do curso “Prática Pedagógica em EAD: um enfoque didático-metodológico” pode promover, auxiliando na reflexão do modelo pedagógico, na realização de cursos de formação continuada de docentes atuantes em EAD?

A partir desse questionamento, surgem as seguintes sub-questões:

- Quais são os saberes dos professores em torno da didática e dos elementos constituintes do Modelo Pedagógico?
- Como os professores constroem propostas de cursos de formação continuada utilizando os recursos tecnológicos?
- A agregação dos objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD integrados a um ambiente virtual de aprendizagem repercutiu para a validade da arquitetura pedagógica do curso PPEAD?

2.2.2 Objetivos

Dentre os objetivos propostos para a pesquisa, destaca-se como principal:

- verificar quais as contribuições para a formação continuada de professores atuantes na Educação a Distância que a arquitetura pedagógica do curso Prática Pedagógica em EAD: um enfoque didático-metodológico oportunizou, auxiliando na reflexão do modelo pedagógico.

Este remete aos objetivos secundários:

- Elucidar as concepções definidas pelos professores participantes do curso PPEAD em torno da didática e do modelo pedagógico;
- Promover um espaço de reflexão sobre a construção de modelos e arquiteturas pedagógicas através da aplicação da AP do curso PPEAD;
- Validar a agregação dos objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD integrados a um ambiente virtual de aprendizagem como elementos constituintes da arquitetura pedagógica do curso PPEAD;

A proposta desenvolvida para este estudo procurou transcender as práticas diretivas exercidas nas salas de aula. Desta forma, buscou-se oportunizar um espaço em que as tecnologias digitais e a formação docente fossem articuladas, para a construção e viabilização de uma postura pedagógica mais condizente com o que é esperado da educação nos dias atuais. Através da figura 1 é apresentado o plano de trabalho da presente tese.

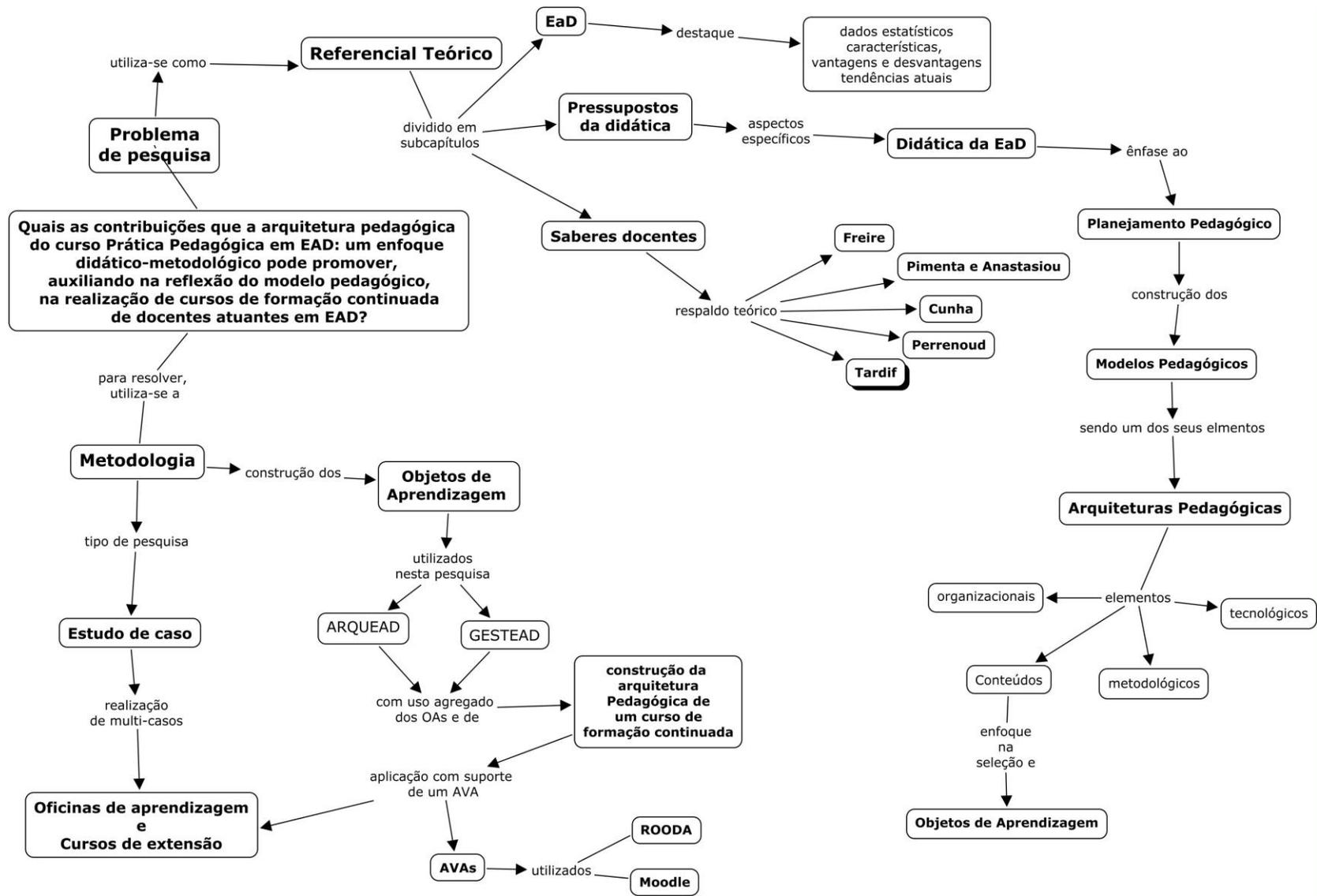


Figura 1: Plano de trabalho da tese de doutorado

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do presente estudo é constituído de três capítulos.

No primeiro capítulo, apresenta-se uma problematização acerca da educação à distância, destacando suas tendências passadas e atuais.

Na sequência, são expostas reflexões acerca dos pressupostos da didática, enfatizando os aspectos específicos relacionados à EAD. São destacados ainda pressupostos teóricos referentes ao planejamento pedagógico e o seu desdobramento através dos modelos pedagógicos e seus elementos, enfatizando a construção das arquiteturas pedagógicas e a adoção de estratégias para sua aplicação. Também são apontados os objetos de aprendizagem como um dos elementos constituintes da AP.

O capítulo seguinte trata dos saberes dos professores necessários ao trabalho docente. Para sua construção, é fundamentada nos estudos de autores que pesquisam sobre profissionalização do professor e o estabelecimento dos saberes necessários à docência.

4 PROBLEMATIZANDO A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DAS TENDÊNCIAS DO PASSADO ÀS ATUAIS

“Criar meu web site
Fazer minha home-page
Com quantos gigabytes
Se faz uma jangada
Um barco que veleje [...]
Um barco que veleje nesse informar
Que aproveite a vazante da infomaré
Que leve meu e-mail até Calcutá.
Depois um hot-link
Num site de Helsinque
Para abastecer
Eu quero entrar na rede
Promover um debate
Juntar via Internet
Um grupo de tietes de Connecticut [...]”.

Gilberto Gil, *pela Internet*

O presente trabalho busca apresentar algumas problematizações sobre a Educação a Distância (EAD). Primeiramente, são destacados dados relativos à sua prática da EAD no cenário brasileiro. Posteriormente, é ressaltada uma discussão sobre as características, potencialidades, limites e contradições em torno da educação na modalidade a distância. Finalmente, são trazidas reflexões sobre as tendências que acompanham a EAD nos dias atuais.

Esta pesquisa apoia-se na definição legal de educação a distância, expressa no Decreto 5.622, de 19.12.2005, que regulamenta o artigo 80 da LDB:

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Entende-se que a proposta contemporânea de EAD pressupõe um processo educativo sistemático e organizado que exige comunicação em via dupla entre os participantes do processo para a promoção de interações, gerando uma nova concepção de grupalidade.

Com a finalidade de expor dados e números recentes sobre a EAD no Brasil, guia-se pela documentação reunida no Censo EAD.br⁹, obra organizada pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED, 2010). A realização do estudo foi viabilizada pelo envio de um questionário para Instituições de Ensino e de mercado voltadas para a área da EAD. Tinha-se com este instrumento o objetivo de coletar informações. Logo, torna-se possível conhecer e compreender as tendências atuais dessa modalidade educacional.

Um dos dados mais destacados desse censo trata do índice de evasão na EAD. De acordo com essa publicação, o índice médio de evasão é de 18,5%, quando somadas todas as instituições e segmentos. Na obra, aponta-se a diferença existente ao comparar com a porcentagem de evasão da graduação presencial de 58%, segundo dado divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Pelas informações do censo, no Brasil, existem 2.648.031 de alunos matriculados e distribuídos nos cursos EAD. Deste total, 1.075.272 fazem parte dos cursos regulares (graduação e pós-graduação), os demais 1.074.106 realizam atividades na modalidade de extensão e 498.653 estão na modalidade corporativa (ABED, 2010).

Quanto ao tipo de instituição (pública ou privada), os dados revelam que 273.487 alunos de cursos regulares estudam em instituições públicas, enquanto que 801.785 encontram-se nas instituições particulares. Pelos números apresentados, 37% deles estão na pós-graduação, 26,5% na graduação e 34,6% em cursos tecnólogos ou de complementação pedagógica. Sendo, assim, o maior crescimento foi registrado na educação superior, tendo como base apenas os cursos de graduação e pós. Entre as áreas com maior número de cursos são verificadas 552 ofertas na Educação & Pedagogia, 345 na área de Administração, RH e Gestão, 118 em cursos de Computação & Tecnologia e 105 na área jurídica. Em números totais, somente no ano de 2008, foram oferecidos 269 novos cursos EAD, o que representou um aumento de 90% se comparado ao ano anterior (ABED, 2009; 2010).

Com relação ao mapeamento por regiões do Brasil, existem mais alunos regulares nas instituições públicas da região norte do que no sudeste, onde 80% dos alunos de cursos EAD estão matriculados em instituições particulares. Da mesma forma, é na região norte que se observa o maior índice médio de evasão (27,8%). A região sul apresenta o menor índice de evasão, com 14,8%. Ainda sobre este aspecto, o censo ressalta a mobilidade resultante da

⁹ A obra Censo EAD.BR é considerada mais completa do que um documento oficial do MEC, por abranger os cursos de extensão e as práticas da educação corporativa. As informações relativas aos cursos graduação e pós-graduação coincidem com o censo oficial nos dados apresentados.

modalidade EAD. A partir dessa pesquisa, verificou-se que 42% dos alunos da EAD são moradores de outro estado que não aquele onde está localizada a sua instituição de ensino.

Quanto à idade e gênero dos alunos de cursos de EAD, observa-se que 53,4% pertencem ao sexo feminino e a faixa etária compreende aqueles com idade entre 30 e 34 anos. Observa-se que esses alunos têm idade mais avançada do que normalmente é percebido no ensino presencial.

Sobre os profissionais atuantes nos cursos EAD (professor, tutor, coordenador, entre outros), os dados apontam para mais de 28 mil pessoas envolvidas no setor docente, sendo 12.236 desses profissionais oriundos das instituições públicas e 16.221 das particulares. As informações não explicitam se a dedicação desses é exclusiva ao EAD. Na maioria das instituições, a elaboração dos conteúdos fica sob responsabilidade dos professores que já fazem parte do corpo docente. Somente na educação básica que esta prática é realizada por pessoal terceirizado.

Outro fator a ser estabelecido recai sobre a metodologia utilizada. São identificadas diferenças pontuais entre as aplicações metodológicas do ensino básico quando comparado ao ensino superior. Entretanto, analisa-se esta como uma situação comum devido às características próprias de cada nível de ensino. Em ambos os casos, são realizadas avaliações presenciais. Nos cursos superiores, realiza-se a apresentação do trabalho de conclusão de curso.

Como recursos físicos, o material impresso permanece sendo o mais utilizado e considerado relevante para os cursos EAD. O sistema *E-Learning* é apontado em segundo lugar, alcançando o índice de 71,5%, numa forte tendência de expansão. Ainda é citado o sistema de videoconferência, com 51,7%. Atribui-se a ênfase dos recursos presenciais como uma realidade no Brasil em grande parte pelas exigências do Ministério da Educação (MEC) para o credenciamento das instituições. Para que estas possam ofertar cursos na modalidade EAD, devem possuir bibliotecas físicas e laboratórios de informática equipados. Dentre as orientações dadas, é preciso haver uma relação entre quantidade de periódicos e computadores e o número de vagas solicitadas pela instituição.

A maior adesão da educação superior também pode ser aliada à infraestrutura criada para estes cursos. Conta-se assim, com o apoio de tutoria e utilização de recursos tecnológicos apropriados, como uso de sistema via satélite, de videoconferência e plataformas de EAD.

Dentre as plataformas gratuitas mais utilizadas, estão o Moodle, o TelEduc e o e-Proinfo. As plataformas comerciais AulaNet, WebEnsino e Blackboard também foram mencionadas. Desta forma, na educação superior, ocorre um número significativamente

menor de atividades presenciais, sendo enfatizadas reuniões virtuais com a participação dos professores *online*.

Sobre a titulação dos professores, o estudo aponta que 40% das instituições conta com mestres e doutores formados na sua área de atuação e 53% dessas tem um corpo docente com especialização em EAD. Esta formação específica foi, na maioria dos casos, oportunizada pela própria instituição aos seus professores.

A média indicada no censo prevê que cada professor atende cerca de 140 alunos. Este número é reduzido na proporção fixada nas instituições públicas.

Desta forma, salienta-se que os dados apurados no Censo EAD.br trazem informações de grande relevância sobre aspectos relacionados ao volume e contingente de cursos e público alcançado, possíveis projeções que podem ser desenhadas e as tendências sobre a realidade brasileira da Educação a Distância. As discussões em torno dessas tendências estão centradas sobre a distância e a presencialidade, a virtualização e a hibridização da educação, temas que serão abordados nas próximas seções.

Neste momento, serão analisadas as características, as potencialidades, as limitações e contradições referentes à modalidade EAD.

4.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CARACTERÍSTICAS, POTENCIALIDADES, LIMITES E CONTRADIÇÕES

Entre as características da EAD destacadas por autores como Nunes (1998); Peters (2004) e Maia e Mattar (2007), apresenta-se como principal a possibilidade de comunicação multidirecional entre os sujeitos, mesmo quando estes se encontram distantes espacialmente, devido ao suporte dos recursos utilizados como telefone, videoconferência, correio eletrônico, entre outros.

A separação física entre professor e aluno é outro aspecto que caracteriza a EAD. Esta separação ocorre geográfica e espacialmente, não sendo mais a sala de aula o único espaço propício para o desenvolvimento das práticas pedagógicas e da aprendizagem respectivamente. Pelo contrário, na proposta defendida na EAD, questiona-se a validade da sala de aula tradicional que permanece sendo o lócus da educação formal, baseada no modelo ultrapassado da sociedade industrial e, por consequência, relativo ao ensino seriado. Mesmo

havendo separação no espaço, isso não impede nem invalida a realização de encontros presenciais. Assim, a EAD acontece em um espaço que pode ser mutável e múltiplo.

A separação também ocorre relativa ao tempo na EAD, não sendo todas as atividades realizadas de forma síncrona¹⁰, pois esta pressupõe que a maior parte das atividades seja assíncrona, implicando na possibilidade de comunicação diferida. O tempo está sendo entendido como uma convenção presente na cultura contemporânea e que permanece sendo utilizado como recurso para medir a aprendizagem. O ensino presencial é, muitas vezes, acompanhado pela hora-relógio. No ensino virtual continua-se medindo desta mesma forma. Percebe-se aqui a necessidade de levar em consideração a especificidade do tempo virtual¹¹, que, no contexto educativo, atenta para os diferentes ritmos de aprendizagem e a possibilidade de uso deste tempo de forma diferenciada por cada sujeito.

Logo, abrem-se na EAD, possibilidades de encontros não simultâneos entre professor e aluno, o que impede o contato face a face. Esta situação pode ser apaziguada com o uso dos recursos tecnológicos que permitem a comunicação e visualização dos sujeitos. Desta forma, são reduzidos de forma significativa os obstáculos geográficos (e também econômicos) que poderiam dificultar o acesso à educação.

A separação do espaço e tempo pode vir a efetivar um novo modelo de comunicação, pautado no diálogo. Acredita-se que, neste sentido, a EAD contribui rompendo com o modelo tradicional implicado nas práticas educativas no ensino convencional, nas quais o aluno encontra-se numa posição de mero ouvinte receptor. Nesta nova condição, o aluno é convidado a assumir uma atitude permanentemente aberta aos questionamentos e ao debate.

Pelos aspectos apresentados, pode-se assim observar que a flexibilidade também é uma característica marcante da EAD. Esta pode se manifestar pela ausência da rigidez quanto aos requisitos de espaço, permitindo formas alternativas de promoção da assistência às aulas, de tempo (quando estudar?) e de ritmo (diferenças de velocidade do aprendizado). A flexibilidade também pode ser compreendida pelo pressuposto da EAD que busca desenvolver a capacidade do sujeito em “aprender a aprender” e “aprender a fazer”, construindo sua autonomia na recontextualização das noções apreendidas pelos aspectos já citados. Acredita-se que, assim, irá se permitir ao sujeito tomar consciência de suas próprias capacidades e

¹⁰ A comunicação síncrona caracteriza-se pela simultaneidade, realizada em tempo real.

¹¹ O Tempo virtual, ao contrário do tempo real, pode ser definido pela ausência de limites e obstáculos comuns na vida real, oportunizando, assim, uma realidade virtual capaz de representar um mundo que nunca dorme. Caracteriza-se por fornecer maior liberdade aos usuários para conhecer e participar desse novo contexto (LÉVY, 1999).

possibilidades para sua autoformação (NUNES, 1998; PETERS, 2004; MAIA e MATTAR, 2007).

Como uma proposta diferenciada de desenvolver o processo de ensino e aprendizagem, a Educação a Distância apresenta potencialidades, limites e contradições. Pode-se dizer que esta teve, desde as suas primeiras aplicações, alguns fatos e fatores que impulsionaram seu advento e desenvolvimento de práticas em território nacional, como estes que podem ser enumerados: (1) necessidade de acompanhamento das transformações sociais ocorridas em diferentes contextos; (2) busca cada vez mais acentuada pela educação e por formação continuada como um impacto resultando do crescimento industrial; (3) significativo contingente de pessoas ainda não assistidas pelo sistema educativo convencional, o que eleva e condiciona as desigualdades – sejam estas analisadas no ponto de vista social, econômico ou cultural; (4) importância de construir novas estruturas e práticas educativas a fim de substituir aquelas perpetuadas até os dias atuais; (5) emergência por uma nova cultura voltada para a interação social, mais próxima da vida moderna e da complexidade; e (6) avanço científico e as criações tecnológicas, que oportunizam ao âmbito educativo, novos recursos para serem implantados, abrindo-se novas possibilidades de comunicação e, de estreitamento das distâncias geográficas (MAIA e MATTAR, 2007; TORI, 2010).

Além das problemáticas comuns observadas no ensino presencial, a proposta contemporânea da EAD permanece com a responsabilidade de suprir as dificuldades encontradas no decorrer da sua história, bem como são agregados outros desafios para o seu desenvolvimento. Estes desafios serão abordados a partir das categorias: cultural, social e processual-pedagógica, tendo como base os escritos de Litwin (2001) e Belloni (2008).

Sob o aspecto cultural, pode-se acompanhar uma pluralidade de interpretações quanto à compreensão do que é cultura no cenário brasileiro. Para procurar uma hegemonia de opinião, compreende-se que se vive numa busca incessante pela integração das diversidades culturais. O que se deixa para a EAD é a necessidade de integrar esta diferenciação de perspectivas culturais em sua aplicação. Desta forma, a EAD, desenvolvida numa determinada área de atuação, não poderá ser meramente reproduzida levando-se em conta as características heterogêneas de cada uma das áreas. Precisa-se respeitar o contexto e as necessidades de cada abordagem educativa para a definição de recursos, concepções e metodologias a fim de se alcançar a qualidade educativa almejada.

Sob o ponto de vista social, permanece a tentativa e o compromisso de se procurar democratizar o acesso à educação por esta modalidade. O cumprimento das questões legais e a participação nos diferentes programas ofertados pelos governos pode ser uma das

alternativas de se conseguir cumprir esta meta há tempos vislumbrada para ser conquistada através da EAD.

Na categoria processual-pedagógica, encontram-se aqueles desafios mais pontuais nos dias de hoje e que também são somados aos demais aspectos já citados. Uma primeira dificuldade desta natureza surge na pauta do gerenciamento da EAD. É necessário estar ciente da falta do que se pode considerar como habilidade técnica de uso pedagógico das TIC, o que acaba por conduzir a um ensino descontextualizado pela propensa reprodução das formas de ensino numa perspectiva tradicional. O desafio está em cumprir os critérios estabelecidos pela legislação existente, ao mesmo tempo em que se devem propor novas situações pedagógicas que exigem um detalhamento de seu planejamento. Este contexto torna-se ainda mais complexo se for considerado o problema da evasão, vivido na EAD como mencionado anteriormente. A falta de motivação dos alunos pode estar diretamente relacionada pela falta de inovação pedagógica. O desafio está em realizar um trabalho efetivo com planejamento e estudo das metodologias na busca de novas propostas, através da formação de equipes multidisciplinares (LITWIN, 2001; BELLONI, 2008).

Observa-se aqui mais uma tarefa que exige atenção, pois a equipe precisa contar com profissionais que conheçam os potenciais e as exigências da educação à distância. De nada adianta todo o cuidado na visão - administrativa e política, se não puder contar com pessoal qualificado técnica e profissionalmente.

Desta forma, fica a defesa por uma proposta pedagógica relacionada a EAD, sem simplesmente transpor para o novo ambiente (agora virtual), os mesmos modelos tradicionais da educação convencional.

Parte-se da compreensão que, entre as vantagens e desvantagens para o desenvolvimento da EAD, é possível destacar elementos que vêm acompanhando a evolução das suas propostas no decorrer da história. Desta forma, estes elementos podem, em alguns casos, fazer parte daqueles que caracterizam uma vantagem e, em outros, evidenciar os motivos da desvantagem (BELLONI, 2008; LITWIN, 2001; NUNES, 1998). Assim, nessa abordagem, o que é considerado uma vantagem da prática da EAD pode trazer elementos que venham repercutir no seu contrário, ou seja, numa desvantagem. Dentre estes aspectos, são elucidados:

- Diversificação e ampliação da oferta de cursos voltados aos diferentes níveis e propostas educativas, o que pode ser somada a extinção, ou, pelo menos diminuição das dificuldades de acesso à educação. Desta forma, podem ser atendidas as demandas e interesses específicos de diferentes grupos.

- Possibilidade de realizar formação associada à permanência do aluno em seu ambiente de trabalho ou mesmo familiar. Nesta vantagem pode ainda ser considerada a ampliação dos ambientes de aprendizagem, antes reduzidos ao contexto da sala de aula. No entanto, é imprescindível ter como objetivo a socialização entre os sujeitos do processo - dos alunos com o docente e entre si. A interação pressupõe o estabelecimento de relações, que desenvolvidas de forma continuada, pode repercutir no aprofundamento dos níveis de conhecimento pessoal, coletivo e social (BERNARDI, 2004).

- Viabilidade de colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem, possibilitando-lhe condições de agir ativamente em sua formação, com o desenvolvimento da sua autonomia através da reflexão sob suas atitudes, interesses, valores e hábitos educativos. Em contrapartida, uma proposta massificada, de condução do ensino, com uma visão prevalente do processo de ensino aprendizagem como transmissão de conhecimento pelo professor, pode levar a resultados inversos ao que foi pretendido. É necessário, portanto, oportunizar ao estudante condições dele vivenciar um novo perfil, de aluno virtual. Para internalizar este perfil, o aluno precisa desenvolver sua autonomia. Junto desta, ele pode aprender a ter responsabilidade, e disciplina, tornando-se capaz de buscar as informações relevantes para a resolução dos problemas (PALLOFF e PRATT, 2004; MOORE e KEARSLEY, 2007). O quadro 1 traz as características apontadas por Palloff e Pratt (2004) que retratam o aluno virtual de sucesso.

Quadro 1: Características do aluno virtual de sucesso – adaptação (PALOFF e PRATT, 2004)

CARACTERÍSTICAS DO ALUNO VIRTUAL DE SUCESSO	
Tem acesso às tecnologias e sabe utilizá-las, explorando suas potencialidades	Sabe trabalhar em conjunto com os colegas para atingir seus objetivos de aprendizagem e do curso
Mantêm sua mente aberta	Ter automotivação e autodisciplina
Está preparado para compartilhar detalhes de sua vida, trabalho e outras experiências educacionais	Estabelece comunicação permanente com professor e colegas
Usa suas experiências no processo de aprendizagem	Dedica-se com tempo significativo aos seus estudos
Demonstra comprometimento consigo próprio e com o grupo	Possui capacidade de reflexão
Considera que a aprendizagem pode ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento	

- Elaboração de conteúdos relacionados à experiência dos alunos, juntamente com a utilização dos recursos tecnológicos. Percebe-se neste aspecto a intenção de integrar e contextualizar os conhecimentos trabalhados ao processo onde serão aplicados. O perigo está

na homogeneização dos materiais didáticos. A pura transferência de conteúdos ou utilização de um pacote do tipo instrucional, não levará os alunos a vivenciar a aprendizagem.

- Oportunidade de redução de gastos tanto aos sistemas de ensino como para seus alunos, em termos de locomoção e aplicação otimizada do tempo. Numa visão em longo prazo, a economia como pauta da gestão, tem condições de superar os altos custos iniciais para o desenvolvimento da EAD. Os custos iniciais são exatamente a primeira desvantagem apontada por aqueles que não acreditam no potencial da EAD. No entanto, é sabido do sistema de complexidade que abrange a gestão da EAD.

A primeira necessidade está na organização de projetos pautados em um planejamento, no qual seja possível repensar e refletir sobre os pontos definidos, bem como sejam permitidas alterações no decorrer do processo.

Assim, pressupõe-se que a EAD deva ser encarada como uma proposta viável que pode trazer uma fundamental contribuição ao processo pedagógico. Como escreve Portal (2001), a EAD “tem todo um potencial para vir-a-ser uma estratégia metodológica que propicie novos espaços “não de distância”, mas “de relacionamento” para a aprendizagem”. É exigido, no entanto, além da análise do seu potencial, que seja estabelecido um sistema de intervenção na formação continuada de professores, para que se configure como um processo de investigação reflexiva, crítica e construtiva sobre suas próprias práticas docentes.

4.2 NOVAS TENDÊNCIAS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DEBATENDO SOBRE DISTÂNCIA, PRESENCIALIDADE, VIRTUALIZAÇÃO E HIBRIDIZAÇÃO

Numa tendência mais atual, conforme citado anteriormente, o conceito de educação a distância tem sido problematizado pelas questões da distância, da virtualização, da presencialidade e da hibridização. Atualmente, vários autores¹² têm discutido a implicação destes aspectos para o processo de ensino e aprendizagem na modalidade EAD.

Através dos escritos de Moore (2002) pode-se analisar a teoria da distância transacional. No estudo do autor, o termo transacional é descrito a partir da definição de transação apoiada

¹² Nesta seção são referenciados os trabalhos de Tori (2010); Almeida e Prado (2008); Moura e Cruz (2008); Moran (2004) e Moore (2002). Entretanto, os temas também são abordados por Peters (2003, 2001) Pallof e Pratt, (2002), entre outros autores pesquisados neste estudo.

em Dewey. Esta, por sua vez, indica a interação existente entre sujeitos, ambiente e padrões de comportamento elaborados numa situação específica.

No caso da EAD, é enfatizada a separação entre professor e alunos e as profundas consequências causadas no processo de ensino e aprendizagem, que acarretam um espaço psicológico e comunicacional a ser ultrapassado. Este espaço é compreendido como a distância transacional (MOORE, 2002; MOORE e KEARSLEY, 2007).

Nesta perspectiva, a separação (física e/ou temporal) entre professores e alunos, faz emergir fatores que influenciam no grau, na intensidade e na forma como a distância transacional é manifestada. Dentre estes fatores podem ser apontados a seleção e uso de tecnologias, a definição de estratégias de ensino e aprendizagem e demais aspectos psicológicos e ambientais¹³. Desta forma, observa-se que, também, em processos educativos desenvolvidos na modalidade presencial, pode ser revelado algum nível de distância transacional (TORI, 2010; MOORE, 2002; MOORE e KEARSLEY, 2007).

Assim, são identificadas três variáveis relacionadas aos procedimentos de ensino e aprendizagem e ao comportamento dos alunos que permitem medir a distância transacional em programas e cursos, sendo estes o Diálogo, a Estrutura e a Autonomia do aluno.

O Diálogo está sendo entendido como a interação ou o conjunto de interações com características positivas. Neste contexto, os sujeitos mantêm uma relação de sinergia, agindo de forma respeitosa e ativa, o que gera contribuições para os envolvidos. O diálogo é tratado como “intencional, construtivo e valorizado por cada parte” (MOORE, 2002).

O estabelecimento de uma prática dialógica na área educacional tem como meta oportunizar para o aluno um espaço de compreensão e aperfeiçoamento. As potencialidades dos meios de comunicação empregados poderão incidir diretamente no impacto e na qualidade alcançada no diálogo. Dependendo da seleção dos recursos comunicacionais serão viabilizadas possibilidades para sua realização e, desta forma, torna-se possível diminuir a distância transacional (TORI, 2010; MOORE, 2002; MOORE e KEARSLEY, 2007).

Entre os fatores ambientais evidenciados no diálogo, é enumerada a quantidade de alunos por professor; a frequência para sua realização, o ambiente físico disponível para alunos e professor. Além desses fatores, apontam-se ainda as condições emocionais dos professores devido ao apoio (ou não advindo) para as atividades por parte da estrutura administrativa da instituição. Destaca-se ainda o “ambiente emocional dos alunos”, relativo a

¹³ Como Moore (2002) alerta, existem diferentes fatores e variáveis nos sujeitos, no ambiente e nos padrões de comportamento, além dos relativos ao ensino e aprendizagem.

importância manifestada ao estudo por estes e pelos membros do seu círculo social (MOORE, 2002).

Da mesma forma que o diálogo, a estrutura e organização de um programa ou atividade educativa é uma variável qualitativa. Programas com uma estruturação delimitada não é favorável e nem disponibiliza espaço para o diálogo. É a construção dessa estrutura que representará a rigorosidade ou flexibilidade dos objetivos delineados, das estratégias e práticas avaliativas empregadas.

A estrutura também pode ser demarcada pelos meios de comunicação e metodologias utilizadas, pelas características emocionais dos sujeitos envolvidos e demais imposições institucionais. É o equilíbrio em torno dessas decisões que poderão garantir as condições do programa de atender ou não as expectativas dos alunos. Ressalta-se, também, a íntima relação entre a estrutura, a autonomia do aluno e o papel preponderante das tecnologias para ambos. Ao se levar em conta os novos recursos tecnológicos de tele/áudio/videoconferência, é percebido o quanto estes contribuirão para a efetivação de um diálogo mais ágil entre os sujeitos.

A compreensão sobre a virtualização pode ser compreendida como Moura e Cruz (2008) fazem referência. Para as autoras, trata-se da possibilidade de transpor a prática da sala de aula presencial para uma aula virtual, contando com o uso de ferramentas de comunicação como a internet.

Nesta abordagem, essa transposição pressupõe mudanças mais amplas tanto do ponto de vista didático-metodológico como de gerenciamento das atividades como um todo. Logo, cabe ao professor uma tarefa desafiadora de buscar a “mediatização do conteúdo de suas aulas” (MOURA e CRUZ, 2008). É importante ressaltar que não se trata de promover pequenas modificações improvisadas, mas sim da necessidade de realizar um estudo aprofundado do planejamento proposto.

Com base nas ideias mencionadas, vislumbra-se para a prática da virtualização da aula, um trabalho didático de alto potencial interativo. Este deve ser embasado em proposições educativas que oportunizem um processo de aprendizagem autônomo e significativo, direcionado para a produção e (re)construção de conhecimentos de forma colaborativa. Desta forma, precisam estar bem esclarecidas as intenções pedagógicas que nortearão as estratégias desde a concepção, planejamento, implementação e avaliação de qualquer proposta, mantendo a ênfase na interação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem (ALMEIDA e PRADO, 2008).

A perda causada pela virtualização pode ser mais expressiva caso não conte com a utilização dos recursos de um ambiente virtual¹⁴. O conjunto de ferramentas que a maioria dos ambientes disponibiliza pode contribuir para a efetivação de uma interação multidirecional entre os sujeitos participantes. Além de permitir o registro das atividades educativas, bem como auxiliar na organização e recuperação das informações postadas (ALMEIDA e PRADO, 2008). Neste sentido, a virtualização da educação pode vir a contribuir para que se efetive a presencialidade dos sujeitos.

De acordo com Tori (2010), é possível se fazer presente mesmo a distância por meio das tecnologias interativas. Neste sentido, a definição de presença refere-se à concepção de telepresença, isto é, “a um processo mediado por tecnologia no qual, em algum nível, a pessoa que deste participa não considera a intermediação tecnológica” (TORI, 2010, p.103).

Atualmente, como o autor ressalta não se tem recursos tecnológicos que permitam a geração de presença física como esta é manifestada na forma natural. Na obra desse autor, são expostas as três formas de presença, à luz do trabalho publicado por Biocca¹⁵ (1997): (a) presença física¹⁶ (sensação de “se fazer presente no ambiente físico); (b) presença social (sensação de estar em contato com outrem), e; (c) autopresença (sensação de pertencimento ao corpo, a autoconsciência) (*apud* TORI, 2010).

Entende-se que, das três formas relatadas, a concepção de presença social tem íntima relação com a educação a distância (TORI, 2010). Tomando como referência o trabalho de Biocca, juntamente com outros pesquisadores¹⁷ (*apud* TORI, 2010), foram definidos oito fatores que, depois de validados em experimentos, tornaram possível avaliar o grau de presença social. Estes fatores foram delimitados a partir de três domínios: copresença, envolvimento psicológico e engajamento comportamental. A seguir, são apresentados os domínios e seus fatores associados no quadro 2.

¹⁴ São considerados como ambientes virtuais de aprendizagem as plataformas computacionais que reúnem ferramentas de comunicação, interação, inserção de documentos, gerenciamento de informações etc. Neste estudo, foram utilizadas o Moodle e o ROODA, conforme destacado na seção 7.6.

¹⁵ Conforme referenciado em Tori (2010): Biocca, F. “The cyborg’s Dilemma: Progressive Embodiment Virtual Environments”. In: *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3 (2), 1997. Disponível em: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/biocca2.html>.

¹⁶ A Presença física pode servir para mascarar insuficiências pedagógicas e de falta de um planejamento prévio e contextualizado. Mesmo em atividades virtuais bem organizadas, o desafio é maior em motivar os alunos, mantendo-os atentos a fim de assegurar sua participação. O uso das tecnologias pode favorecer a construção e aplicação de técnicas e atividades que visem um maior envolvimento dos alunos (TORI, 2010).

¹⁷ Biocca et. al. “The Networked Minds Measure of Social Presence: Pilot Test of the Factor Structure and Concurrent Validity”. In: *Presence 2001, 4th International Workshop*, Filadélfia, 2001.

Quadro 2: Domínios de avaliação da presença social e fatores associados

DOMÍNIOS	DESCRIÇÃO	FATORES ASSOCIADOS
<i>Copresença</i>	Sujeito crê não estar só	Ciência mútua
<i>Envolvimento Psicológico</i>	Sujeito dispõe de atenção e empatia emocional, julga compreender as intenções, motivações alheias	Atenção, empatia e compreensão mútuas
<i>Engajamento Comportamental</i>	Sujeito avalia como interdependentes, conectadas ou reativas suas ações em relação aos demais.	Interação comportamental Assistência mútua Ação de dependência

A concepção de EAD também é interpretada dando-se maior repercussão pelas diferenças existentes quando comparada com a educação presencial do que pelas suas características e seus elementos. De acordo com Tori (2010), a separação da educação em duas modalidades não traz contribuições para seu avanço. O autor julga ser inadequado confrontar a EAD e a educação presencial.

Para justificar seus argumentos, Tori lembra que a escola tradicional já vinha se valendo há muito tempo da modalidade a distância, através dos temas para serem realizados em casa e das “atividades extraclasse”. Da mesma forma, as atividades na modalidade a distância realizam encontros presenciais ao vivo em seus cursos. Para o autor, (...) “a atividade desenvolvida a distância ajudou muito a aproximá-los” (TORI, 2010, p. 26).

Almeida e Prado (2008) vislumbram a mesma posição ao considerar que estas não podem ser concebidas como concorrentes. Na visão das autoras, são modalidades em enfoque distinto, apresentando aspectos pontuais e que podem enriquecer o processo educativo quando empregadas de forma complementar. Logo, “essas modalidades se entrelaçam e realimentam, permitindo expandir o espaço físico da sala de aula ao mesmo tempo em que integram novas possibilidades de interação e registro que propiciam compartilhar concepções, valores e sentidos”.

Nesta perspectiva, atualmente está sendo considerada como tendência o movimento de hibridização da educação. Conforme Tori (2010, p.20), trata-se de “convergir aprendizagem eletrônica e convencional, rumo a uma coexistência harmoniosa entre presencial e virtual, em variadas proporções, na educação do futuro”.

A educação híbrida também é conhecida como bimodal, ou *Blended-Learning*¹⁸, caracterizando uma aprendizagem mista. De acordo com autores já citados e Moran (2004), esta modalidade tem sido indicada como a mais promissora para os diferentes níveis de

¹⁸ Em inglês, a expressão *blended* significa combinado ou misturado. Também denominada de *b-learning*.

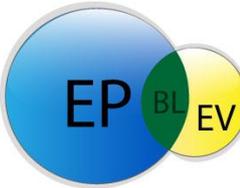
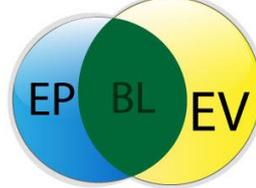
ensino, dando-se ênfase à educação superior¹⁹. Isto porque ela “consegue unir o melhor de cada uma dessas formas de acompanhamento” (TORI, 2010, p.33).

Moran (2004) aconselha que as instituições de ensino intensifiquem suas ações educativas visando a reformulação de seus currículos para essa modalidade de forma gradual. Desta maneira, poderia ser viabilizada a integração de atividades presenciais com uso das tecnologias, sendo realizadas outras à distância destinadas à pesquisa e estudos de campo, promovendo a inserção profissional ou experimental. Segundo o autor, “precisamos vivenciar uma nova pedagogia da comunicação e gestão do presencial e do virtual” (MORAN, 2004).

Relacionando as idéias de Moran (2004) e Tori (2010), percebe-se que a legislação brasileira responsável por regimentar a Educação a distância, oportuniza aos cursos superiores que até 20% da sua carga presencial seja convertida para atividades na modalidade EAD²⁰. São ações como esta que aceleram a cada dia a evolução da educação híbrida.

Busca-se ilustrar as perspectivas apontadas por Tori (2010) para a evolução da educação híbrida no quadro 3.

Quadro 3: Evolução da Educação - adaptação (TORI, 2010)

PASSADO	PRESENTE	FUTURO
		
<ul style="list-style-type: none"> -Predomínio da Educação Presencial (EP) -Separação das modalidades presencial e a distância -Pouco uso das tecnologias em atividades presenciais 	<ul style="list-style-type: none"> -Expansão dos sistemas de Educação Virtual (EV) -Movimento de aproximação entre AP e AV -Expansão da Educação Híbrida (EH) 	<ul style="list-style-type: none"> -Predomínio da educação híbrida (EH) -Uso pedagógico potencializado das tecnologias interativas, aumentando a sensação de presença

¹⁹ Parte-se da compreensão que o termo educação é mais abrangente e correto nesta abordagem, por reunir ensino e aprendizagem, estando de acordo com as aspirações atuais voltadas para a formação de sujeitos pensantes e atuantes na sociedade.

²⁰ Ministério da Educação. Portaria nº 2,253, de 18/10/2001. Trata-se da oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizam métodos não presencial na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos. Conforme Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, 19/10/2001, p. 18 – disponível em: <http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/p2253.pdf>.

Desta forma, defende-se o ponto de vista que não considera a EAD uma proposta educativa emergida da educação na modalidade presencial. Ao contrário, acredita-se que, para definir a EAD, é necessário romper com a visão de que somente se aprende na estrutura hierarquizada da sala de aula tradicionalmente ocupada por uma turma, na presença de um professor transmissor de conhecimentos (PETERS, 2004).

Dentre os fatores positivos que reforçam a educação híbrida, pode-se identificar a possibilidade de incentivar a interação entre os alunos; a aproximação destes com o professor, a fim de atender aos diferentes estilos de aprendizagem²¹ dos alunos (PALLOFF e PRATT, 2004). Na sequência, apresentam-se algumas possibilidades pedagógicas desencadeadas pela educação bimodal.

4.2.1 Possibilidades Pedagógicas da Educação Bimodal

Como apresentado até o momento, o papel da educação, bem como sua definição e finalidades, passa por um momento de grandes transformações. Devido à repercussão da nova ordem econômica mundial, pautada nos princípios da globalização, busca-se atender as novas demandas sociais que conduzem a transformações produzidas num ritmo frenético e com efeitos profundos na vida dos sujeitos.

É neste contexto de busca ao atendimento das novas demandas educacionais que é sinalizada a aprendizagem híbrida como uma modalidade adequada para a preparação de sujeitos capazes de aprender constantemente e de se adaptarem as novas situações e desafios. Para isso, tornam-se necessárias novas estratégias pedagógicas que levem em consideração também a introdução dos recursos tecnológicos inseridos no contexto educativo. No trabalho de Tori (2010), são evidenciadas algumas das possibilidades pedagógicas que a educação híbrida desponta:

- Disponibilização de materiais interativos online também para aulas presenciais, substituindo a aula expositiva. Foco nas orientações de atividades voltadas para a discussão e esclarecimento de dúvidas, aplicação de dinâmicas grupais;

²¹ Estilos de aprendizagem podem ser definidos como rasgos cognitivos, afetivos e fisiológicos que servem como indicadores relativamente estáveis que buscam ilustrar a forma como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes e recursos de aprendizagem (ALONSO e GALLEGOS, 2002).

- Realização de videoconferências para abordagem de temas teóricos em formato de palestras, com a possibilidade de gravação em vídeo para ser posteriormente postado na web;
- Criação de fóruns de discussão por temática, projeto;
- Oferecimento de monitorias online;
- Uso de laboratórios virtuais;
- Realização de projetos interdisciplinares com uso de recursos virtuais;
- Utilização de bibliotecas virtuais e demais recursos de apoio.

Compreende-se, assim, que essas possibilidades direcionam-se para a necessidade de realização de novas pesquisas que desvendem a potencialidade e aplicação das tecnologias digitais na educação. São estudos como estes que irão oportunizar uma melhor qualificação de sua utilização no âmbito educativo e ainda auxiliar na redução da distância na educação e dos custos com o reusabilidade de materiais (TORI, 2010).

5 PRESSUPOSTOS DA DIDÁTICA

Neste subcapítulo, são discutidos aspectos relacionados à didática numa perspectiva contemporânea, enquanto área de conhecimento responsável pelo estudo do processo de ensino e aprendizagem. Primeiramente, são destacadas referências conceituais relacionadas à didática no âmbito educativo num sentido amplo, para, na seqüência, analisar os aspectos específicos à EAD. É ressaltada também a importância do planejamento pedagógico e suas contribuições para a modalidade a distância. Ainda são apresentados pressupostos teóricos que orientam os modelos pedagógicos e, dentre seus elementos, as arquiteturas pedagógicas e as estratégias para a aplicação destas como uma perspectiva de aplicação da didática da EAD. Finalmente, são descritos os objetos de aprendizagem como o elemento constituinte na forma de conteúdos de uma arquitetura.

Novas práticas desenvolvidas em outros contextos requerem, como alerta Belloni (2008), a elaboração de novos aportes metodológicos. Como a autora destaca, é preciso discutir os métodos e não a modalidade, ou seja, repensar e mesmo construir outras formas de ensinar e aprender. Assim, poderá ser ampliada a reflexão sobre suas reais possibilidades. Partindo desta colocação, entende-se ser necessário analisar a perspectiva didática pelo fato desta estar intrinsecamente relacionada à elaboração das metodologias pedagógicas e, conseqüentemente, estará refletida no modelo pedagógico empregado na modalidade a distância. Neste estudo, parte-se da definição de didática de Benedito (2010). Segundo o autor, “(...) a didática é, está a caminho de ser, uma ciência e uma tecnologia que se constrói, com base na teoria e na prática, em ambientes organizados de relação e comunicação intencional, nos quais se desenvolvem processos de ensino e aprendizagem para a formação do aluno” (BENEDITO, 2010, p.84).

Vislumbra-se a didática como um elemento de ligação entre teoria e prática, assumindo uma postura multidimensional no processo ensino-aprendizagem, ao relacionar as dimensões técnica, humana-psicológica e política. Desta forma, é possível que esta venha traduzir os referenciais teóricos (e seus aspectos filosóficos, políticos e epistemológicos) em práticas educativas diferenciadas (CANDAU, 1984). Partindo desse pressuposto, ressalta-se que a didática executa uma tarefa de mediação entre a teoria e a prática educativa.

Neste mesmo contexto, são trazidas as contribuições de Santos (2003) ao ressaltar a busca de um pensamento crítico, capaz de respeitar a complexidade das relações no âmbito educativo. Nesta ótica, enfatiza-se o exercício de resolução de problemas como uma atividade consciente e intencional a ser desenvolvida. Este modo de aprender deve levar em conta a necessidade de dialogar com os conhecimentos para se chegar ao seu significado. Este é constituído pelo que intitula de “feixes de relações”, articulando-se, assim, diversas instâncias – técnica, política, social, etc., – o que torna apta a possibilidade de se desenvolver e renovar as metodologias didáticas.

Defende-se, assim, uma abordagem didática ressignificada. Esta nova perspectiva precisa conter elementos que permitam ultrapassar os reducionismos históricos que a tem caracterizado. Para isso é trazida uma feição mais pluralista, comunicativa, capaz de estabelecer relações complexas com as diversas ciências, áreas, disciplinas e tipos de conhecimentos (SANTOS, 2003).

Não se pode ainda esquecer que a aquisição de saberes não ocorre mais em espaços delimitados. Logo, precisa ser criado e sistematizado um corpo de conhecimentos em torno da didática de modo que seja viável a aplicação de metodologias capazes de incidir no fazer docente. É preciso, portanto, conhecer os pressupostos que até hoje acompanham as práticas didáticas presenciais com a finalidade de ampliar seus horizontes para a didática da educação a distância.

No ensino presencial e convencional, o conhecimento é, muitas vezes, centralizado na figura unidimensional do professor, inviabilizando que os alunos aprendam descobrindo e fazendo. É preciso flexibilizar o currículo dos cursos, através da integração e inovação de atividades que incentivem a participação, trazendo desafios mais reais, do cotidiano. Desta forma, fica a tarefa ao professor de gerenciar e de promover novos espaços educativos.

Outro aspecto a ser analisado é a dificuldade de o ensino convencional respeitar os diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, tornando a sala de aula um espaço homogêneo, sem lugar para a diversidade de opiniões e práticas. A EAD, com o uso de seus recursos, tem potencial para a aplicação de atividades coletivas de discussão e pesquisa, através da ampliação dos espaços e da abertura para novas ideias. A sala de aula, no entanto, permanece com sua importância, mas agora também receptiva à adoção dos recursos informáticos.

Entende-se, entretanto, que é preciso cada instituição incentivar a realização de atividades de EAD, procurando obter o equilíbrio entre os ensinamentos presencial e o virtual, pautando-se nas vantagens de cada modalidade. Esta experimentação pode vir a se traduzir em soluções para os problemas enfrentados nas diversas áreas do conhecimento.

Pautados nas colocações descritas, acredita-se que as práticas educativas poderão ser ressignificadas, o que contemplará também a redefinição dos papéis do professor e dos alunos. O papel do docente deverá ser pautado naquele que cria situações de aprendizagem de tal forma que esta seja concretizada. O professor torna-se um parceiro da formação dos seus alunos. Com a ressignificação da sua prática, o educador tem condições de atualizar seu plano de trabalho, oportunizando atividades cooperativas, interativas e autônomas, tanto em situações coletivas e individuais para os alunos.

Compreende-se, assim, que esta explanação sobre a didática, sob o ponto de vista contemporâneo, torna-se imprescindível para poder se encaminhar à análise da didática voltada para a educação a distância (EAD).

5.1 REFLEXÕES SOBRE A DIDÁTICA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Torna-se fundamental compreender que, atualmente, as questões da educação estão relacionadas com as demandas sociais e do processo de trabalho, e com a difusão de conhecimentos e recursos por meio dos avanços na área tecnológica. Trata-se, pois, da constatação que essa relação transformou profundamente as estruturas pedagógicas do processo educacional.

Compreende-se que o desenvolvimento de práticas educativas contando com o suporte de recursos tecnológicos levou a uma progressiva melhoria da orientação das suas ações, culminando na geração de novas experiências neste cotidiano, até então não presenciadas (PETERS, 2003). Dentre estas, podem ser citadas a realização de trabalhos interdisciplinares, integrando profissionais de diferentes áreas do conhecimento, para, por exemplo, trabalhar em uma equipe responsável pela elaboração de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Desta forma, as esperanças depositadas para a educação na modalidade a distância estão intrinsecamente associadas ao fato do modelo pedagógico tradicional não conseguir atender as novas demandas educacionais. Na tendência tradicional, parte-se da concepção que o conhecimento acumulado, seja compreendido e compartilhado, apenas sendo necessária a transmissão passiva de informações, de forma linear e simplificada. Não são levados em conta os fenômenos envolvidos e suas manifestações. Trabalha-se, pois, sob um ponto de vista genérico de interpretação, independente do contexto e de suas condições.

Neste sentido, percebe-se que está sendo direcionado para a EAD, o compromisso de responder aos desafios através de uma proposta transformadora. Entende-se que a concepção didática que fundamenta a aprendizagem na educação a distância, encontra-se pautada no desenvolvimento de um processo de construção de conhecimento. Nesta concepção, o centro da aprendizagem deve ser ocupado pelo aluno (TORI, 2010; PALLOFF E PRATT, 2004). Logo, toma-se como base suas vivências e experiências prévias, para que, através da interação/negociação, sejam alcançados novos significados, experiências e conhecimentos envolvidos no âmbito educativo. Ao professor são oportunizadas novas vivências de interação e trocas com seus alunos, cabendo-lhe uma ação mediadora entre o conhecimento científico e aquele trazido pelos alunos (RICARDO; VILARINHO, 2006).

Acredita-se, assim, por estar baseada nestes princípios, que a didática da EAD pode, em contrapartida, vir a repercutir na melhoria da qualidade, também do ensino presencial. Isto porque se torna possível uma reflexão acerca das experiências adquiridas com a utilização dos recursos da EAD em sistemas acadêmicos convencionais.

Entretanto, precisa-se estar alerta para os desafios colocados à didática da EAD. Neste novo contexto, além de um investimento consistente e atualizado na formação continuada, é necessária a reformulação das propostas curriculares e de seus métodos de ensino.

Outro aspecto levantado por Peters (2003) que pode ser considerado um desafio para a modalidade EAD, relaciona-se ao descompasso existente entre o ritmo da evolução tecnológica e a movimentação teórica, científica e institucional que atingem a área educacional.

A partir das idéias anteriormente mencionadas, vê-se que, na didática da EAD, as ações e os procedimentos metodológicos devem viabilizar a integração e/ou renovação das práticas educativas, através de uma proposta mais inovadora. A elaboração e aplicação de novos procedimentos devem considerar, ainda, as vivências, experiências e necessidades do contexto educacional.

Como alerta Peters (2003), é necessário observar todas as variáveis dos atos de ensinar e aprender da educação e do público em questão. Para isso, é solicitado aos professores que se promova uma otimização da utilização de recursos didáticos que enfatizem um modo de aprender reflexivo e crítico. Cabe, neste sentido, aos professores, manter a atenção e disposição em assumir novos desafios do seu fazer pedagógico.

Somente assim será viável colocar em prática a postura aqui defendida para a didática da EAD. Como escreve Portal (2008), fica como tarefa a cada educador, a necessidade de se propor uma releitura dos referenciais que norteiam os diferentes aspectos de suas práticas

pedagógicas. Desta forma, estará sendo evitada a mera incorporação de artefatos tecnológicos sem uma contextualização.

Acredita-se que, para concretizar uma prática educativa diferenciada, depende-se essencialmente dos aspectos humanos, das relações sociais, da capacidade de comunicação, negociação e inclusão estabelecidas, acrescidas da seleção e definição dos elementos tecnológicos para se possibilitar uma formação qualitativamente superior, acompanhados da elaboração criteriosa do planejamento pedagógico de um curso EAD. São aspectos relacionados ao planejamento para atividades na modalidade a distância que serão discutidos na próxima seção.

5.2 RESSALTANDO A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

Neste estudo, parte-se do entendimento que o planejamento é uma atividade intrínseca à didática. Planejamento está sendo concebido como o guia, o elemento orientador que pretende garantir a realização do trabalho docente ao processo educativo. Segundo Menegolla & Sant'anna (2001, p.40) pode ser considerado como um instrumento direcional de todo o processo educacional, “pois estabelece e determina as grandes urgências, indica as prioridades básicas, ordena e determina todos os recursos e meios necessários para a consecução de grandes finalidades, metas e objetivos da educação”. Compreende-se, assim, que a busca de um planejamento da ação educativa está assentado num terreno indefinido, cujos resultados podem ser, no máximo, previstos.

Desta forma, vê-se a ação de planejar como uma possibilidade de se fazer previsões relacionadas à coordenação dos objetivos e das atividades pedagógicas. Esta ação é necessária para o acompanhamento do trabalho docente, com vistas a obter informações que oportunizem a sua revisão, avaliação e adequação. Neste sentido, considera-se que o planejamento pode se tornar, para o professor, um momento intenso de pesquisa e reflexão (GANDIN, 2009). De acordo com esse mesmo autor, planejar é apenas um dos aspectos do processo que somente será complementado com a execução e a avaliação do seu fazer.

Libâneo (1994, p. 223) concorda com este pressuposto ao considerar a importância do planejamento para que sejam asseguradas a unidade e a coerência do trabalho docente. Para o autor, desta forma, será possível colocar os elementos do processo de ensino (objetivos/conteúdos/métodos e técnicas/avaliação/alunos) em um movimento constante de

interação. Neste sentido, o planejamento pode auxiliar na sincronização das ideias em face da realidade e dos recursos que se fazem pertinentes para garantir a eficiência da ação docente.

Fundamenta-se nas palavras de Luckesi, quando este ressalta que o ato de planejar encontra-se sem uma significação na realidade educacional. Esta expressão, como alerta Menegolla & Sant'Anna (2001) acaba sendo esvaziada de sua sofisticação pedagógica, permanecendo desprestigiada no meio educativo.

Defende-se assim, a necessidade de ultrapassar o paradigma que rotula o planejamento como atividade técnica. Nesta perspectiva este “será sim um ato ao mesmo tempo político-social, científico e técnico” (LUCKESI, 2001, p.108). Político-social pelo seu comprometimento com as finalidades sociais e políticas da educação; científico, pela necessidade de um embasamento teórico que respalde sua ação; e técnico, por compreender a exigência da definição de meios que viabilizem o alcance de resultados.

5.3 CONTRIBUIÇÕES DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA O CONTEXTO DA EAD

Nesta seção busca-se evidenciar a relevância do planejamento para as decisões a serem tomadas acerca dos recursos e materiais preparados para subsidiar as práticas educativas a distância.

Sob o prisma didático-metodológico, a revisão do planejamento pode remeter a uma adaptação da abordagem pedagógica. Esta pode incidir na elaboração de materiais, de atividades didáticas a serem desenvolvidas com o suporte das tecnologias, das práticas avaliativas e de mudanças pontuais no seu papel docente a ser desempenhado neste novo contexto. Quanto ao gerenciamento das aulas, será preciso desenvolver novas formas de interação. Para isso, o professor deve prever horários para atendimento virtual para os *feedbacks* às dúvidas surgidas e para o encaminhamento de orientações mais detalhadas.

Conforme Tarcia e Carlini (2010) o planejamento de atividades EAD pressupõe uma seleção de recursos pelo professor que atendam as especificidades dessa modalidade. Nesta perspectiva, o desafio está em promover uma inovação na sua proposta pedagógica com vistas a criar condições para a aprendizagem, garantindo a harmonização entre os elementos constituintes do planejamento.

A organização didática deve explicitar a relação construída pelo professor entre o uso das ferramentas e os objetivos previamente estabelecidos, desencadeando a articulação entre as partes do planejamento. De acordo com as autoras, o processo de planejamento pode ser organizado pelas questões: “a quem ensinar? Por que ensinar? O que ensinar? como ensinar? e que recursos usar?” (TARCIA e CARLINI, 2010, p. 43).

As respostas para a questão “a quem ensinar?” devem conter informações relativas ao perfil dos alunos, definindo algumas das suas características. Dentre estas destacam-se a fluência tecnológica, a autonomia e as escolhas e caminhos profissionais trilhados (TARCIA e CARLINI, 2010). Neste sentido, a fluência tecnológica ou digital pode ser compreendida segundo o comitê de Alfabetização em Tecnologias de Informação dos EUA (Committee of Information Technology Literacy, 1999). Nesta definição a fluência digital é a “capacidade de reformular conhecimentos, expressar-se criativa e apropriadamente, bem como produzir e gerar informação (em vez de meramente compreendê-la)”.

Com relação a este estudo, o enfoque do perfil está relacionado ao aluno adulto. De acordo com os pressupostos científicos, utiliza-se o termo Andragogia para caracterizar o ensino voltado a este público. Desta forma, entende-se a andragogia como uma modalidade de ensino que busca o planejamento pedagógico específico para o aluno adulto. Dentre os autores que fazem referência ao tema, destaca-se o trabalho de Knowles (2009) e suas influências para o modelo andragógico que permanece em repercussão até os dias atuais²².

Dentre alguns princípios básicos do modelo andragógico podem ser citados: (1) conhecer o processo de aprendizado do adulto; (2) esclarecer a utilidade do aprendizado ao aluno; (3) orientar a aprendizagem para resolução de problemas e tarefas da vida cotidiana; (4) promover a autonomia do aprendiz adulto; (5) utilizar sua experiência para o embasamento das motivações e necessidades em aprender; e (6) considerar a importância dos fatores motivacionais externos (oportunidade de empregos, promoções e aumento da remuneração), mas privilegiar o atendimento das pressões internas dos sujeitos adultos (desejo de obter satisfação no trabalho, autoestima, qualidade de vida). Na elaboração do planejamento, cabe ao professor a construção de um ambiente informal com seus alunos a fim de favorecer o cumprimento desses princípios e a interação entre todos. Na andragogia, pode-se considerar que o foco está nas necessidades e experiências do aluno e não nas reflexões puras dos conteúdos teóricos. De acordo com as ideias de Tarcia e Carlini (2010, p. 44), é

²² Pocket Learning nº 3 – Andragogia: aprendizagem efetiva para o desenvolvimento de adultos (2009). Disponível em: <http://www.ssj.com.br/criacao/pocketandragogia.pdf>

preciso “olhar para o aluno como ele é”, ultrapassando a visão idealizada e partindo para um senso de realidade.

O “por que ensinar?” está diretamente relacionado com as deliberações acerca dos objetivos. Estes estabelecem a visão norteadora das transformações almejadas. Neste sentido, “quanto mais claros forem para o professor os objetivos de aprendizagem relacionados às mudanças que se espera do aluno, mais fáceis serão a escolha e a definição dos saberes necessários para ele assumir esse novo aspecto, comportamento, perfil, conhecimento, habilidades e atitudes” (TARCIA e CARLINI, 2010, p. 44).

A questão sobre “o que ensinar?” diz respeito aos conteúdos da aprendizagem. Na procura por respostas a essa pergunta, o professor precisa determinar quais são os saberes que irão auxiliar o aluno, fornecendo elementos que correspondem aos objetivos traçados. Na opinião de Tarcia e Carlini (2010), o exercício vai além da mera seleção de informações e conhecimentos. Torna-se necessário “re-significar tais conhecimentos no sentido de avaliar suas contribuições efetivas para a concretização dos objetivos” (TARCIA e CARLINI, 2010, p. 45).

As ações do professor voltadas para motivar os alunos fazem referência à pergunta “como ensinar?”. Tratam-se, pois, das ações educativas que desafiam e incentivam o processo de construção e reconstrução por parte dos alunos. Conforme ressaltado pelas autoras, ao contemplar o uso das tecnologias, as orientações didáticas devem ser descritas com objetividade e clareza a fim de provocar a compreensão acerca da atividade, seja esta individual ou coletiva.

O processo de planejamento também determina uma atenção ao uso dos recursos (“que recursos usar?”). Atualmente, recorre-se à utilização das mídias e recursos disponíveis através da web para subsidiar as atividades de aprendizagem. São materiais como textos, vídeos, fotos, imagens, esquemas que podem ser visualizados na rede pública ou em repositórios institucionais. O professor precisa ter atenção na seleção de uma ferramenta ou recurso, de forma que este agregue novas informações ou suporte aos procedimentos metodológicos adotados.

É partindo desta perspectiva que esta pesquisa traz para a discussão sobre o modelo pedagógico e seus elementos para as práticas na área da EAD, como um desdobramento da didática e do planejamento. Na seção seguinte, serão abordados os diferentes entendimentos em torno dessa expressão e seus elementos.

5.4 MODELO PEDAGÓGICO

Para este estudo, foi realizada uma incursão teórica que buscou referências sobre o conceito de Modelo Pedagógico (SANGRÁ e DUART *apud* MORAIS, 2005; BATISTA, 2010; BEHAR, 2009). Nesta, percebeu-se uma aproximação entre os autores citados, ao considerá-lo como um aporte teórico-metodológico que reúne fundamentos da abordagem pedagógica para orientar as práticas educativas.

Pode-se afirmar que as atividades na modalidade da Educação a Distância têm promovido, no interior das instituições de ensino, transformações na sua organização e, desta forma, nos encaminhamentos pedagógicos. Como salienta Oliveira (2008), é tarefa urgente analisar os modelos pedagógicos adotados por educadores e instituições de ensino para a promoção de uma revisão da prática pedagógica permeada pelas tecnologias e que permanece à espera de transformações significativas.

De acordo com a definição de Ortiz Ocaña (2005; 2009), um modelo é a imagem ou representação do conjunto de relações que definem um fenômeno. Trata-se, assim, de uma interpretação manifestada de forma explícita, descritiva ou ilustrativa sobre uma determinada situação. Neste caso, as ideias podem ser expressas por meio de símbolos, palavras ou ainda formulações matemáticas. Partindo destas considerações, o modelo pedagógico é concebido como um construto teórico fundamentado em princípios científicos e ideológicos que possibilita a interpretação, o desenho e o ajustamento da realidade pedagógica. Segundo o autor, o modelo pedagógico pode ser caracterizado como instrumento de investigação de caráter teórico, construído para representar no sentido idealizado o processo de ensino e aprendizagem (ORTIZ OCAÑA, 2005; 2009).

Nesta perspectiva, pode-se compreender que a construção do modelo pedagógico fornece o embasamento das diretrizes do planejamento por parte do professor. Estas, por sua vez, irão subsidiar a reflexão sobre os papéis a serem desempenhados pelos atores do processo de ensino aprendizagem, sendo neste contexto da modalidade EAD, ou seja, professor, tutor e aluno.

Sangrá e Duart (*apud* MORAIS, 2005) propõem um modelo tridimensional através do estudo sobre a crescente virtualização das instituições de ensino. De acordo com as autoras são apresentados modelos conceituais centrados em três elementos: (1) nos meios (tecnológicos); (2) na figura do professor; e (3) no aluno, apresentados a seguir.

No **modelo centrado nos Meios** evidencia-se a utilização de um ou mais recursos tecnológicos, colocando, assim, no papel principal, o conteúdo e, no papel secundário, professor e aluno. Neste modelo cabe ao professor a ação de produzir os materiais, e ao aluno, utilizá-los através de um processo de autoformação. Dentre os principais aspectos a serem destacados desse modelo, está o enfoque visual. Através do uso da internet, é garantido o acesso aos recursos multimidiáticos como áudios, vídeos e imagens, a fim de incrementar os materiais escritos. Estes precisam conter informações objetivas. Para isso, são exploradas as possibilidades de formatação, com uso de listas, esquemas, marcadores, cores e formatos das fontes para ilustrar e apresentar os textos de forma mais atrativa para proporcionar maior expressividade aos temas. Também pode ser apontado como uma vantagem o aspecto interativo referente à ênfase dada à interação dos sujeitos da aprendizagem (professor e alunos) com os materiais didáticos através dos recursos midiáticos.

No **modelo centrado no Professor**, a essência enfatiza uma abordagem tradicional do ensino e na transmissão das informações (e não na aprendizagem). Logo, conta-se com um deslocamento metodológico do presencial para o ensino online, buscando apropriar-se das facilidades relativas ao uso de recursos tecnológicos. Quando necessário, são somente realizadas pequenas adaptações das estratégias de ensino (MORGADO, 2001). A esse respeito, Moran (1995) salienta que o uso das TIC não produz mudanças na relação pedagógica, podendo inclusive intensificar as características adotadas pelo modelo. Assim, mesmo com o componente online, pode não haver uma mudança significativa na forma de ensinar que repercuta em atividades pautadas numa aprendizagem colaborativa. Quanto aos conteúdos e materiais didáticos, estes são desenvolvidos por especialistas e mantêm-se dissociados da atividade de tutoria.

O **modelo centrado no Aluno** denota a tendência contemporânea do processo de ensino, centralizando o papel do aluno. Diferente do modelo centrado no professor, a ênfase está na aprendizagem através da constituição de uma comunidade aprendente e na construção dos conhecimentos, relacionando conteúdos e tutoria. Para isso, visa-se a realização de atividades pautadas em princípios da autonomia e da reflexão crítica. Entretanto, este modelo permanece na intenção ao invés de estar sendo concretizado na prática pedagógica.

O **modelo Tridimensional**, proposto por Sangrá e Duart (*apud* MORAIS, 2005), propõe o equilíbrio entre os modelos apontados anteriormente, com a convergência entre meio/professor/aluno. Desta maneira, são destacados os pontos fundamentais de cada um dos elementos, mas sem haver sobreposição. Os autores ressaltam que pode ocorrer uma ênfase de um dos aspectos, dependendo do contexto, dos objetivos e da temática do curso. Este modelo

ênfatisa a posição de Lévy (1997, p.168) quando este defende a constru o de novos modelos mais abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, organizados em fun o dos objetivos ou dos contextos. Desta forma, apoia-se a implanta o de modelos pedagógicos que enfatizam seu processo de planejamento, salientando os objetivos educacionais, teorias e questões de aprendizagem através de um sistema híbrido de metodologias. Na figura 2   ilustrada a rela o de confluência constituída pelo modelo tridimensional, relacionando os modelos centrados no meio/professor/aluno.

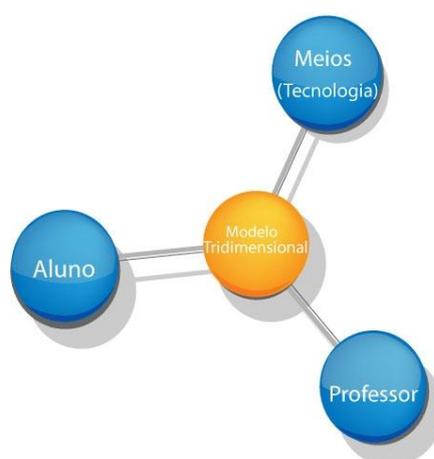


Figura 2: Modelo Tridimensional - adapta o (DUART & SANGR , 2000)

Para este estudo, também foi analisado o que Zabala (1998) denomina de Modelo Teórico. Ressalta-se, entretanto, a existência de uma aproxima o dessa terminologia ao sentido anteriormente explanado. Para Zabala, o modelo   compreendido como condi o ideal. Logo, este não   embasado no contexto real da prática educativa. Entende-se, assim, o motivo pelo qual surgem aspectos condicionantes que dificultam e até mesmo não permitem a concretiza o do modelo idealizado na sua totalidade. Na perspectiva educativa, esses aspectos podem se referir a estrutura física da institui o de ensino, o perfil de professores e alunos, a imposi o de um determinado modelo de gestão, entre outros (BATISTA, 2010; ZABALA, 1998). A partir da exposi o dos elementos que compõe o modelo, visualizados na figura 3, busca-se ilustrar a interpreta o elaborada acerca do modelo quanto   estrutura complexa e a flexibilidade necessária às diferentes variáveis metodológicas que o integram.

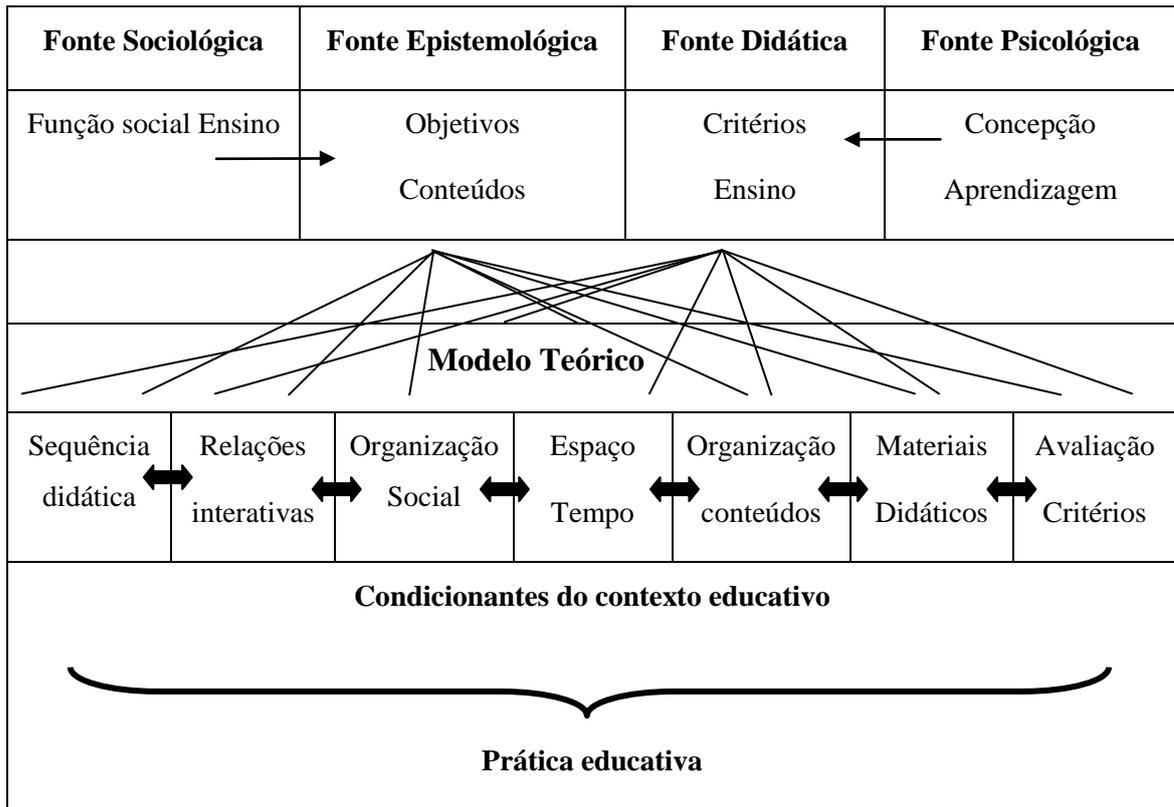


Figura 3: Modelo teórico – adaptação (ZABALA, 1998)

O autor ainda ressalta que a melhoria da prática pressupõe o conhecimento e utilização de alguns marcos teóricos. De acordo com as considerações do autor, estes irão conduzir a um efetivo processo de reflexão sobre esta prática. Desta forma, será possível intervir de forma significativa, levando à elaboração de um pensamento estratégico coerente com as intenções e os saberes docentes (ZABALA, 1998).

Sendo assim, encontram-se imbricados na tessitura do modelo pedagógico, as concepções de homem e de sociedade que se pretende formar, além das bases epistemológicas e demais fundamentações trazidas de uma ou mais teorias de aprendizagem que lhe dão sustentação. Estas mesmas considerações são encontradas na concepção de modelo pedagógico definida por Behar (2009), que serve de fundamentação para esse estudo.

Na posição defendida pela autora, o modelo pedagógico é representado como “um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor/aluno/objeto de estudo” (BEHAR, 2009, p.24). Em sua obra, Behar aponta para a necessidade de ser analisada a questão paradigmática para uma melhor compreensão do conceito de modelo. A figura 4 traz uma interpretação acerca da forma como se dá a construção dos modelos pedagógicos

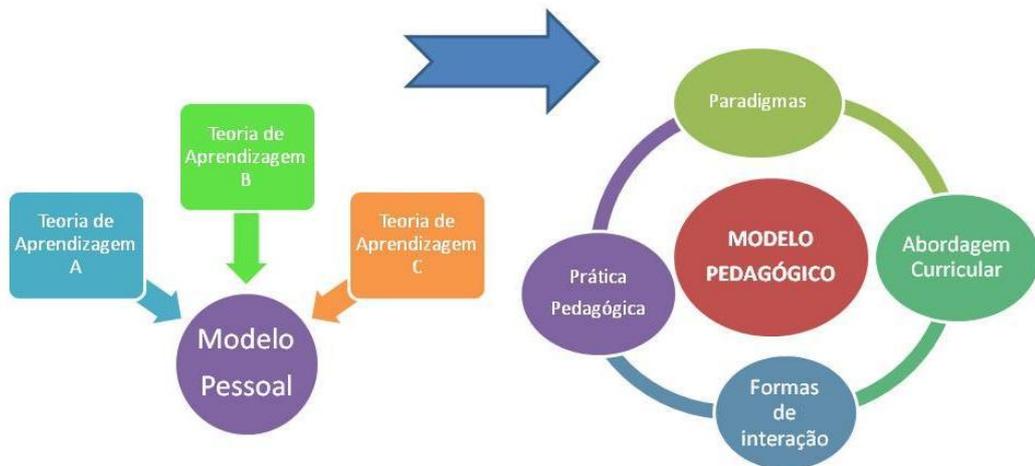


Figura 4: Construção do Modelo Pedagógico – adaptação (BEHAR, 2009)

De acordo com essa abordagem que embasa a presente pesquisa, os modelos podem estar apoiados em mais de uma teoria de aprendizagem, sendo concebidos como “reinterpretações” dessas teorias de acordo com as construções e reflexões pessoais de cada professor, através do exercício de apropriação teórica. Neste sentido, Behar (2009) alerta que é preciso ter esclarecido o significado dos diferentes conceitos imbricados nas diretrizes que irão embasar o modelo pedagógico figura 5.



Figura 5: Elementos do Modelo Pedagógico - adaptação (BEHAR, 2009)

Nesta perspectiva, a constituição do modelo pedagógico é compreendida como um processo exclusivo, único de cada professor, adquirido pela experiência profissional, sendo também intransferível. Tal consideração é apoiada pelas idéias de Nóvoa (1992, p.16) ao entender que “cada um tem seu próprio modo de organizar as aulas, de se dirigir aos alunos, de utilizar os meios pedagógicos (e tecnológicos), um modo que se constitui uma espécie de segunda pele profissional”.

A seguir, são apresentadas as definições acerca da arquitetura pedagógica, destacando o conceito abordado nesta pesquisa e a forma como é constituída por seus elementos.

5.4.1 Arquitetura Pedagógica e seus Elementos

A compreensão, na área educacional, acerca da expressão “arquiteturas pedagógicas” (AP) tem trazido múltiplas interpretações, sendo que estas estão diretamente relacionadas com uma linha epistemológica que dá embasamento para sua proposta pedagógica. Nesta seção, pretendem-se apresentar algumas destas definições sob diferentes perspectivas, analisando, na sequência, os elementos constituintes de uma AP.

De acordo com Franciosi (2005), a arquitetura pedagógica (AP) pode ser compreendida como a construção de estratégias pedagógicas que tem como base uma determinada teoria e seus pressupostos a fim de auxiliar na efetivação da aprendizagem com suporte de recursos tecnológicos como os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) e/ou videoconferência. A construção da estratégia pedagógica envolve, entretanto, a formação de uma equipe interdisciplinar com a participação de sujeitos das áreas de educação, computação e *Webdesign*. São os integrantes desta equipe, através da adoção de mecanismos de coordenação, cooperação e comunicação que irão configurar a modelagem ou o design instrucional da AP.

De acordo com as considerações da autora a respeito da concepção de arquitetura ou topologia pedagógica, entende-se que esta pode ser compreendida como uma proposta didática, de mediação pedagógica entre os objetivos e metodologias adotadas nessa e sua aplicação em um ambiente virtual de aprendizagem. Sob este ponto de vista, os recursos tecnológicos não fazem parte da AP.

Em outra perspectiva, partindo da concepção elaborada por Carvalho, Nevado e Menezes (2007, p.39), arquiteturas pedagógicas podem ser compreendidas como “estruturas

de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes: abordagem pedagógica, software, Internet, inteligência artificial, educação a distância, concepção de tempo e espaço”. Ou seja, são combinados os recursos tecnológicos com a visão pedagógica, sendo esta conjunção o elemento que fundamenta a AP. Para os autores (2005; 2007), pressupõe-se que as APs são viabilizadas pela convergência entre os paradigmas epistemológicos e as estratégias pedagógicas, acolhendo, assim, uma possibilidade de releitura dessas, demonstrando-se, mais receptivas à aprendizagem.

Assim, a construção das arquiteturas pedagógicas pode ser metaforicamente relacionada a uma atividade artesanal, onde será tecida uma rede de relações entre as experiências vivenciadas pelos sujeitos e a reflexão sobre diferentes fatos e objetos relacionados com o meio de atuação em estudo. Este processo, entretanto, necessita de propostas pedagógicas abertas a uma abordagem didática flexível e adaptável aos mais diversos enfoques temáticos (CARVALHO et al., 2005).

Neste estudo, parte-se da definição utilizada por Behar (2008), que considera Arquitetura Pedagógica (AP) o elemento que central do modelo pedagógico. Assim, a AP é constituída pela fundamentação do planejamento (aspectos organizacionais), pelo conteúdo e pelos aspectos metodológicos e tecnológicos. As relações entre os elementos constituintes da AP dão seu real significado. A figura 6 ilustra a composição da Arquitetura Pedagógica.



Figura 6: Conjunto de elementos de uma Arquitetura Pedagógica

Dentre os elementos organizacionais da arquitetura pedagógica (AP), estão todos aqueles intrinsecamente envolvidos na elaboração da proposta pedagógica e sua culminância. Destacam-se os objetivos e finalidades da EAD, a compreensão do tempo e do espaço (neste caso, pautados na perspectiva da virtualização²³), os perfis dos sujeitos envolvidos no processo – o aluno, tutor e professor, bem como a definição das suas competências (BEHAR, 2008).

Os conteúdos estão relacionados, como enfatiza Behar (2008), “ao ‘o quê’ será trabalhado”. Devem ser considerados todas as formas e formatos (impresso, digitalizado, imagético,...) da proposição dos conteúdos de ensino. Estes podem ser disponibilizados através de recursos informáticos (como objetos de aprendizagem, softwares educativos ou mesmo páginas web, hipertextos) e demais ferramentas de aprendizagem, de forma isolada ou agregada. Independe-se o tipo de conteúdo que se queira trabalhar, seja este conceitual, fatorial, atitudinal, ou procedimental, conforme a interpretação de Zabala (1998).

Esse conjunto de elementos deve ser cuidadosamente definido, para que, a partir deles, seja possível construir conhecimento e desenvolver capacidades. Vislumbra-se, assim, a importância do processo de seleção de conteúdo, com destaque para a construção de objetos de aprendizagem, a fim de estes serem trabalhados com motivação e interesse na proposta pedagógica como um todo.

Dentre os aspectos metodológicos constituintes de uma AP, estão as atividades, as formas de interação/comunicação a serem utilizadas, os procedimentos de avaliação adotados e a organização desse conjunto de elementos numa determinada ordenação. Portanto, não se trata somente da seleção das técnicas, procedimentos e dos recursos informáticos a serem utilizados na aula, mas de articular e estruturar a proposta pedagógica anteriormente elaborada, combinando os elementos para o alcance dos objetivos almejados. Logo, compreende-se que esta ordenação e as relações constituídas podem vir a determinar as características da intervenção pedagógica. A ordenação do conjunto de elementos é determinada por Zabala (1999) como sequência didática ou de atividades.

Desta forma percebe-se que a elaboração, seleção e organização dos elementos metodológicos estão intimamente relacionados aos pressupostos didáticos definidos para a aplicação do projeto pedagógico de curso e, conseqüentemente, de suas disciplinas.

Como já foi apontado, de acordo com a legislação que respalda as práticas da EAD, a avaliação precisa contemplar uma atividade final realizada presencialmente.

²³ Ver capítulo 4.

E, finalmente, como elementos tecnológicos, estão inseridos a definição da plataforma tecnológica e suas funcionalidades, bem como recursos destinados à promoção da comunicação (síncrona e/ou assíncrona), como a videoconferência (Behar, 2007; 2008). Estes ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) são propostos para fornecer suporte aos processos de ensino-aprendizagem na modalidade EAD. Ressalta-se, entretanto, que cada ambiente foi construído tendo como premissa implícita ou explícita uma ou mais concepções de aprendizagem. É importante observar se a plataforma a ser selecionada corrobora com a proposta pedagógica adotada, atendendo as características do curso e das disciplinas.

A partir da definição e dos elementos da arquitetura pedagógica respaldada na concepção de Behar (2008), muitos são os fatores que estão comprometidos com a realização de um curso a distância. Cada um destes precisa ser compreendido e muito bem definido pelos gestores e professores, para que sejam atendidas as necessidades do curso e para a construção do modelo pedagógico de EAD almejado.

Na opinião da autora, em grande parte dos cursos desenvolvidos na modalidade EAD, é adotada oficialmente uma AP, formado por uma proposta de planejamento, contemplando, também, a pré-definição de conteúdos e demais aspectos metodológicos e tecnológicos, numa atitude incisiva por parte da instituição. Esta acaba por repercutir numa base de diretrizes gerais para que os professores articulem seus trabalhos (Behar, 2008). Entretanto, o diferencial está nas possibilidades de aplicação de uma AP quando são considerados os fatores relacionados aos aspectos sociais, emocionais e pessoais. Estes são considerados determinantes pelo público-alvo do curso na modalidade a distância e os demais sujeitos envolvidos na sua aplicação, ou seja, gestores, professores e tutores.

Com base no referencial teórico construído até este momento, vê-se que são muitos os aspectos a serem considerados na construção e aplicação de uma arquitetura pedagógica. Logo, o que vai diferenciar a sua aplicação são as estratégias empregadas por cada professor. Estas estão sendo compreendidas como o “ato didático que aponta à articulação e ao ajuste de uma arquitetura para uma situação de aprendizagem determinada” (BEHAR, 2009, p.31). Pela compreensão da autora, são as estratégias de aplicação de uma AP que dão dinamicidade ao modelo pedagógico.

Para um melhor entendimento quanto às possibilidades de aplicação dos conteúdos, serão apresentados aspectos referentes à compreensão do que seja um objeto de aprendizagem.

5.4.1.1 Objetos de Aprendizagem: concepção e construção

Retomando os conteúdos como um dos elementos constituintes da arquitetura pedagógica, busca-se destacar, nesta seção, a importância dos Objetos de Aprendizagem utilizados em grande parte das APs no contexto da EAD.

Na bibliografia referente à concepção de Objetos de aprendizagem (OAs), encontram-se diferentes pontos de vista observados pelos autores, o que não permite que se tenha um consenso absoluto de uma única concepção.

Nesta pesquisa, Objeto de Aprendizagem é compreendido como qualquer material ou recurso digital (por exemplo: textos, animação, vídeos, imagens, aplicações, páginas Web, etc.) apresentado isoladamente ou em agregação, tendo uma finalidade educativa.

A fim de complementar esta concepção, referencia-se Tarouco et al (2003, p.2), ao definir os objetos educacionais como “qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem”. As autoras utilizam o termo objeto educacional (*learning object*) para caracterizar materiais educacionais projetados e construídos em pequenos módulos a fim de otimizar sua utilização em diferentes situações de aprendizagem.

Logo, um OA é constituído de recursos autônomos, sendo estes reunidos em módulos, tratando de um conteúdo determinado ou abordando uma temática em sua amplitude, em diferentes perspectivas. Tratam-se, pois, de materiais voltados para o desenvolvimento de situações de aprendizagem na modalidade EAD, semi ou totalmente presencial.

Dentre as principais características de um objeto de aprendizagem, está a reusabilidade. Esta é compreendida pela possibilidade desse poder ser incorporado a diferentes tipos de aplicativos. De acordo com Tarouco e Dutra (2007, p.82), a reusabilidade está associada à construção de um sistema de catalogação para viabilizar outra característica, a acessibilidade. Desta forma, é possível que um objeto tenha sua utilização ampliada. Para isso, a autora baseia-se no *Learning Management System* – LMS, justificando, assim, que os objetos tornam-se mais eficientes quando são organizados, catalogados e armazenados em um repositório integrado a um sistema de gerenciamento de aprendizagem.

Além das características apontadas, existem outras citadas por diferentes autores (TAROUCO et. al., 2003; BETTIO, MARTINS, 2004; LUCENA, 2008). Pode-se destacar, entre estas: interoperabilidade, durabilidade, customização e flexibilidade.

A interoperabilidade está relacionada à potencialização da reutilização do objeto, pela possibilidade de articulação deste com outros materiais e diferentes plataformas e ferramentas. Com relação à durabilidade, são analisados critérios quanto ao recurso educacional poder ser adaptado ou ainda utilizado, caso a base tecnológica em que este foi desenvolvido sofra possíveis alterações. Desta forma, não seria necessário, a cada mudança, reprogramar o OA. A customização é atribuída pela flexibilidade e adaptabilidade do objeto de aprendizagem para diferentes níveis de ensino. Vislumbra-se a potencialidade do material oportunizar a elaboração de novos conteúdos a partir dos recursos e referenciais desenvolvidos em sua estrutura inicial.

Na construção dos objetos, é desejável também que sejam adotados padrões abertos na sua elaboração e desenvolvimento. Desta maneira será possível reestruturar seu conteúdo e interface, bem como agregá-lo a outros objetos. Estas ações podem auxiliar a atender o enfoque no uso de um objeto de aprendizagem para um determinado público-alvo. De acordo com Behar et al. (2008), esta descrição “aponta para o desenvolvimento de material educacional que tem por objetivo fornecer apoio ao processo de aprendizagem, tendo em vista sua utilização adaptável a diferentes situações”.

Tavares (2006) traz suas contribuições, concordando na importância de um OA ser autoconsistente, de forma que não seja necessária a dependência de outros objetos. Neste ponto de vista, percebe-se a relevância sob o aspecto da aplicabilidade. Neste sentido, auxilia-se um professor na seleção do material de apoio e no uso do recurso, sem que seja preciso um grande domínio das tecnologias e do uso integrado de OAs.

Ressalta-se, entretanto que, para viabilizar a reusabilidade de um OA e possibilitar seu armazenamento em um repositório de objetos, torna-se relevante utilizar um padrão de metadados. São estes que apresentam a descrição e estruturação da informação registrada por meio de diferentes suportes documentais. Pode-se citar, entre os padrões mais relevantes desenvolvidos, estão o LTSC²⁴, o ARIADNE²⁵ e o IMS²⁶.

O sistema de metadados facilita a localização e descrição de cada OA. É através deste padrão que se torna possível recuperar, reutilizar e combinar diferentes objetos, oportunizando, assim, a interoperabilidade. Neste sentido, é necessário que o conteúdo do

²⁴ Learning Technology Standards Committee - <http://ltsc.ieee.org/wg12>

²⁵ ARIADNE Foundation for the European Knowledge Pool - <http://www.ariadne-eu.org/>

²⁶ IMS Global Learning Consortium, Inc. - <http://www.imsproject.org/metadata/>

objeto seja estruturado em módulos, sendo que cada um possa ser considerado uma unidade independente. Desta forma, é possibilitada a associação de diferentes unidades de aprendizagem, podendo realocá-las para outras finalidades ou mesmo visando outros caminhos de aprendizagem, como se procura destacar através da figura 7.

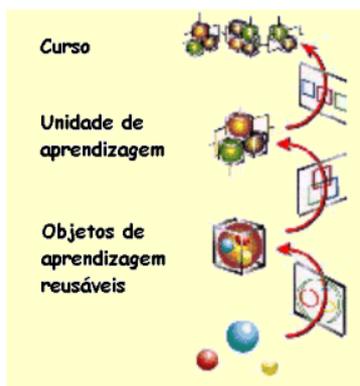


Figura 7: Possibilidade de utilização de um OA

27

Os repositórios de objetos estão sendo entendidos como sistemas de catalogação que permitem a publicação e reutilização dos OAs por qualquer usuário, em diversos contextos e cursos. Nestes, os objetos são armazenados, de acordo com a escolha de uma lógica de identificação de forma que estes possam ser localizados. Para tanto são utilizadas buscas por temática, nível de dificuldade, autor ou ainda pela relação existente com demais objetos.

O repositório de objetos educacionais pode ser de uma única instituição ou de um consórcio de instituições. Dentre os repositórios disponíveis, destaca-se o CESTA²⁸, desenvolvido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CINTED/UFRGS). O uso destes oportuniza, ainda, a utilização destes como material de pesquisa que pode servir de referência para a seleção e organização de conteúdos e aulas de diferentes educadores. Podem ser desenvolvidas atividades como uso dos recursos de um OA, bem como a avaliação dos demais aspectos como a interface de um objeto de aprendizagem.

²⁷ Imagem disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/cestadescr.html>. Capturada em maio/2008.

²⁸ Projeto CESTA – Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia na Aprendizagem. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/>

5.4.1.2 Metodologia de desenvolvimento de objetos de aprendizagem

Esta pesquisa apoia-se na perspectiva definida por Amante & Morgado (2001) para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem. De acordo com as autoras, são quatro etapas principais para o atendimento dos critérios necessários na construção de um OA: concepção do projeto, planificação, implementação e avaliação. A seguir, são descritos os caminhos percorridos em cada etapa.

Na etapa de **concepção do projeto**, são definidas as linhas mestras do projeto de desenvolvimento de um OA. Dentre estas linhas está: tema de aplicação, definição da equipe, especificação dos objetivos pedagógicos da aplicação, delimitação dos conteúdos, caracterização do público-alvo, definição do tipo de aplicação e previsão do contexto de utilização do programa.

Para a escolha da temática, é relevante questionar a importância desta e dos tipos de mídias a serem utilizadas e também a possibilidade de sua concretização. Na equipe, é necessário reunir profissionais das diferentes áreas de conhecimento que serão abordadas, principalmente pessoal pedagógico, de design e de programação. Com relação aos objetivos, estes precisam ser estabelecidos levando em consideração os conteúdos a serem utilizados, bem como o público-alvo para este objeto e o contexto a ser atendido (nível e modalidade de ensino e contexto). Sobre o tipo de aplicação, precisa-se decidir qual o tipo de produto que irá ser desenvolvido: (1) se contará ou não com simulação; (2) quais e como serão apresentadas as informações; (3) uso de elementos como textos, som, imagens, fotografias, desenhos, etc.; (4) proposição de atividades em formato de tarefas, exercícios, testes, atividades coletivas, desafios, atividades hipotéticas; (5) feedbacks e demais aspectos.

A etapa da **planificação** diz respeito a pesquisa realizada para o desenvolvimento do OA e sua planificação, através do levantamento de informações necessárias para a elaboração do *storyboard*. Esta etapa é dividida em 5 fases:

(1) Seleção e organização do referencial teórico (sejam estes em formato de textos, com o uso sons, imagens, etc.), bem como todas as demais informações pertinentes. Deve-se ter atenção no processo de organização dos conteúdos para que as suas relações estejam compreensíveis e auxiliem no entendimento do assunto o qual se propõe. No fim desta fase, é importante que estejam definidos os critérios essenciais para a publicação das informações: textos (formato e números de páginas), imagens (características e quantidade), uso ou não de esquemas, recursos de áudio-vídeo (tempo de duração).

(2) Macroestrutura da aplicação do OA. Nesta fase é elaborado o primeiro esquema da estrutura do OA. Um recurso bastante utilizado para se visualizar o seu todo, é a construção de um mapa geral da forma como será organizada a informação no objeto.

(3) Interface. O desenho da interface deve apresentar o conjunto de elementos utilizados para o estabelecimento de comunicação entre o usuário e o computador, permitindo, assim, uma interação acessível com o computador e uma navegação intuitiva. Portanto, a definição desta deve ser pautada no perfil dos usuários e na finalidade pedagógica do OA. Para a efetivação de seu desenho, precisa-se analisar a estrutura e os mecanismos básicos de navegação a serem implementados no objeto (se esta será linear, hierárquica, não linear ou composta). Caso a navegação seja não linear, devem ser usados mecanismos orientadores de navegação em forma de rota para auxiliar o usuário. Outros detalhes do “design” básicos das telas como a ergonomia dos espaços (em termos visuais, espaciais, funções de navegação e estrutura da informação) e a forma de apresentação dos conteúdos (atendendo as regras pré-definidas na etapa anterior) também integram a elaboração da interface.

(4) *Storyboard* constitui, em si, o guia detalhado de toda a aplicação do objeto de aprendizagem.

(5) Discussão do projeto. Este é o momento de reajustamento, para analisar a necessidade de alterações no sistema e reformulações do objeto antes de passar para a fase seguinte de programação.

A **implementação** é a etapa de desenvolvimento propriamente dito do OA. Nesta é construído o protótipo do objeto. Para isso, deve-se definir a ferramenta de programação que será utilizada, e em seguida, realizar a primeira experiência de mediatização. Além disso, é testada a arquitetura de aplicação e o seu funcionamento. Através deste procedimento será possível realizar também o ensaio das opções de design gráfico das telas e dos elementos que o integram. O desenvolvimento da aplicação nada mais é do que a programação e concretização de todos os componentes especificados no *storyboard*, levando a concretização do objeto de aprendizagem como produto final.

Finalmente, é necessária uma **avaliação** do objeto como um todo, abordando os aspectos técnicos, pedagógicos e estéticos. São realizados, nesta etapa, testes para analisar seu funcionamento. Também é preciso verificar se o OA apresenta as características técnicas, funcionais e didáticas estabelecidas anteriormente, ou seja, o grau de adequação ao público-alvo e o cumprimento dos objetivos. O processo de avaliação pode ocorrer acompanhando as etapas de realização do projeto.

Os objetos de aprendizagem podem ser aplicados nas mais diversas propostas educativas, sejam estas voltadas ao instrucionismo²⁹ ou interacionismo³⁰. O que depende, neste caso, sobre qual perspectiva foi construída a arquitetura pedagógica do qual é elemento constituinte.

Mesmo um objeto que tenha sido desenvolvido a partir de uma abordagem conceitual com características interativas, pode ser utilizado para uma atividade instrucionista. A diferença está na ênfase que será dada no seu uso como recurso pedagógico, enfocando ações direcionadas à memorização e ao treinamento. Entretanto, este mesmo objeto sendo utilizado na mesma linha de ação na qual foi desenvolvido, ou seja, o paradigma interacionista, poderá contribuir na construção do conhecimento e formação da criticidade do aluno.

A utilização de objetos de aprendizagem (OAs) pode subsidiar diferentes práticas pedagógicas, possibilitando aos seus usuários experiências ricas, pautadas no exercício de descobertas através da interatividade³¹ com o objeto e sua interação³² com outros sujeitos envolvidos no processo. O importante é sempre realizar uma avaliação das potencialidades do objeto, a fim de incorporá-lo numa atividade.

De acordo com Silva e Fernandes (2007), a elaboração e desenvolvimento de objetos de aprendizagem valoriza a constituição de uma reflexão crítica, e de questionamentos exigentes, transformando a atividade educativa numa ação instigante. Desta forma, poderá repercutir no exercício da análise, como capacidade de se fazer composições e recomposições dos dados para a elaboração de novas argumentações, o que requer o incentivo da dúvida. Logo, a ação, neste contexto, torna-se um importante instrumento de troca, construindo conhecimento através dos esquemas e da coordenação de ações (PIAGET, 1973).

Neste sentido, considera-se relevante utilizar os objetos de forma integrada a um ambiente virtual de aprendizagem. Desta forma, será possível potencializar os seus recursos através do uso de ferramentas de comunicação e interação, síncronas e assíncronas (como chats, fóruns de discussões, e-mails, wikis, blogs, entre outros). Estas ferramentas serão úteis para a discussão dos diversos temas e desafios disponibilizados pelo objeto de aprendizagem.

²⁹ Pela sua fundamentação nas teorias behavioristas, o instrucionismo visa a transferência dos conhecimentos pré-definidos, hierarquizados e compartimentados ao aluno, que assume o papel de repositório de informações.

³⁰ Na teoria interacionista, o processo de aprendizagem está alicerçado na interação do sujeito com o objeto, sendo estabelecido numa permanente construção (BERNARDI, 2004).

³¹ Interatividade pode ser traduzida pelo tipo de relação tecno-social, ou seja, o diálogo entre homem e máquina, através de interfaces gráficas, em tempo real.

³² Interação já pode ser entendida como um processo complexo de trocas e significações entre dois sujeitos. Ação recíproca entre dois ou mais atores (que se dá de forma direta ou indireta).

Por viabilizarem o processo de interação entre sujeitos, a integração de OAs e AVAs pode elevar, conseqüentemente, o grau de conscientização sobre o próprio processo de aprendizagem e a relação deste com o contexto social (BEHAR et. al., 2007).

Logo, é interessante que, na construção dos OA sejam levados em conta os critérios de design pedagógico e reusabilidade, a fim de prolongar o seu uso e tornar viável sua integração a um ambiente virtual de aprendizagem, sem, com isso, limitar a sua aplicação de forma independente.

6 SABERES NECESSÁRIOS AO TRABALHO DOCENTE

Ninguém sabe tudo, assim como ninguém ignora tudo. O saber começa com a consciência do saber pouco (enquanto alguém atua). É sabendo que sabe pouco que uma pessoa se prepara para saber mais. [...] O homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz constantemente o seu saber. E é por isso, que todo saber novo se gera num saber que passou a ser velho, o qual, anteriormente, gerando-se num outro saber que também se tornara velho, se havia instalado como saber novo. Há, portanto, uma sucessão constante do saber, de tal forma que todo novo saber, ao instalar-se, aponta para o que virá substituí-lo (FREIRE, 1981, p.47).

Para esta pesquisa, são destacados estudos dos autores Freire (1996); Pimenta e Anastasiou (2002); Cunha (2004), Perrenoud (2001) e Tardif (2003) acerca dos saberes dos professores. Entende-se que seus trabalhos contribuem para a reflexão sobre a profissionalização do professor e os saberes necessários ao exercício da docência. Buscando uma perspectiva comum aos autores, é possível encontrar referencial teórico que relata o trabalho docente e seu papel ocupado nas relações sociais. Considera-se, assim, nesta tese, que a terminologia saberes remete às ações de conhecer, compreender e do saber-fazer relacionadas à prática docente.

O estudo delineado por Freire (1996), presente no livro “Pedagogia da Autonomia”, aborda a temática da formação docente a partir do exercício da autonomia por parte dos educadores para a realização de uma prática pedagógica progressista³³. Nesta obra, Freire (1996, p.25) concorda que quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender, pois “não há docência sem discência”. O autor enumera uma lista de saberes considerados basilares para a formação e prática de professores e professoras críticos. Na concepção do autor, ensinar exige:

³³ PUENTES, Roberto Valdés; AQUINO, Orlando Fernández e QUILLICI NETO, Armino. **Profissionalização dos professores: conhecimentos, saberes e competências necessários à docência**. Educ. rev. [online]. 2009, n.34, pp. 169

- I. A criação de possibilidades para a produção ou construção de conhecimentos (FREIRE, 1996, p.25), partindo do entendimento que o ato de ensinar depende da existência da aprendizagem e vice-versa;
- II. Rigoriedade metódica, destacando a necessidade de reforçar a criticidade dos alunos, transformando-os em sujeitos da construção e reconstrução do saber.
- III. Pesquisa busca, indagação, constatação e intervenção. Só assim é possível perceber-se um sujeito pesquisador.
- IV. Respeito aos saberes dos educandos, partindo da discussão sobre a realidade concreta, dos saberes socialmente construídos por eles e sua relação ao ensino dos conteúdos;
- V. Criticidade, superação da curiosidade ingênua que se criticiza, transformando-se em curiosidade inquieta e indagadora;
- VI. Estética e ética, no sentido que exercício do trabalho docente que é a favor da luta em defesa da verdade exige também o preparo científico. É preciso trabalhar com ética, coerência com os fatos e com os outros, respeitando às opiniões contrárias;
- VII. A corporeificação das palavras pelo exemplo, na medida em que pensar certo é fazer certo. Para Freire, pensar certo pressupõe a existência de sujeitos que pensam mediados por objeto(s) sobre que incide(m) o próprio pensar dos sujeitos;
- VIII. Risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação. Faz parte do pensar certo a disponibilidade ao risco, aceitar o velho pela sua validade e o novo pela sua inovação. Da mesma forma, pensar certo pressupõe negar todo tipo de preconceito e discriminação.
- IX. Reflexão crítica sobre a prática, e esta exige – movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer docente. Neste sentido, “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1996, p.43-4);
- X. O reconhecimento e a assunção da identidade cultural. Assumir-se como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos – com sentimentos que vão da raiva ao amor.

Nos escritos de Pimenta em colaboração com Anastasiou (1998) encontra-se uma classificação de quatro saberes necessários para a docência. Dentre estes, citam-se: (1) os **saberes da experiência**, referentes aos valores e conhecimentos adquiridos sobre o modo de

ser professor que é constituído no decorrer das vivências profissionais; (2) **os saberes relativos à área de conhecimento**, que irão garantir o domínio dos conhecimentos específicos e científicos da área de atuação de sua formação, imprescindíveis ao ato de ensinar; e (3) os **saberes pedagógicos**, divididos em: (3.1) **saberes pedagógicos propriamente ditos**, os quais possibilitam refletir sobre o ensino como uma ação educativa de direções e sentidos diversos, concretizados em diferentes modalidades voltadas para a formação dos sujeitos; e (3.2) **saberes didáticos**, relativos ao fazer pedagógico, articulando teorias de aprendizagem com teorias de ensino. Os saberes didáticos repercutem em conhecimentos acerca da relação professor-aluno, metodologias e técnicas didáticas que possibilitam a formação necessária para a efetivação do ensino em situações contextualizadas.

Pimenta (2005, p. 24), em outra obra, ressalta que o saber docente é formado pela prática e pelas teorias da educação. A autora salienta a importância da teoria na formação dos professores, por fundamentar diferentes pontos de vista para uma ação contextualizada. Segundo sua opinião, é a teoria que oportuniza a perspectiva de análise para que os docentes percebam a influência dos diversos contextos (históricos, sociais, culturais, organizacionais) na sua formação como profissionais.

No trabalho de Cunha (2004) é apresentada uma listagem de saberes docentes com enfoque na área da didática. Busca-se, assim, elencar quais desses podem ser entendidos como saberes essenciais na formação do professor, seja na instância inicial ou continuada. A partir dos parâmetros estabelecidos pela autora, são reunidos cinco agrupamentos de saberes articuláveis entre si por suas relações, destacando-se os saberes (1) do contexto da prática pedagógica; (2) da ambiência de aprendizagem; (3) os relativos ao planejamento das atividades educativas; (4) sobre a multiplicidade de possibilidades para a execução da aula; e (5) referentes à avaliação da aprendizagem (CUNHA, 2004).

No primeiro agrupamento - **contexto da prática pedagógica** - estão inseridos os saberes que permitem reconhecer os segmentos sociais e culturais nos quais o processo de ensino e aprendizagem ocorre.

Os **saberes da ambiência de aprendizagem** oportunizam ao professor adquirir habilidades didáticas em torno da aprendizagem para desenvolver as possibilidades pedagógicas de relação entre conhecimentos e realidade social, a fim de incitar a curiosidade e o interesse dos alunos.

De acordo com as afirmações da autora, os **saberes em torno do planejamento das atividades educativas** oportunizam a elaboração dos objetivos frente às metas de aprendizagem, a partir do domínio dos conteúdos de ensino. Envolve também a seleção de

métodos e metodologias e seu emprego dentro do tempo pedagógico para o desenvolvimento da prática pedagógica. Estes saberes estão intimamente relacionados com os **saberes em torno da multiplicidade de possibilidades para a execução da aula**. Nesta compreensão, estes saberes correspondem a habilidade do professor de exercer seu papel de coordenador das atividades, sendo criativo e inventivo ao “dar aula”. Para isso, é requerido o uso adequado de recursos em meios aos procedimentos metodológicos e a aplicação de estratégias para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

Da mesma forma, os **saberes referentes à avaliação da aprendizagem** devem auxiliar o professor na condução do seu trabalho pedagógico. Verificar o cumprimento dos objetivos planejados, analisar os resultados obtidos pelos instrumentos de avaliação aplicados, são algumas das instâncias a serem empreendidas pelo processo avaliativo. É através deste que o professor poderá ter uma ampla visão sobre a aprendizagem dos alunos, e, também, indicadores para repensar sua prática docente.

Encontra-se em Perrenoud (2001) uma definição para os saberes em meio ao debate sobre as competências profissionais dos professores. O autor define as competências como a reunião de conhecimentos, savoir-faire (saber-fazer), posturas, ações e atitudes necessárias ao exercício da profissão docente. Nesta mesma ótica, o saber é considerado uma terminologia com características polissêmicas. Ou seja, adquire novas interpretações além da usual, podendo manter uma relação de sentido entre essas. Perrenoud apoia-se nos escritos de Beillerot (1989 e 1994), para definir o saber como algo que “é adquirido, construído e elaborado através do estudo ou da experiência”. Nesta caracterização, o saber é estabelecido em meio a dois pólos entendidos como o conhecimento (integrado ao sujeito e constituído de forma pessoal) e a informação (exterior ao sujeito e formado socialmente). De acordo com autor, “no ensino, as competências abrangem os saberes plurais trazidos pelo planejamento, pela organização, pela preparação cognitiva da aula e pela experiência prática advinda das interações em sala de aula” (PERRENOUD, 2001, p.28). No trabalho citado, é apresentada uma tipologia de saberes, que os divide em teóricos e práticos.

Os saberes teóricos subdividem-se em:

- **Saberes a serem ensinados**, enfatizando os disciplinares. Estes são compostos pelos saberes científicos e didáticos que tornam possível ao aluno adquirir estes saberes externos.

- **Saberes para ensinar**, que abrangem os pedagógicos (voltados ao gerenciamento das interações da sala de aula), os didáticos (relativos às disciplinas) e os culturais (que estarão sendo difundidos).

Já os saberes práticos são derivados das experiências docentes e cotidianas dos professores dentro do seu contexto profissional. Por isso, são também denominados de saberes empíricos ou da experiência. São constituídos pelos saberes sobre a prática e os saberes da prática. Na primeira categoria está os saberes relacionados aos procedimentos metodológicos, orientados pela indagação do “como fazer” para cumprir as formalizações do ato de ensinar.

Os saberes da prática são originados pela experiência. São estes que permitem diferenciar os professores pelo seu grau de especialização no exercício da docência, sobre o seu “saber-fazer”. De acordo com Perrenoud (2001), o saber da prática “é contextualizado, encarnado e finalizado, transformando-se em um saber adaptado à situação”. Esta adequação é elaborada a partir das experiências que permitem relacionar as percepções e interpretações atuais com as vivenciadas anteriormente.

Percebe-se, neste sentido, uma aproximação de Perrenoud (2001) com a posição defendida por Tardif (2003) ao considerar que os saberes dos professores são construídos nas situações concretas do ofício docente.

Entretanto, é em Tardif que se encontra explicitada uma caracterização para o termo saberes que embasa esta pesquisa. Para o autor, “[...] o saber dos professores é plural, compósito, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente” (TARDIF, 2003, p. 18) . Da mesma forma que é plural, o saber profissional do professor também é temporal, por ser construído no decorrer da sua história de vida e carreira docente. Logo, estes saberes passaram por fases de transformação, de continuidade e de ruptura e mudanças que deixaram marcas na identidade dos professores.

Nesta perspectiva, o saber docente tem sentido somente quando este é abordado na relação existente entre o que os professores são, fazem, pensam e dizem nos seus espaços cotidianos de prática profissional. Desta maneira, entende-se que os saberes desses permanecem em processo de construção ao longo de toda a experiência e carreira do professor, não podendo ser suprimida a um grupo de conteúdos cognitivos determinados (TARDIF, 2003). Na posição defendida pelo autor, e apoiada nesta pesquisa, é ressaltada uma visão sociológica e coletiva dos saberes dos professores. Para ele, estes saberes fazem parte do coletivo docente, sendo todos membros da mesma carreira profissional, pois passaram por uma trajetória comum “ou uma trajetória sensivelmente idêntica.” (TARDIF, 2003, p.80)

No trabalho de Tardif (2003) é definido um conjunto de saberes profissionais dos professores compostos pelos **saberes da formação profissional**, os **saberes disciplinares**, os **saberes curriculares** e os **saberes experienciais**.

Os **saberes da formação profissional** emergem da ciência da educação e da ideologia pedagógica, referindo-se ao conjunto de saberes propagados no interior das instituições de formação docente. De acordo com as ressalvas do autor, a formação dos professores contém ainda conhecimentos disciplinares desconectados da ação profissional a ser desempenhada na prática docente. Desta forma, permanece com uma visão “disciplinar e aplicacionista” que não corresponde às necessidades atuais (TARDIF, 2002, p. 23). Neste contexto é destacada, também, a importância atribuída às experiências trazidas do convívio familiar e escolar anteriores à sua formação, pois suas vivências no âmbito escolar oportunizaram conhecimentos que influenciam na sua definição de ensino. Ou seja, o “saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação” (TARDIF, 2003, p. 64).

Este mesmo autor também defende a realização da formação continuada concentrada nas necessidades e situações vividas pelos professores. Uma formação pautada na diversificação de conhecimentos que permita aos professores desenvolver atividades de pesquisas sobre seu ambiente de trabalho e que sejam desenvolvidas em colaboração com seus pares.

Para Tardif, os **saberes disciplinares** estão associados aos saberes provenientes dos diferentes campos de conhecimento que se encontram disponíveis e sendo utilizados pela sociedade. Estes mesmos saberes são abordados pelos estabelecimentos de ensino na forma de disciplinas e conteúdos de ensino. Logo, cabe aos professores dominá-los em um grau de profundidade, o qual permita oportunizar uma articulação desses com a experiência cotidiana dos alunos. Na opinião do autor, “o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia” (TARDIF, 2003, p.39).

Os **saberes curriculares** também podem ser descritos como saberes pedagógicos por sua interdependência com os programas, os conteúdos a serem ministrados, as regras impostas pelas instituições, entre outros fatores que condicionam e explicitam a sua situação. Isto significa que sua utilização repercute na legitimidade de um sistema, pela orientação recebida deste que é manifestada na forma dos saberes serem utilizados. De acordo com o autor, “um

professor nunca define sozinho e em si mesmo o seu próprio saber profissional” (TARDIF, 2003, p.12).

Neste sentido, os saberes curriculares podem ser concebidos a partir das doutrinas e compreensões resultantes das observações sobre a prática educativa. Por isso, o saber do professor não pode ser separado do seu saber-ensinar. Este pressupõe a tomada de decisões de forma constante em plena interação com os alunos. Conforme Tardif, as escolhas estão subordinadas às experiências dos professores e dos alunos, de seus valores, crenças e conhecimentos construídos. Ensinar é, portanto, “obrigatoriamente, entrar em relação com o outro” (TARDIF, 2003, p. 222).

Tardif (2003) ressalta que os **saberes experienciais** serão reconhecidos desde que os professores sejam capazes de interpretar e expor suas posições quanto aos saberes curriculares, disciplinares, e, principalmente, sobre os saberes profissionais relativos á sua formação. O uso dos diferentes saberes ocorre por conta das especificidades do trabalho e das situações presenciadas pelos professores no seu cotidiano. Partindo desta premissa, os saberes que se originam da experiência profissional do professor, “[...] parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissional, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais” (TARDIF, 2003, p. 21). A seguir, no quadro 4 ilustra os saberes docentes, as fontes sociais de aquisição e os modos de integração no trabalho docente, conforme a perspectiva apresentada do autor.

Quadro 4: Saberes dos professores - adaptação (TARDIF, 2003, p.63)

Saberes Docentes	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	Família, ambiente social, educação no sentido lato, etc.	História de vida e socialização coletiva
Saberes da formação escolar anterior	Escolas primária e secundária, estudos pós-secundários não especializados, etc.	Formação e Socialização Pré-profissional
Saberes da formação profissional para o magistério	Estágios, cursos formação inicial e/ou continuada, etc.	Socialização constituída nas instituições de formação de professores.
Saberes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	Utilização das “ferramentas” dos professores; programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização e adaptação dos procedimentos pedagógicos às tarefas profissionais
Saberes da própria experiência docente, vivida na sala de aula e no âmbito educativo	A prática do ofício docente no dia a dia da sala de aula, bem como com a experiência dos seus colegas, etc.	Prática do trabalho e socialização profissional.

Tendo como base os autores citados, ressalta-se que esta pesquisa fundamenta-se na definição e classificação dos saberes proposta por Tardif. De acordo com as ideias manifestadas pelo autor, os professores devem assumir seu papel de produtores de saberes, principalmente os considerados específicos da sua prática profissional. Neste sentido, compreende-se que as considerações de Tardif são as mais apropriadas para embasar os saberes construídos pelos professores no contexto da educação a Distância.

Como lembra Tardif (2003, p. 11), “[...] o saber não é uma coisa que flutua no espaço”, sendo diretamente influenciado pelas características pessoais, pela identidade do professor, suas experiências e relações constituídas com seus alunos e demais elementos do trabalho docente. Assim, acredita-se no caráter dinâmico da profissionalidade docente e da produção de seus saberes.

Partindo das considerações realizadas neste capítulo, compreende-se que a docência configura-se como um ofício respaldado em saberes múltiplos, sendo necessário que cada professor construa seu repertório próprio de conhecimentos voltados para o exercício da docência.

6.1 DISCUTINDO SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Ao tratar de formação, mais especificadamente, formação continuada de um sujeito, deve-se levar em consideração que este processo pode ocorrer de forma interna ou externa. Interna quando o sujeito, através de sua ação, busca, de forma autônoma, novos conhecimentos para sua vida. Externamente, quando sua formação acontece por meio de ofertas e propostas de cursos já organizadas (IMBERNÓN, 2010).

Entende-se que o processo de formação pode-se desenvolver em um tempo prolongado ou mais dinâmico. Independente desse tempo de duração, espera-se que seja proporcionada ao participante uma reflexão sobre sua aprendizagem. Retomando esta ideia, o termo aprendizagem está sendo compreendido como um processo de construção, re-construção e de tomada de consciência do próprio desenvolvimento por parte do sujeito (PIAGET, 1977; 1974). Segundo Tardif (2003), essa tomada de consciência sobre os elementos basilares da profissão e da sua integração nas situações de trabalho repercutem na construção gradativa de sua identidade profissional.

Assim, defende-se que a proposta de formação não pode remeter a uma mera atualização, mas deve oportunizar um espaço propenso ao estabelecimento de trocas e de construção colaborativa e cooperativa com seus pares.

Nesta perspectiva, concorda-se com a posição defendida por Imbernón (2010, p. 93), quando este escreve que a formação continuada de professores “deve ser capaz de criar espaços de formação, de pesquisa, de inovação, de imaginação, etc., e os formadores de professores devem saber criar tais espaços, a fim de passarem do ensinar ao aprender”.

Logo, acredita-se que a formação continuada de professores, como ressalta Freire (1996) tem seu momento fundamental quando oportuniza um movimento dinâmico e dialético. É este movimento entre o “fazer e o pensar sobre o fazer” que possibilita o exercício de reflexão consciente e crítica sobre a sua prática profissional. Ainda segundo Freire (1996, p.43-4) “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Neste sentido, compreende-se que uma formação continuada destinada para um público formado por professores deva contemplar uma proposta diferenciada, de modo a capacitá-los através da aplicação de uma metodologia flexível e ao mesmo tempo questionadora. Partindo desta concepção, esta deve estar fundamentada na problematização da prática pedagógica, amparada pela apresentação e debate de situações-problema, a fim de superar a ênfase nas teorias explicativas desconexas. Como relata Imbernón (2010), existem muitos curtos-circuitos que levam as atividades de formação a assumirem uma ação ineficaz, arbitrária e até absurda.

No contexto atual, observa-se um movimento crescente de introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas salas de aula. O maior desafio está, exatamente, na realização da formação continuada dos docentes, tendo como premissa, congregar as tecnologias digitais ao ato pedagógico. Percebe-se, assim, a importância da formação continuada que vai além da apresentação teórica expositiva, promovendo atividades que vislumbram uma orientação prático-reflexiva, somadas ao suporte das TIC.

Cabe enfatizar que o interesse na oferta de cursos de formação continuada com apoio tecnológico está em oportunizar um espaço de troca e colaboração, seja virtual e/ou presencial. Estes cursos devem estar voltados para o desenvolvimento de novas experiências e competências para os professores, visando a sua inserção profissional na modalidade da Educação a Distância (EAD). De acordo com Aragon (et. al 2009, p.86), "com o intenso fluxo de informações e mudanças que configuram a instabilidade dos saberes, os professores precisarão cada vez mais enriquecer constantemente as competências, diminuindo as demarcações entre o período de formação e o período profissional”.

Analisando as considerações até então abordadas, percebe-se uma maior viabilidade de construção da metodologia indicada com a ampliação das estratégias e modalidades de formação destinadas à capacitação de professores. Para isso, recomenda-se, aplicar uma proposta interdisciplinar, somando experiências com outras áreas do conhecimento.

7 OS CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo, são expostos, os caminhos trilhados na construção do objeto de estudo, na seguinte sequência:

- 1) Reflexões acerca da perspectiva metodológica utilizada;
- 2) O processo de elaboração dos objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD, desenvolvidos nesta pesquisa;
- 3) A arquitetura pedagógica do curso de formação continuada de professores construída com o uso agregado dos objetos já citados. Esta arquitetura constitui o objeto de estudo desta pesquisa;
- 4) Recursos e ferramentas utilizados dos ambientes virtuais de aprendizagem ROODA e Moodle;
- 5) Os formatos nos quais o curso foi aplicado; e
- 6) Detalhamento da coleta, dos instrumentos da pesquisa e da análise dos dados.

Acredita-se que a organização do capítulo permite acompanhar a forma como esta pesquisa foi sendo delineada.

Como já foi destacado ao longo deste trabalho, o problema de pesquisa investiga as contribuições da arquitetura pedagógica do curso Prática Pedagógica em EAD: um enfoque didático-metodológico (PPEAD) através da sua aplicação para a formação continuada de professores atuantes em EAD. Logo, buscou-se promover um espaço voltado para a reflexão acerca do modelo pedagógico constituído por cada professor.

Compreende-se a atividade de pesquisa como um princípio científico e educativo constante no fazer docente. Este deve ser um “profissional da educação pela pesquisa” (DEMO, 2000). Desta forma, entende-se que a ação de pesquisar torna possível a avaliação constante de suas ações pedagógicas. Neste sentido, ao atuar como um pesquisador, o professor conhece melhor a realidade na qual está inserido, podendo ter um maior

envolvimento com as questões sociais e, assim, obter condições para a construção de novos saberes (DEMO, 2000).

Logo, através das edições nas quais ocorreu a aplicação da AP do curso PEAD, foi possível obter dados pelas reflexões realizadas pelos e entre os participantes, através do uso dos ambientes de aprendizagem ROODA e Moodle. Pela realização e análise dessas atividades, elucida-se que a metodologia dessa pesquisa baseia-se numa modalidade qualitativa, através da construção de casos múltiplos.

A pesquisa qualitativa está sendo entendida, nesta abordagem, como aquela constituída por questionamentos ou pontos de interesse que vão sendo delineados durante o desenvolvimento do estudo. Nessa modalidade, são abrangidos dados descritivos sobre pessoas, lugares e interações realizadas entre pesquisador e seus sujeitos acerca do tema pesquisado. Procura-se interpretá-los de acordo com a perspectiva apresentada pelos participantes do estudo através de um processo indutivo (GODOY, 1995; LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Observa-se que essa metodologia de pesquisa trouxe contribuições significativas para o âmbito educacional, principalmente no campo da didática. De acordo com André (2006, p.123), a prática da pesquisa “pode tornar o sujeito-professor capaz de refletir sobre sua prática profissional e de buscar formas (conhecimentos, habilidades, atitudes, relações) que o ajudem a aperfeiçoar cada vez mais seu trabalho docente”.

Dentre os tipos de pesquisa na modalidade qualitativa, foi utilizado neste trabalho o método do estudo de caso. A fundamentação deste método é baseada na concepção de Yin (2001). Para o autor, o estudo de caso é adequado para responder às questões de pesquisa que analisam o “como” e o “porquê” das relações operacionais que ocorrem ao longo do tempo.

Yin (2001) afirma que o estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do contexto real, a partir de uma análise intensiva, não sendo claramente evidente a fronteira entre o fenômeno e o contexto. Por isso mesmo, o estudo de caso é proposto como sendo mais adequado para pesquisas exploratórias. Assim, adota-se esta metodologia por considerar a mais apropriada para a investigação acerca das aplicações da arquitetura pedagógica do curso PPEAD.

Salienta-se que o estudo de caso caracteriza-se pela possibilidade de articular uma grande variedade de evidências, sejam estes documentos, artefatos, entrevistas e observações. De acordo com Yin (2001), um caso pode ser um indivíduo, o papel desempenhado por um indivíduo ou uma organização, um pequeno grupo, uma comunidade ou um evento, tratando-se de unidades sociais. Desta forma, existe uma relação tênue entre a definição de caso e de

uma unidade de análise, estando ambos associados às questões de pesquisa. Pode-se considerar que a unidade de análise reporta aos elementos que serão estudados no caso. Portanto, o estudo de caso abrange uma matriz com número de tipos de caso (caso único e múltiplos casos) e de unidades de análise: holístico (uma unidade de análise) e encaixado (unidades de análise múltiplas). Yin também salienta que as evidências dos casos múltiplos são reconhecidas como mais fortes do que as evidências de caso único.

Nesta perspectiva, apoiam-se as ideias contidas na obra escrita por Yin (2001) ao considerar o projeto de pesquisa como sendo um guia que vai esclarecendo, para o investigador, as atividades que vão sendo necessárias para se realizar a coleta, análise e interpretação dos dados. Por isso, devem ser esclarecidos os questionamentos a serem estudados, quais dados serão relevantes, como será a coleta destes, bem como os mesmos serão analisados. De acordo com as definições do autor (YIN, 2001), a presente proposta apresenta-se como um tipo de estudo de múltiplos casos, pois foram aplicadas cinco edições da arquitetura projetada para o curso PPEAD, desenvolvidas nos formatos de oficinas de aprendizagem e cursos de extensão. Percebe-se que o método selecionado auxiliou no acompanhamento e análise das diferentes propostas desenvolvidas neste estudo.

Assim, dá-se sequência à explanação metodológica, destacando a construção dos objetos de aprendizagem que foram agregados para sua utilização como conteúdos da arquitetura pedagógica do curso PPEAD.

7.1 CAMINHOS PERCORRIDOS: A CONSTRUÇÃO DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM ARQUEAD E GESTEAD

Como já relatado anteriormente, esta tese foi sendo construída na trajetória da pesquisadora, através da qual foi percebida a carência de subsídios teóricos relacionados à temática modelos e arquiteturas pedagógicas, para auxiliar os professores atuantes na área da educação a distância. Assim, foram construídos dois objetos de aprendizagem, o ARQUEAD e o GESTEAD.

Desta forma, a presente proposta esteve vinculada aos projetos intitulados “Arquitetando a Educação a distância” financiado através do edital 07/2007 e “Gestionando a EAD”, do Edital 09/2008, ambos editais propostos pela Secretaria de Educação a Distância da instituição (SEAD/UFRGS). Estes editais contaram com o financiamento de recursos da

universidade no incentivo para a construção de objetos de aprendizagem e o oferecimento de disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais, a fim de promover atividades em EAD que integrassem pesquisa, desenvolvimento tecnológico e formação de educadores no âmbito da universidade.

Num primeiro momento, a autora da presente pesquisa integrou a equipe interdisciplinar do NUTED, composta por educadores, programadores e web designers, para a construção de um objeto de aprendizagem (OA) sobre as Arquiteturas Pedagógicas (APs) no contexto da Educação a Distância (EAD). O objeto, denominado ARQUEAD, está centrado na elaboração de embasamento teórico-prático sobre o tema. Entretanto, como será descrito na sequência, foi percebida a necessidade de aprofundar aspectos relacionados à gestão da EAD em outro objeto, considerando estes necessários para o entendimento e construção das APs. Apresenta-se, primeiramente, a construção do ARQUEAD.

Para a construção do ARQUEAD, o grupo de pesquisadores do NUTED utilizou a metodologia de construção de objetos de aprendizagem de Amante & Morgado (2001), desenvolvida em quatro etapas: Concepção do Projeto, Planificação, Implementação e Avaliação³⁴.

Seguindo estes passos, o ARQUEAD foi iniciado pela *concepção do projeto*, através do cumprimento das etapas de definição das linhas mestras e apontamentos dos objetivos para o objeto.

A equipe foi definida de acordo com as necessidades expostas pelos objetivos elaborados. O grupo interdisciplinar foi composto por quatro educadoras, responsáveis pelo planejamento do projeto do ARQUEAD e dois designers para a implementação da sua interface.

Nesta primeira etapa foi, também, caracterizado o público-alvo para o objeto: professores e tutores, atuantes em cursos nas modalidades presencial, semipresencial e a distância. A partir desta definição, foi possível delimitar os conteúdos e os principais objetivos que se pretendia desenvolver no ARQUEAD.

Na sequência, partiu-se para a fase de *planificação* do ARQUEAD. A primeira atividade foi a realização do estudo do *storyboard* e da navegação, devido à sua estrutura não-linear, conforme pode ser observado na figura 8.

³⁴ Ver seção 5.4.1.2.

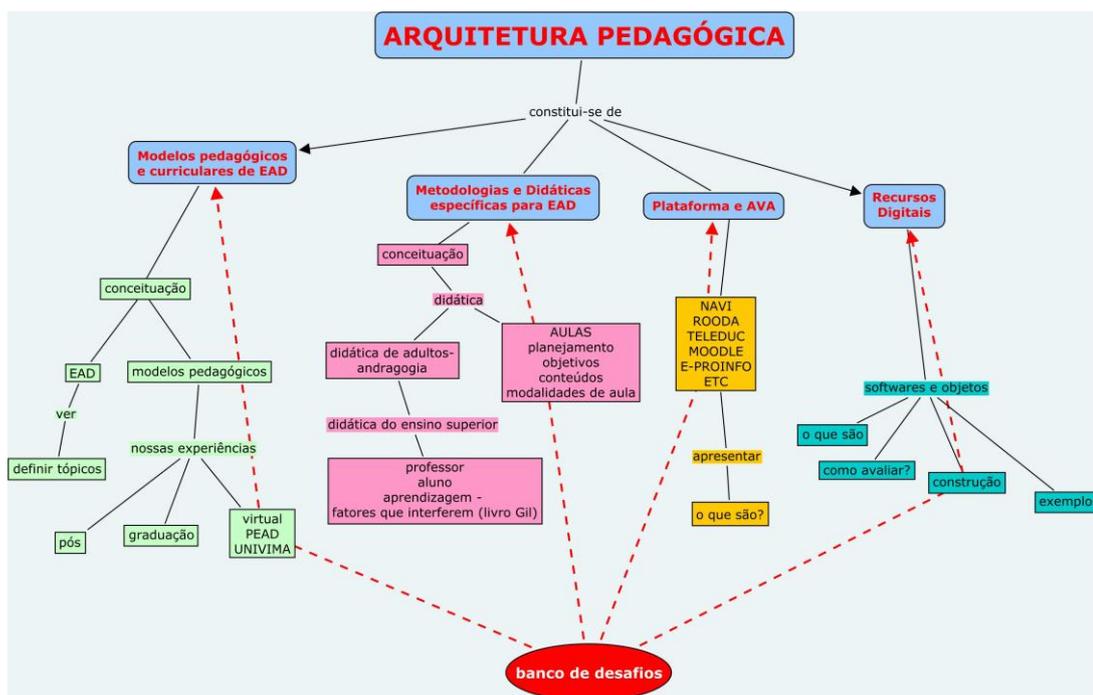


Figura 8: Storyboard do objeto de aprendizagem ARQUEAD

Através deste estudo, foram definidos os tipos de recursos e mídias que seriam disponibilizados (textos, vídeos, imagens, mapas conceituais), bem como foi feita a delimitação dos conteúdos, com o levantamento teórico de material impresso e de textos disponibilizados na web. Através dessas ações, chegava-se o momento de especificar os objetivos pedagógicos que o ARQUEAD se propunha em atingir a partir do levantamento do público-alvo, ou seja, formadores (professores e tutores) de cursos desenvolvidos nas diferentes modalidades.

Para o desenho da interface, foram analisadas as definições do papel do design na elaboração de objetos de aprendizagem. A preocupação estava em tornar os conteúdos dinâmicos e integrados. Compreende-se que, um sistema interativo bem desenhado permite que a sua interface praticamente não interfira, oportunizando a realização de um trabalho interessante e desafiador. Por isso, o design didático do objeto foi definido em função das intenções e funções pretendidas, identificando possíveis estratégias de aprendizagem, implementadas de forma dinâmica.

Para a criação da interface, definiu-se pelo uso dos softwares Flash, AutoCAD e Autodesk 3D Studio MAX de programação, para a elaboração dos primeiros protótipos do objeto até ser obtida a sua versão final. Destaca-se que estes softwares possuem ferramentas

que possibilitam a utilização de animações e recursos interativos, sendo esta o interesse da equipe.

Na fase de *implementação*, foram desenvolvidos os primeiros protótipos do objeto ARQUEAD. Foram construídos três protótipos, com diferentes tipos de animação. O primeiro protótipo, mostrado na figura 9, caracterizou-se por uma estrutura pedagógica linear, estática e de pouca interação, não atendendo a proposta do objeto. Desta forma estava sendo comprometido o seu uso dentro numa perspectiva mais significativa. Era preciso colocar em prática os critérios de usabilidade para se chegar a uma interface convidativa à sua utilização.



Figura 9: Protótipo I do ARQUEAD: tela estática

No segundo protótipo, foram realizadas melhorias com a introdução de simulações em forma de vídeo e o uso de um personagem protagonista, representado por um “Professor”, como é visualizado na figura 10. A estrutura com uso de animações foi considerada um avanço em termos de design de interação. Acredita-se que esta proposta tornou mais próxima a concepção pedagógica pretendida. No entanto, algumas alterações ainda precisavam ser desenvolvidas, bem como novos recursos.



Figura 10: Protótipo II do ARQUEAD: inserção de animações

Na terceira versão foi possível alcançar o resultado almejado, com a elaboração de novos elementos gráficos baseados nos critérios de usabilidade e design pedagógico para o ARQUEAD, conforme mostra a figura 11. Contando com uma melhor qualidade das imagens geradas e de seus componentes, foram construídas cenas sobre situações cotidianas vivenciadas por um docente que inicia suas atividades no contexto da EAD. Estas situações estão apresentadas em formato de animações, como em um filme. Acredita-se que, desta forma, é possibilitada uma maior interação entre o usuário e o objeto de aprendizagem, pela identificação proporcionada pelo personagem e suas ações.

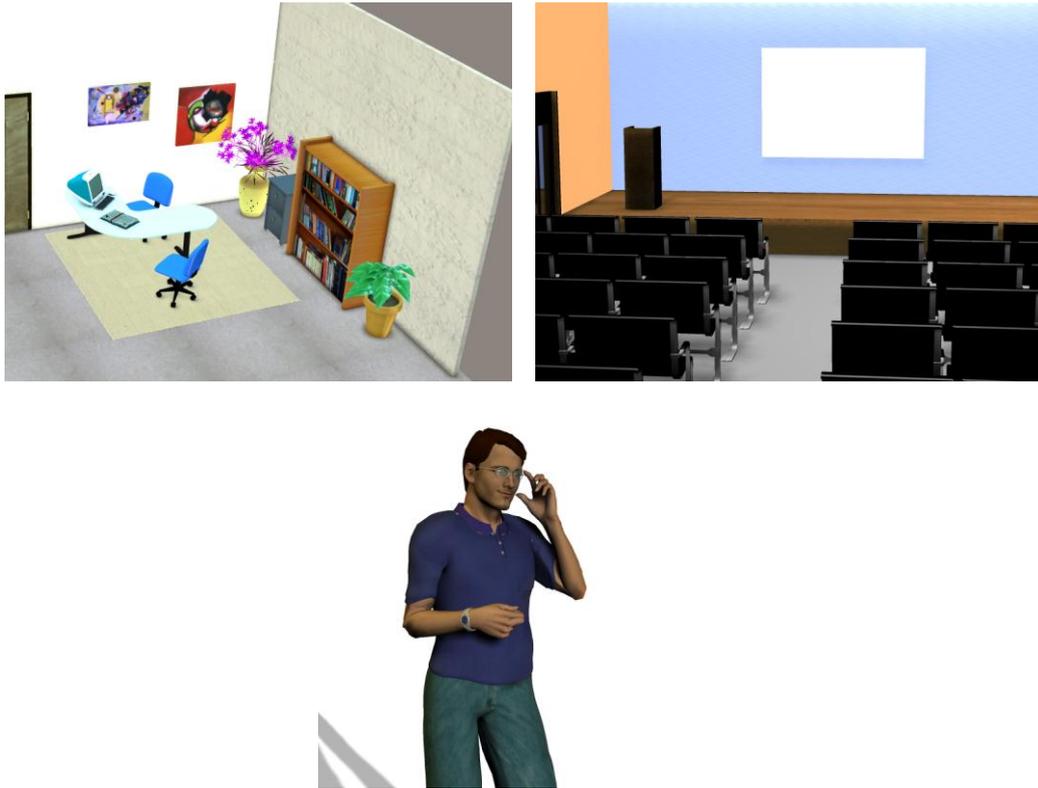


Figura 11: Elementos gráficos utilizados no objeto ARQUEAD e o personagem Professor

Desta forma, o ARQUEAD foi finalizado, abordando referenciais teóricos sobre os elementos que constituem uma Arquitetura Pedagógica, sendo estes: (1) fundamentação do planejamento/proposta pedagógica (aspectos organizacionais): onde estão incluídos os propósitos da aprendizagem, organização do tempo e do espaço e expectativas na relação da atuação dos participantes ou da organização social da classe, (2) conteúdos – referenciais teóricos e/ou recursos informáticos utilizados - objetos de aprendizagem, software e outras ferramentas – (3) atividades, interações, procedimentos de avaliação e a organização de todos esses elementos numa sequência didática para a aprendizagem (aspectos metodológicos); (4) definição da plataforma de EAD e suas funcionalidades (aspectos tecnológicos).

Através das cenas, o personagem “Professor” passa por dificuldades semelhantes às enfrentadas no momento de se familiarizar com a EAD. Os desafios propostos ao usuário do objeto estão embasados em atividades para ajudar o personagem a resolver estas situações. Entre outros recursos que o objeto disponibiliza, está uma Biblioteca com textos e links interessantes acerca do tema, um Guia que traz sugestões para o professor sobre os recursos do ARQUEAD e suas possibilidades de uso, um Glossário, enfocando termos específicos

utilizados no objeto, e um material de Ajuda, para esclarecimentos sobre seus recursos. As figuras 12 e 13 ilustram algumas dessas cenas, bem como a página inicial do referido objeto.



Figura 12: Cenas dos vídeos do ARQUEAD



Figura 13: Tela inicial do ARQUEAD

Entretanto, durante a pesquisa e construção do referencial teórico deste estudo, foi sendo percebida a necessidade de serem abordados outros aspectos relacionados ao desenvolvimento de atividades em EAD, anteriores à reflexão sobre modelo pedagógico e construção das arquiteturas pedagógicas (APs).

Como já foi dito, antes mesmo da avaliação e uso do ARQUEAD como instrumento do presente trabalho, partiu-se para o desenvolvimento de outro objeto de aprendizagem, o GESTEAD. Neste objeto, são tratados aspectos da gestão da EAD que são importantes de serem conhecidos para o processo de construção das APs. O objeto aborda o tema Gestão da Educação a Distância, destacando as estratégias didáticas, comunicacionais e tecnológicas da EAD.

Aponta-se como um diferencial do desenvolvimento do objeto GESTEAD, a definição inicial da temática e dos seus objetivos, pautados no interesse manifestado de utilizá-lo, também, de forma agregada com o objeto ARQUEAD para esta pesquisa.

A equipe constituída para sua construção manteve os mesmos integrantes da equipe do ARQUEAD, contando com a participação de novos membros, sendo duas bolsistas de graduação na área da educação e uma doutoranda com formação na área da administração. Com esta combinação entre áreas do conhecimento, foi necessário recorrer num primeiro momento para o estudo dos conceitos utilizados na construção dos referenciais teóricos para que todos os envolvidos tivessem embasamento sobre os mesmos.

Logo, o objetivo do GESTEAD está em abordar as características e finalidades da gestão da EAD, fornecendo subsídios teóricos sobre esta temática com enfoque na perspectiva administrativa e pedagógica. Dentre os referenciais teóricos elaborados, destacam-se: (1) Etapas do processo de gestão do desenvolvimento de cursos à distância ou na modalidade semipresencial, (2) Referenciais da Gestão de EAD, entre eles: desenho do projeto, compromisso dos gestores, equipe multidisciplinar, recursos educacionais, infraestrutura, avaliação contínua, infraestrutura tecnológica, arquitetura pedagógica para cursos de EAD, entre outros; (3) Diferenças entre estrutura de Educação a distância e a Educação Presencial (4) Diretrizes e Estratégias didáticas, comunicacionais e tecnológicas em EAD; (4) Competências e habilidades para o desenvolvimento de uma prática pedagógica em EAD: caminhos para construir o perfil de alunos e promover a aprendizagem online; (5) Competências dos agentes que promovem a prática em EAD: perfil do professor e tutor; (6) Exemplos de projetos de aplicabilidade de Cursos e projetos de EAD.

Para a interface do GESTEAD, foram utilizados os elementos gráficos construídos para o ARQUEAD, dentro de uma nova metáfora, de histórias em quadrinhos, conforme pode ser

visualizado nas figuras 14 e 15. Uma vantagem do uso desta metáfora está no menor tamanho dos arquivos gerados, oportunizando melhores condições de usabilidades para o objeto.

Gestão

Início Guia Gestão Referenciais Estratégias C&H Midiateca Glossário



Texto Apresentação Desafio Midiateca

Figura 14: Histórias em formato de tirinhas do GESTEAD



Figura 15: Tela inicial do GESTEAD

Assim, o personagem “Professor”, através de “tirinhas”, vivencia situações nas quais é confrontado com a temática da gestão da educação a distância. Dentre estas situações, destaca-se o convite recebido para participar na elaboração de propostas de cursos na modalidade EAD. Assim, o professor é solicitado para executar atividades como: montagem de um plano de ensino de uma disciplina EAD, seleção de membros para a composição de uma equipe interdisciplinar voltada para a coordenação pedagógica de cursos EAD, realização

da capacitação dos tutores, entre outros. Ao usuário do objeto, são propostos desafios acerca de tais atividades a fim de auxiliar o professor.

Este estudo teve como hipótese que, ao utilizar os objetos ARQUEAD e GESTEAD de forma agregada, pode-se melhor contribuir para o processo de reflexão e construção do modelo pedagógico e das arquiteturas pedagógicas (APs) pelos participantes das edições do curso. Neste sentido, entende-se que foi oportunizado um conjunto de subsídios teóricos necessários para esse processo.

Mesmo assim, foi realizado um primeiro estudo piloto de aplicação do objeto ARQUEAD de forma independente. Este estudo possibilitou testar num primeiro momento, a proposta da sua agregação ao objeto GESTEAD. Na seção seguinte são apresentadas considerações referentes a este estudo piloto.

7.2 PROJETO PILOTO DE APLICAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM ARQUEAD

O projeto piloto, intitulado “Oficina de Arquiteturas Pedagógicas para EAD”, foi desenvolvido através de uma proposta de extensão, coordenado pela Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar, do Departamento de Estudos Especializados da Faculdade de Educação de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DEE/FACED/UFRGS) no 2º semestre de 2007. Este foi ministrado pela autora da presente pesquisa e uma aluna de graduação, também participante da equipe de construção do objeto ARQUEAD.

O curso ocorreu em cinco encontros semanais, sendo quatro deles presenciais, com atividades a serem desenvolvidas no decorrer da semana e um encontro totalmente a distância. Para a realização das atividades, foi utilizado o objeto de aprendizagem ARQUEAD integrado ao uso do ambiente ROODA, para a publicação das tarefas e utilização das ferramentas de comunicação. Os encontros presenciais aconteceram no Laboratório de Informática do Ensino Superior (LIES) da FACED/UFRGS.

Através deste curso, foi oportunizada uma atividade extensiva de formação continuada destinada para professores e tutores atuantes em cursos da UFRGS. O curso teve carga horária total de 40 horas, tendo um público composto por 15 participantes com experiência de atuação em cursos a distância.

No projeto de extensão, foram abordadas temáticas referentes aos elementos constituintes de uma arquitetura pedagógica (AP), para uma melhor compreensão da sua

construção. No primeiro encontro, foi apresentado o objeto ARQUEAD e uma fundamentação sobre objetos de aprendizagem e as etapas empregadas para seu desenvolvimento. Dentre as atividades desenvolvidas, foi proposto um tópico no fórum do AVA ROODA para conhecimento das expectativas dos participantes para o curso. Também foi realizada uma atividade de pesquisa de análise, seleção e avaliação de objetos de aprendizagem através de repositórios uma melhor compreensão do tema.

Em um segundo encontro, foi discutido as concepções de Educação a Distância (EAD) e a integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no âmbito educativo. Através do Objeto de Aprendizagem ARQUEAD, foi trabalhada a temática EAD, que compõe um dos conteúdos do objeto. Primeiramente foram debatidos apontamentos disponíveis no texto e então realizado um desafio. Neste os participantes deveriam escolher uma imagem ou conjunto de imagens para representar o seu entendimento quando ao conceito de EAD, acompanhada de sua justificativa. A atividade seria, posteriormente, publicada no Webfólio do ROODA. Em seguida, os participantes eram convidados a visitar os webfólios dos colegas, deixando comentários em, pelo menos, três trabalhos postados pelos demais participantes.

No segundo momento, foram apresentadas questões referentes ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na EAD, partindo da análise de recursos tecnológicos como o Cmaptools, o Hot Potatoes e o Hagoquê. Ainda neste segundo encontro, foi proposto o uso da funcionalidade Diário de Bordo, no qual os participantes puderam relatar suas experiências no uso dos recursos apresentados e de outras TIC.

O terceiro encontro aconteceu virtualmente, através do desenvolvimento de um bate-papo entre os ministrantes e participantes do curso. O foco da discussão girou em torno do tema Andragogia, também proposto nos conteúdos do objeto ARQUEAD. O objetivo do bate-papo foi de analisar quais são os elementos principais a serem trabalhados numa aula à distância.

No encontro presencial da quarta semana do curso, dando sequência aos aspectos analisados no bate-papo, trabalhou-se com a redefinição dos papéis do Professor, do Tutor e do Aluno no contexto da EAD. Partindo da análise dos textos disponíveis no objeto ARQUEAD e das colocações durante o debate sobre o assunto, foi proposta uma atividade de construção de mapa conceitual, a fim de estabelecer as relações entre os sujeitos envolvidos e as principais atividades a serem desenvolvidas num curso a distância. Também foram retomadas todas as atividades trabalhadas nos encontros até aquele momento do curso, para

ensejar o assunto do último encontro. Conforme o interesse manifestado pelos participantes, foi ainda desenvolvido um bate-papo em dia agendado anterior ao encontro final do grupo.

No quinto encontro foi, então, apresentada a temática Arquiteturas Pedagógicas. Foi enfatizada uma discussão acerca de seus elementos e conceitos de base na construção de arquiteturas pedagógicas. Como atividade desenvolvida em pequenos grupos, os participantes criaram propostas de arquiteturas para um determinado curso a distância. Foram ainda debatidas práticas viáveis e a utilização das ferramentas trabalhadas durante os encontros em prol da aprendizagem. Cada grupo, no final do encontro, apresentou a proposta de arquitetura pedagógica elaborada.

Através das atividades trabalhadas no projeto piloto, foi possível perceber a necessidade de serem conhecidos aspectos relacionados à gestão da EAD (como o projeto pedagógico dos cursos e as orientações regulamentadas pela instituição), para a melhor adequação da construção da AP à sua proposta. Através desta abordagem do curso piloto, foi observado um possível indicador que, dependendo do público, torna-se relevante agregar o objeto GESTEAD à utilização do ARQUEAD, para melhor condução das temáticas envolvidas no processo da EAD.

Através desta experiência do estudo piloto e das informações coletadas, partiu-se para a construção da arquitetura pedagógica do curso voltado para a formação continuada de professores atuantes na modalidade a distância. Como será descrito, a seguir, a arquitetura foi elaborada numa proposta de agregação dos objetos ARQUEAD e GESTEAD.

7.3 ELABORAÇÃO DA ARQUITETURA PEDAGÓGICA DE UM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES COM USO AGREGADO DOS OBJETOS ARQUEAD E GESTEAD

Na abordagem definida neste estudo, compreende-se que os objetos de aprendizagem podem favorecer uma nova concepção de prática pedagógica, apoiada por computador, a qual se caracteriza por promover a construção de conhecimento através da interação³⁵. Desta

³⁵ Considera-se a interação como um processo simultâneo que possibilita novas leituras, novas contextualizações teóricas, promovidas pelas relações vivenciadas entre sujeitos e meio social, sendo, a cada relação, reorganizado o conhecimento anterior e construídos novos saberes. Para Piaget (1973, p.14), “o conhecimento não parte nem do sujeito nem do objeto, mas da interação indissociável entre eles, para avançar daí na dupla direção de uma exteriorização objetivante e de uma interiorização reflexiva”. Isso quer dizer que, através das interações, o

forma, acredita-se que o sujeito deva exercer um papel ativo frente a sua aprendizagem, apoiada por objetos que permitam a sua atuação e reflexão sobre os conteúdos trabalhados.

Para a elaboração da proposta de curso de formação continuada com o uso agregado dos Objetos ARQUEAD e GESTEAD, foi seguida a definição proposta por Behar (2009) visando a construção da sua Arquitetura Pedagógica (AP), através dos seus elementos³⁶.

Iniciou-se a constituição da AP do curso pelos aspectos organizacionais. Quanto ao perfil do público, permaneceu o mesmo foco do estudo piloto utilizado para validação do objeto ARQUEAD. Manteve-se, desta maneira, sua proposta voltada para professores de ensino superior com experiência no uso das Tecnologias de informação e comunicação (TIC) e de docência na modalidade à distância. Para atender as características desse público, observou-se que o curso deveria ser desenvolvido na modalidade bimodal. Assim, a maior parte do curso seria desenvolvida através de atividades virtuais, contando também com a realização de encontros presenciais.

O planejamento do curso objetivou que estes encontros ocorressem em três momentos: no seu início, a fim de apresentar a estrutura e cronograma do curso e demais informações relativas; durante a sua realização, em meio às atividades para a integração e resgate das temáticas trabalhadas até aquele momento; e no fechamento do curso, com vistas à avaliação e finalização dos trabalhos.

Com a caracterização do público e modalidade definida, foi possível estabelecer o objetivo central do curso: propiciar um espaço de capacitação continuada de professores para o desenvolvimento de metodologias voltadas para uma prática pedagógica em educação à distância, visando oportunizar um momento de reflexão sobre o modelo pedagógico e a construção de arquiteturas pedagógicas, visando uma aprendizagem colaborativa/cooperativa. Foram definidos como objetivos específicos: (1) apresentar a diversidade de funcionalidades disponíveis nos principais ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs); (2) elucidar as semelhanças/diferenças entre as ferramentas disponibilizadas através das tecnologias digitais; (3) salientar as diferentes possibilidades pedagógicas de uso de objetos de aprendizagem numa atividade EAD; (4) abordar as diferentes correntes pedagógicas e epistemológicas, bem como a utilização de funcionalidades/recursos/ferramentas de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) de acordo com a metodologia do professor; (5) subsidiar o planejamento pedagógico na modalidade de EAD dos professores, oportunizando uma

sujeito desenvolve internamente um processo de construção, o qual é exteriorizado na relação com as demais pessoas e que possibilita a criação de novas interações (BERNARDI, 2004).

³⁶ Ver seção 5.4.1.

reflexão sobre as experiências de sala de aula presencial e como adaptá-las para a aula virtual; (6) analisar os princípios da didática de EAD, a partir do modelo pedagógico; (7) Elucidar a construção das Arquiteturas Pedagógicas na EAD; (8) Compreender a relação existente entre a gestão das EAD e demanda para a construção de arquiteturas pedagógicas.

A partir dos referenciais disponibilizados nos Objetos de Aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD e no estabelecimento dos objetivos do curso, foram selecionados conteúdos para compor a proposta do curso. Estes foram organizados em módulos, em alguns casos, articulando referenciais dos objetos em uma mesma temática. Dentre os módulos constituídos para o curso, foram destacados:

- Educação a Distância – concepção, histórico e desafios atuais;
- O uso de Ambientes virtuais de Aprendizagem;
- Referências da Andragogia para a EAD
- Competências dos atores da aprendizagem - professor, tutor e aluno;
- Arquiteturas Pedagógicas – concepção e elementos;
- Aplicabilidade dos Objetos de Aprendizagem;
- Gestão da EAD - Diretrizes e Estratégias.

A metodologia para o curso foi constituída da proposição de atividades prático-reflexivas, partindo da fundamentação teórica sobre as temáticas tratadas. Como a modalidade do curso foi definida bimodal, procurou-se oferecer formas de interação e comunicação que oportunizassem a integração entre os participantes.

Neste sentido, ao se optar por um tipo de metodologia que coloque em evidência o que o professor já faz, ou consegue fazer, estar-se-á procurando, ao mesmo tempo, compreender a realidade, contextualizando-a e, também, produzindo ações que possam ser desencadeadas a partir desta mesma prática de sujeitos concretos, que resultem em mudanças significativas.

As atividades foram propostas em forma de desafios³⁷, com experimentação e análise de situações-problemas, a fim de oportunizar um contato com a prática pedagógica no contexto da EAD. Dentre essas, destacam-se: realização de fóruns de discussão para o debate das temáticas e interação dos participantes, planejamento de atividades a serem propostas na

³⁷ Utiliza-se a expressão desafio para fazer referência às atividades e tarefas propostas no decorrer do curso. Estas visam possibilitar aos sujeitos participantes momento de reflexão sobre o seu processo de aprendizagem, através da superação de suas dificuldades e da realização de um trabalho coletivo.

modalidade EAD; construção de mapa conceitual para síntese das reflexões produzidas, entre outros.

Para o final do curso, foi planejada uma atividade voltada à construção da arquitetura pedagógica de uma proposta educativa. Esta poderia constituir o planejamento de uma disciplina, curso ou atividade complementar de ensino. O objetivo era que os participantes, individualmente ou em grupo, construíssem o mapeamento dessa proposta, trazendo como seus elementos, todos os aspectos analisados através dos temas trabalhados no decorrer do curso.

O foco da avaliação foi o acompanhamento constante dos participantes, considerando o percurso de cada um dos envolvidos pelos desafios promovidos no decorrer do curso. Outros aspectos a serem avaliados versam sobre o envolvimento de cada participante nas atividades propostas, nos momentos de interação e trocas com o grupo, enfatizando a participação e colaboração, em cada encontro, virtual ou não.

Com relação aos aspectos tecnológicos, considerou-se pertinente aplicar o curso com o suporte de um ambiente virtual de aprendizagem a fim de viabilizar o desenvolvimento da proposta metodológica. Este deveria possuir um conjunto de ferramentas destinadas à comunicação/interação dos seus usuários e ofertar recursos de compartilhamento e postagem de trabalhos, constituindo-se também como um espaço voltado ao compartilhamento de ideias/conhecimentos. Neste caso, entendeu-se que as plataformas de EAD ROODA – Rede Cooperativa de Aprendizagem³⁸ e Moodle atenderiam a demanda dos procedimentos metodológicos elaborados. Na figura 16, apresenta-se o *storyboard* desenvolvido para o curso.

³⁸ O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ROODA – Rede cOOperativa De Aprendizagem, disponível em <http://www.ead.ufrgs.br/rooda>, foi desenvolvido por uma equipe interdisciplinar³⁸ do Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NUTED/UFRGS).

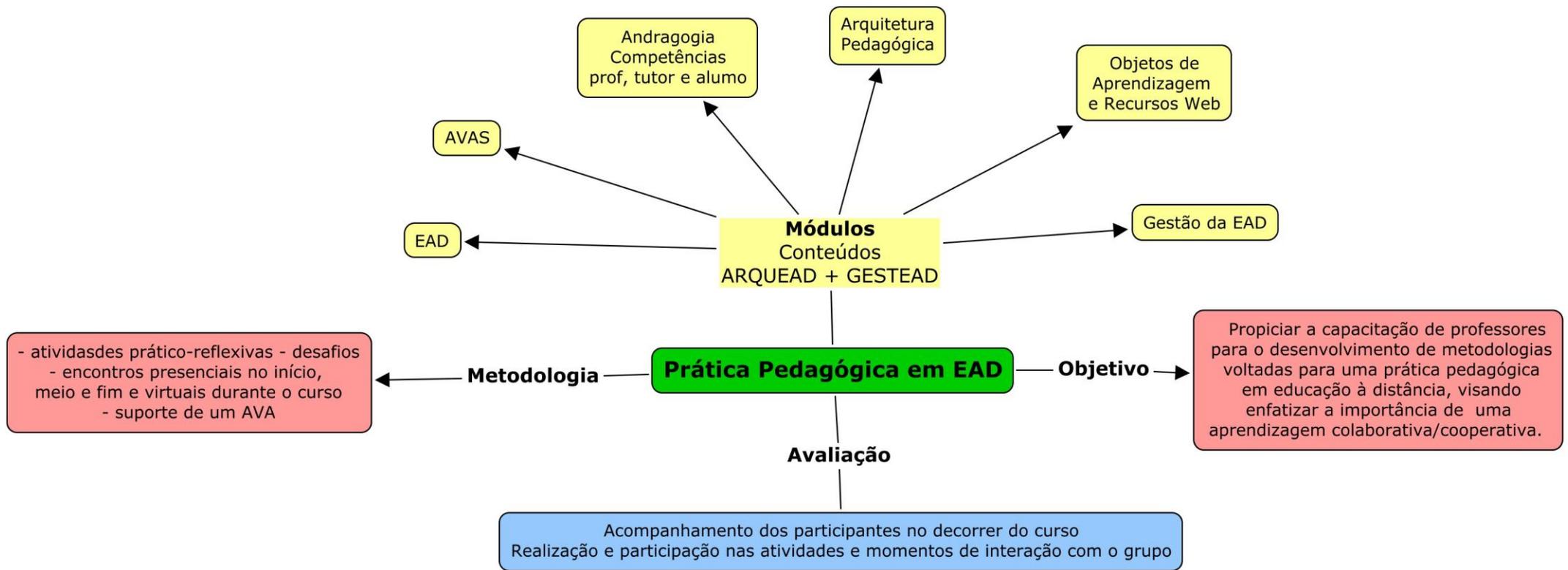


Figura 16: Storyboard da AP elaborada para o curso

Entende-se que o *storyboard* proposto previa a realização do curso em diferentes formatos (oficina de aprendizagem e cursos de extensão) e, também, poderia ser adaptado para diferentes cargas horárias. Entretanto, foi enfatizada uma proposta de curso com a realização de 10 semanas numa carga horária de 60 horas. A carga horária foi definida levando em consideração o perfil do público e modalidade do curso, ou seja, uma proposta de formação continuada para professores em exercício docente através de atividades presenciais e virtuais.

Com a criação da arquitetura do curso, partiu-se para a definição de sua nomenclatura. A primeira denominação criada foi “Pressupostos da Gestão e Arquiteturas Pedagógicas para práticas em EAD”. Esta, por sua vez, foi alterada na primeira edição para o nome “Oficina Arquiteturas Pedagógicas”. A partir do segundo curso, houve nova modificação, sendo o curso então intitulado “Prática Pedagógica em EAD: um enfoque didático-metodológico” (PPEAD). Desta forma, esperava-se tornar evidente inclusive na sua designação, o objetivo proposto do curso, de oportunizar reflexões em torno de aspectos relacionados à didática e prática pedagógica da EAD através da abordagem sobre o modelo pedagógico e seus elementos.

Ressalta-se, entretanto, que mesmo com a construção e organização das temáticas, das atividades e da proposição delimitada nesta arquitetura pedagógica constituída neste curso, estava entendido a necessidade de manter a flexibilização dos seus elementos a fim de melhor adequar-se à operacionalização de diferentes modelos pedagógicos (BEHAR, 2009).

Durante a realização dos encontros, a pesquisadora realizou anotações de observação, onde foi relatada toda e qualquer situação, vivenciada nas edições do curso, no decorrer das atividades desenvolvidas. Estas anotações foram utilizadas na coleta de dados e também no relatório de atividades dos projetos de extensão. Assim, a análise das anotações oportunizou avaliar a necessidade de fazer alterações no planejamento a fim atender as expectativas e necessidades dos grupos de participantes. Para que os dados pudessem ser utilizados no presente estudo, foi entregue aos alunos um termo de consentimento para a concessão de uso dos mesmos³⁹.

Na sequência, apresenta-se um quadro com o planejamento do curso e a descrição dos encontros.

³⁹ O modelo do termo de consentimento livre e esclarecido consta no anexos dessa pesquisa.

Quadro 5: Quadro do planejamento do curso

Arquitetura do Curso PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD: UM ENFOQUE DIDÁTICO-METODOLÓGICO	
1º encontro: Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do cronograma das aulas. • Apresentação do objeto ARQUEAD e GESTEAD - concepção e construção; • Fórum 1 – Apresentação dos participantes, expectativas • Fórum 2 - Imagem – definição e discussão em torno das concepções de EAD
2º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Material ARQUEAD - AVAs • Atividade: Planejamento de uma proposta de uso de uma ferramenta do AVA • Fórum de discussão
3º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Material ARQUEAD - Andragogia • Atividade – possibilidades de aplicação dos princípios andragógicos em uma aula virtual
4º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Material ARQUEAD e GESTEAD – Atores do processo – prof, tutor e aluno e Competências e habilidades e • Bate-papo - C & H – Professor, Tutor e Aluno • Atividade Alvo das competências • Construção de um glossário
5º encontro: Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Material ARQUEAD - Arquiteturas pedagógicas • Elaboração de Mapa conceitual - Desafio GESTEAD • Fórum de discussão
6º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Material ARQUEAD – Elementos de uma AP Atividade: Analisar uma arquitetura pedagógica de uma aula ou curso em grupos. (Desafio GESTEAD)
7º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Material ARQUEAD – Objetos de Aprendizagem • Seleção e avaliação de um OA
8º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Material GESTEAD - Gestão e Diretrizes e estratégias • Fórum de discussão • Construção de propostas de diretrizes para cursos EAD
9º encontro: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Aula liberada para elaboração da atividade final da oficina: • Construção de uma arquitetura pedagógica – desafio do ARQUEAD, organização dos grupos • Bate-Papo para dúvidas
10º encontro: Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação das Arquiteturas construídas pelos alunos. • Fechamento e avaliação da oficina

Assim, acredita-se que a proposta constituída teve como principal objetivo, oferecer experiências desafiadoras aos alunos-professores. Entende-se, também, que o curso buscou viabilizar a validação dos objetos, de forma independente. Através das

atividades propostas utilizando os desafios dos OAs, foi possível analisar o funcionamento, grau de adequação ao público-alvo e nível de cumprimento dos seus objetivos. Como será descrito na sequência deste estudo, a questão da agregação dos objetos apresentou-se, inclusive, como um dos aspectos que foram observados e validados na análise dos resultados obtidos na aplicação dos cursos.

O embasamento das temáticas selecionadas e a delimitação dos objetivos da arquitetura do curso foram essenciais para que fossem traçados indicadores para a construção de categorias de análise. Partiu-se do entendimento que, através destas categorias, seria possível validar a proposta da arquitetura projetada e também obter, organizar e interpretar dados que auxiliassem na busca de respostas ao problema de pesquisa elaborado para este estudo. Na seção seguinte, são expostos esses indicadores.

7.4 INDICADORES PARA A CONSTRUÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE DO ESTUDO

Nesta tese, pretendeu-se investigar as potencialidades da arquitetura pedagógica construída visando à formação continuada de professores em exercício docente na modalidade à distância. O interesse esteve voltado sobre sua contribuição para o processo de reflexão desses docentes acerca do modelo pedagógico, entendido como um elemento da didática. Desta forma, partiu-se do levantamento das temáticas e dos objetivos determinados na construção da arquitetura do curso para delimitar indicadores que auxiliassem na definição de categorias de análise para o estudo. Dentre os indicadores, cita-se:

- A busca por uma ressignificação do papel dos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem na modalidade EAD
- Relação didática – modelo pedagógico e seus elementos
- As possibilidades de reusabilidade e agregação entre os objetos de aprendizagem

Entendeu-se, neste sentido, que ainda não seria possível especificar as categorias em si, pois o conceito empregado de arquitetura pedagógica previa um movimento de construção e reconstrução de seus elementos para cada uma de sua aplicação.

Na seção seguinte, são descritos os formatos utilizados na utilização da arquitetura pedagógica do curso Prática Pedagógica em EAD – um enfoque didático-metodológico através de oficinas de aprendizagem e cursos de extensão.

7.5 FORMATOS DE APLICAÇÃO DA ARQUITETURA PEDAGÓGICA DO CURSO

A aplicação da arquitetura pedagógica do curso Prática Pedagógica em EAD – um enfoque didático-metodológico ocorreu no primeiro e segundo semestres de 2009 e no primeiro semestre de 2010. Como mencionado, foram utilizados dois formatos – oficinas de aprendizagem e cursos de extensão. Desta forma, a arquitetura pedagógica inicial passou por adaptações para cada edição de curso oferecida, sendo, neste momento, relatadas as modificações relativas aos formatos de desenvolvimento das atividades⁴⁰.

O formato de oficina de aprendizagem foi constituído para a integração da AP do curso na disciplina Oficinas Virtuais de Aprendizagem. Está é ministrada de forma conjunta pelos programas de pós-graduação de Educação e Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A disciplina aborda uma área de conhecimento interdisciplinar que integra a Tecnologia Digital com a Educação, como forma inovadora de uso de ambientes de aprendizagem à distância. Neste formato, a AP do curso foi reorganizada para ser desenvolvida de forma concentrada. Em ambos os casos, as oficinas foram ministradas em cinco semanas, com encontros presenciais no início e fim da oficina e com atividades virtuais durante sua realização. Desta forma, foi necessário congrega as temáticas definidas numa nova relação conceitual.

Para a realização das atividades neste formato de oficinas, foi utilizado o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ROODA. Assim, a publicação das tarefas e momentos

⁴⁰ As reconstruções e adaptações referentes aos elementos da arquitetura pedagógica estão descritas no detalhamento dos casos estudados nesta tese no subcapítulo 8.1.

de interação ocorreu com o uso das funcionalidades: Aulas, Bate-Papo, Biblioteca Fórum, Diário de Bordo, Grupos, Lista de Discussão e Webfólio deste ambiente.

Os ambientes ROODA e Moodle serão apresentados na próxima seção.

7.6 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM UTILIZADOS NA ARQUITETURA DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Nesta seção será feita uma apreciação das plataformas ROODA e Moodle Institucional, ambos utilizados nesta pesquisa durante o desenvolvimento da arquitetura pedagógica do curso PPEAD.

Ao focar estes ambientes, pretende-se apresentar a experiência de desenvolvimento e de configuração dos AVAs para uso nas atividades acadêmicas. Por meio dessas atividades, torna-se viável avaliar seus aspectos técnicos de modelagem/programação e da interface gráfica, do desenvolvimento e/ou seleção das funcionalidades e de elaboração da documentação de ajuda para o usuário. De acordo com a definição de arquiteturas pedagógicas defendida neste estudo, os ambientes virtuais fazem parte dos seus elementos tecnológicos.

Considera-se, nesta pesquisa que um Ambiente Virtual de Aprendizagem⁴¹ (AVA) reúne um conjunto de ferramentas e recursos destinados a oportunizar acesso a um curso/disciplina. Desta maneira, são possibilitadas formas de interação e mediação pedagógica entre os membros da comunidade envolvida no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Campos (2007), os AVAs constituem uma plataforma de EAD definidas pela “coleção de ferramentas para criação de material educacional, gerenciamento da participação do aluno, testes e avaliações,...”.

⁴¹ O termo AVA é uma adaptação do inglês *Learning Management System* (LMS)

7.6.1 ROODA - Rede cOOperativa De Aprendizagem

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ROODA – Rede cOOperativa De Aprendizagem, disponível em <http://www.ead.ufrgs.br/rooda>, foi desenvolvido por uma equipe interdisciplinar⁴² do Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NUTED/UFRGS), através do convite da Secretaria de Educação à Distância da universidade (SEAD) para fazer parte do grupo responsável pela construção das plataformas institucionais. Uma das primeiras constatações da equipe foi a necessidade de reprogramar todo o sistema da versão ROODA existente, a fim de fazer adaptações para o atendimento das necessidades do corpo docente e discente, da estrutura da instituição, bem como das terminologias acadêmicas utilizadas e para compatibilidade aos padrões do Centro de Processamento de Dados da universidade (CPD/UFRGS). Houve também a reformulação da interface gráfica, para proporcionar uma navegação mais intuitiva e personificada ao ambiente que seria institucionalizado.

Em termos técnicos, o processo do AVA ROODA seguiu a filosofia do Software Livre. Ele foi construído em GNU/LINUX, usando linguagem PHP (linguagem desenvolvida especificamente para a geração de páginas dinâmicas), modelado em UML e tem licença GPL⁴³.

Tendo em vista o processo de institucionalização, foram definidos dois tipos de usuário para o ROODA. O primeiro destinado aos usuários com vínculo à UFRGS, cadastrados no banco de dados da instituição, utilizando como dados de *login*, o número de identificação de cada aluno/servidor presente no crachá e, como senha, a mesma utilizada no acesso ao portal de servidor/aluno. O segundo tipo foi criado para os demais usuários sem vínculo com a UFRGS e que necessitam acesso ao uso do ROODA. Atualmente, a sincronização de dados de forma automatizada entre o banco de dados da UFRGS com o banco de dados do ROODA, permite a criação de disciplinas e

⁴² A equipe de criação do ROODA foi composta por 22 integrantes, desde bolsistas de iniciação científica, pesquisadores DTI, entre eles, mestrandos, mestres e doutorandos e professores doutores da instituição. A equipe era subdividida em três subgrupos: programação, interface gráfica e educação.

⁴³ Para saber mais sobre os aspectos técnicos do ROODA, ver Behar et al. ROODA: Desenvolvimento, Implementação e Validação de um AVA para UFRGS. Artigo apresentado no XII Taller Internacional de Software Educativo -TISE 2007, disponível em: <http://www.tise.cl/index.htm>

suas respectivas turmas e o cadastramento de alunos e professores a cada semestre letivo.

Assim, salienta-se que a escolha do ROODA como uma das plataformas oficiais da UFRGS baseou-se no seu formato e proposta, sendo um ambiente dentro dos padrões que a universidade almejava. Logo, ele foi reconstruído e planejado para que cada docente pudesse modelar o sistema de acordo com a sua prática pedagógica, dentro das exigências do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e do Projeto Político Pedagógico (PPP) da universidade⁴⁴.

O ROODA tem sua proposta pedagógica centrada em uma concepção epistemológica interacionista (Piaget, 1973). Esta concepção fundamentou o seu desenvolvimento e a compreensão dos papéis assumidos por professores, monitores e alunos no processo de aprendizagem nesta perspectiva. Apesar disto, este AVA pode atender as diferentes práticas pedagógicas. O ROODA foi constituído de forma a oferecer um conjunto de funcionalidades que pudessem possibilitar a efetivação de interação entre os usuários, uma avaliação formativa e o acompanhamento do processo de construção de conhecimento.

Salienta-se que o ROODA é centrado no usuário, ou seja, ao se logar, este tem acesso a todas as disciplinas que participa. Para o professor criar uma disciplina no mesmo, ele deve habilitar a disciplina no Portal da UFRGS. Desta forma, seus dados são importados do banco de dados do CPD, inclusive a ementa e os alunos que nela estão matriculados. Caso seja necessário editar informações administrativas da disciplina para uso do ROODA, o professor tem acesso a funcionalidade Gerência da Disciplina para este fim.

Com relação a interface do ROODA, o objetivo da equipe era oportunizar uma experiência agradável em termos estéticos aos usuários e, ao mesmo tempo, permitir uma navegação intuitiva e rápida. Para tanto, foram considerados os padrões de adaptabilidade e usabilidade para que o ambiente pudesse atender as necessidades de configuração relacionadas aos objetivos educacionais dos professores.

Logo, o ROODA possui três temas de interface: Fotográfica, Aqua e Grafite. Os temas apresentam os elementos de imagens, textos e botões nas mesmas posições. Além disso, o objetivo está em tornar a navegação pelo ROODA mais simples, oferecendo

⁴⁴ O processo de adaptação do ROODA à realidade da UFRGS foi documentado, a fim de possibilitar o aprimoramento do sistema e difundi-lo dentro da instituição.

mais um de caminho de acesso às suas funcionalidades e também integrando o uso das mesmas.

Quanto aos recursos disponíveis no ambiente ROODA, na versão atual, tem-se 22 funcionalidades⁴⁵, divididas entre funcionalidades gerais (12) e específicas (10). Funcionalidades gerais são aquelas disponíveis aos usuários independente destes estarem ou não vinculadas a alguma disciplina. As funcionalidades específicas somente estarão disponíveis após habilitação do professor para uso específico nas suas disciplinas. Das 12 funcionalidades gerais, 4 podem ser habilitadas pelo professor também para uso específico nas suas disciplinas, mantendo ainda sua habilitação geral.

As funcionalidades são organizadas no menu superior, nas abas laterais e na área de trabalho.

As funcionalidades do ROODA são: **(1) A2** (comunicação síncrona entre usuários conectados no ROODA); **(2) Aulas** (oportuniza a montagem das aulas e o acesso às mesmas pelos alunos); **(3) Bate-Papo** (comunicação síncrona em grupo); **(4) Biblioteca** (publicação/organização de materiais e links); **(5) Compromissos** (organização de compromissos em forma de agenda); **(6) Conceitos** (registro e visualização de conceitos/notas e comentários); **(7) Configurações** (possibilidade de alteração dos padrões do sistema); **(8) Contatos** (listagem com nomes e e-mails dos usuários para envio de mensagem); **(9) Dados Pessoais** (informações pessoais sobre o usuário); **(10) Diário de Bordo** (registro dos alunos, professores e colegas postam comentários); **(11) Enquete** (realização de pesquisas de opinião, organizadas pelo professor/monitor); **(12) Disciplina** (acesso às disciplinas que o usuário participa e o vínculo com as mesmas, apresenta o mural geral e lembretes); **(13) Exercícios** (criação de questões múltipla escolha, Vou F e/ou dissertativas); **(14) Fórum** (espaço de interações, dividido em Fórum Geral e Fórum Específico); **(15) Gerência da Disciplina** (registro de dados e habilitação das funcionalidades); **(16) Lembretes** (anotações para uso pessoal); **(17) InteROODA** (acompanhamento das interações entre os usuários, divide-se em Geral e Específica da disciplina); **(18) Lista de Discussão** (lista de endereços eletrônicos para a troca de mensagens); **(19) Mural** (mensagens enviadas pelo sistema ou enviadas pelo professor/monitor, divide-se em Mural Geral e Mural da Disciplina); **(20) Grupos** (uso coletivo de recursos do ROODA; divide-se em Geral e Específico); **(21) Webfólio** (publicação/organização de arquivos, divide-se em Geral, Disciplinas e Grupos); **(22)**

⁴⁵ Algumas funcionalidades presentes nas versões anteriores foram reformuladas e novas funcionalidades estão sendo desenvolvidas, totalizando, atualmente, 24 funcionalidades.

RoodaExata - meta-funcionalidade do ROODA, desenvolvida em *Flash* 8, com programação em *ActionScript* 2.0. Funciona de forma integrada aos recursos de interação e comunicação como o Bate-Papo e Fórum. É organizada em três categorias: símbolos, fórmulas e alfabeto grego, para a escrita de fórmulas matemáticas.

Para auxiliar os usuários não habituados ao uso dos recursos de ambientes virtuais, foi elaborada uma documentação através de um Tutorial, Ajuda por Funcionalidades e Glossário. O Tutorial pode ser acessado tanto através do ícone na tela de entrada, quanto na aba do recurso Ajuda. Este fornece instruções sobre a navegação e utilização do ROODA. Composto por animações, o tutorial demonstra como navegar no ambiente, apresentando textos sucintos. Existe ainda uma versão de Tutorial Impresso, com e sem imagens. O Glossário traz expressões e seus significados, organizadas em ordem alfabética, usadas no ROODA e na Internet. A Ajuda por Funcionalidades apresenta descrições mais detalhadas e as funções de cada uma, como um passo a passo para utilização das mesmas.

Uma característica diferencial do ROODA é a integração de funcionalidades. Desta forma, permite-se trabalhar os objetos de estudo de forma contextualizada através da integração dos recursos oferecidos pelo sistema. Como exemplo está uma proposta de integração, que pode ser feita pelo professor, ao habilitar as funcionalidades:

- (1) Enquete -> com uso do Fórum e da funcionalidade Aulas;
- (2) Biblioteca -> com o uso do Fórum e Aulas
- (3) Aulas -> Bate-Papo, Conceitos, Fórum, Lista de Discussão, Grupos, Biblioteca e Enquete;
- (4) Grupos -> Bate-Papo, Diário do Grupo, Fórum, Lista de Discussão, Biblioteca, Enquete e Aulas.

Atualmente, estão sendo desenvolvidas novas funcionalidades. Uma delas para o mapeamentos das relações afetivas dos alunos, uma ferramenta para construção de glossários e ainda um tocador de mídias intitulado ROODAPlayer.

7.6.2 Moodle Institucional

O Moodle Institucional, disponível em <http://moodleinstitucional.ufrgs.br>, é um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) disponibilizado, em 2007, para desenvolvimento das atividades acadêmicas de cursos presenciais, semipresenciais e a distância da UFRGS.

Trata-se, pois de um sistema de administração de atividades educativas, o qual disponibiliza ferramentas síncronas e assíncronas da Web para interação e comunicação entre os usuários. De acordo com a documentação oficial, disponível no site do Moodle, a expressão Moodle é a sigla de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*. Pode ser compreendido também como um verbo que procura descrever a ação de navegar de forma despreocupada por um site, ao mesmo tempo em que se realizam outras atividades, de forma agradável e criativa. Assim, o Moodle caracteriza-se como um software para gestão da aprendizagem e de trabalho colaborativo, permitindo a realização de cursos a distância e suporte para atividades das disciplinas presenciais.

O projeto Moodle é um Open Source, construído com base no GNU - *General Public License*, sendo uma proposta aberta, livre e gratuita, podendo ser instalado e utilizado por qualquer pessoa ou instituição. Seus usuários podem também tornarem-se seus desenvolvedores, pois na sua filosofia, entende-se que quando se utiliza uma plataforma, é possível perceber a importância de modificações para a sua melhoria.

Além da personificação da tela de entrada, foi necessário disponibilizar informações referentes ao *login* dos usuários. Com a sincronização dos dados com o banco do CPD/UFRGS, os alunos regularmente matriculados em cursos da UFRGS, professores e técnico-administrativos, tem acesso ao ambiente Moodle Institucional através do número de identificação e a senha utilizada no portal do aluno/servidor. Os demais usuários que não forem vinculados a atividades na UFRGS, necessitam preencher um cadastramento para que obtenham acesso ao ambiente.

Na primeira tela após o *login*, são listadas as disciplinas e cursos do usuário habilitadas para uso do Moodle Institucional. Em Categoria de Cursos, vê-se a listagem dos demais cursos/disciplinas que estão habilitados para uso do ambiente Moodle.

Ao clicar em uma das disciplinas, o usuário visualiza uma tela dividida em três colunas. As caixas laterais à direita e à esquerda são denominadas de Boxes ou Blocos. À direita da tela estão os boxes Calendário, Participantes, Mensagens e Usuários *online*, e à esquerda, os boxes Atividades, Administração e Meus Cursos. Os cursos/disciplinas no Moodle Institucional são configurados no formato tópicos. Neste formato, na coluna central da tela de abertura de uma disciplina, aparecem os 30 tópicos estabelecidos para a organização das aulas da disciplina pelo professor.

No calendário o usuário pode visualizar: (1) Eventos globais: como feriados ou eventos da instituição; (2) Eventos do curso (da disciplina), incluídos pelo professor; (3) Eventos do grupo; e (4) Eventos do usuário, no qual o usuário pode agendar os seus eventos pessoais.

Através do Box Participantes, é acessada a uma tela com a listagem de todos os participantes daquela disciplina. Através desta lista, é possível acessar os perfis de cada participante. Os professores podem ainda enviar mensagens para seus alunos, sendo remetidas aos e-mails cadastrados no perfil de cada aluno e também para a ferramenta Mensagens. Através deste box, é possível enviar mensagens para participantes da disciplina.

No Box Usuários *online*, são relacionados usuários “logados” no sistema e no curso, nos últimos cinco minutos.

O Box Atividades, localizado à esquerda na tela do Moodle Institucional, possibilita o acesso a todas as atividades e os recursos inseridos na disciplina pelo professor. Estas são listadas de acordo com a categoria (Chat, Fórum...) e ordenadas pelos tópicos em que foram inseridas. Os Recursos são representados por um único link através do qual é possível visualizá-los. Uma observação relevante é que este bloco somente fica visível após o professor ter inserido o primeiro recurso ou atividade na disciplina.

O Box Administração reúne opções destinadas aos professores/coordenadores de atividades para organização da sua disciplina/curso.

Através do *link* “Designar Funções”, é possível configurar a participação de um usuário dentro dos diferentes perfis:

- **Tutor Coordenador** - tutor com as mesmas funções e permissões do Professor Coordenador, permitindo o cadastramento de alunos. Esta possibilidade somente existe para as ações que estão na categoria Outros Cursos.
- **Professor** - Professor de disciplinas de graduação e pós-graduação (*Stricto Sensu*).
- **Tutor Assistente** - Este perfil funciona como o de professor possuindo as mesmas permissões.
- **Tutor Auxiliar** - Tutor com papel de discutir/animar/orientar situações de aprendizagem, mas sem autonomia para fazer interferências no material disponibilizado pelo Professor.
- **Tutor Mediador** - Tutor com o papel de acompanhar toda a produção dos alunos, mas sem autonomia para interferir no material e nas discussões.
- **Tutor de Apoio** - Tutor de apoio do Professor na produção/organização do material, mas sem autonomia para interferir no processo de aprendizagem.
- **Aluno Fictício** - Tutor com perfil de aluno para fins de implementar a visão que o professor poderá ter sobre o ambiente do aluno convencional.
- **Aluno** - Usuário com permissões restritas

A opção Grupos permite ao professor criar e organizar seus alunos em grupos para o desenvolvimento das atividades que permitem essa configuração.

Tem-se também a opção de fazer um *backup* da disciplina. Existem duas opções: backup total, gerando uma cópia em arquivo no formato *zip* com todo o material da disciplina e dos participantes e *Backup* do curso, com a criação de um arquivo também em formato *zip*, contendo apenas dados do curso, sem os materiais e informações dos participantes.

Após ter realizado um *backup*, o professor pode restaurar através do arquivo gerado. Entretanto, aconselha-se que esta operação seja feita somente com o auxílio do Administrador do sistema ou de usuários mais experientes no uso da plataforma. Pode-se restaurar com:

- adição de dados ao curso atual. Esta opção permite que você recupere algum material ou atividade perdidos se o arquivo de segurança (*backup*) for recente (desde que o curso não tenha novas alterações a partir do momento em que o *backup* foi realizado).

- cancelamento de dados do curso atual. Neste caso serão substituídos todos os materiais que são o conteúdo do curso pelo conteúdo existente na cópia de segurança.

Através do *link* Importar, é possível obter dados de um curso, para seu uso em outra disciplina. Pode-se optar em importar dados de disciplinas já ministradas, escolhendo um curso de um semestre anterior, ou ainda, de cursos na mesma categoria, isto é, que estão agrupados na mesma categoria do curso em questão.

A ferramenta Relatórios disponibiliza opções para a obtenção de informações sobre a participação dos alunos nas atividades de um ou mais cursos. Trata-se, pois, de um relatório de atividades, com acesso a uma listagem de links para todos os recursos e as atividades que estão disponíveis em cada tópico utilizado pelo professor. Pode-se também visualizar por opção de atividade ou recurso utilizado na disciplina, definir um período de visualização, escolher entre os usuários – professor, alunos da respectiva disciplina e também as ações. Entre as opções de visualização, pode-se mostrar na página, fazer download em formato TEXT, em formato ODS e em formato *Excel*. Ainda é possível obter os logs da última hora de acesso ao Moodle Institucional e ver através de estatísticas.

Outra possibilidade disponibilizada no Moodle é a criação de escalas e critérios de avaliação a serem utilizados nas atividades do curso. O título de uma escala deve ser em formato de frase, para sua identificação. São os títulos que aparecerão como itens do menu de seleção do tipo de escala e que também serão usados como *links* à página de ajuda correspondente. Uma escala é definida por uma lista de valores ordenada, do mais negativo ao mais positivo, separados por vírgulas.

Pode-se ainda realizar o armazenamento de arquivos e pastas, a serem *linkados* através dos recursos do Moodle Institucional, sendo assim disponibilizados aos alunos. Algumas pastas são geradas automaticamente pelo sistema, dependendo de algumas ações. O diretório (pasta) *backupdata* é criado da primeira vez que se faz um *backup* da disciplina. O diretório (pasta) *moddata* terá arquivos de algumas atividades do curso. Os outros diretórios (pastas) serão aqueles criados pelo professor para armazenar e organizar os documentos, figuras, e outros arquivos enviados e que fazem parte de algum recurso ou atividade, como será explicado a seguir.

Quando o professor ativar a ferramenta Notas, no bloco Administração, pela primeira vez, a planilha de notas estará configurada para o modo normal (ou simples). Será visualizada a relação de alunos, suas notas para cada atividade em que estiver

atribuída sua avaliação, e o valor alcançado por cada aluno. Têm-se opções de classificar os alunos em ordem alfabética do nome ou sobrenome, fazer o *download* das notas dos alunos através da geração de arquivos no formato de planilha eletrônica ou de texto e ainda classificar os alunos pelo total de nota obtida.

A opção de Configurações somente é viabilizada aos professores em ações da categoria Outros cursos, ou seja, quando se tratar de atividade não regular da UFRGS.

Através do perfil, é possível editar algumas opções quanto aos dados pessoais de cada usuário. A troca de senha, bem como de e-mail a ser utilizado no Moodle Institucional deve ser realizada via portal do aluno/servidor, devido à sincronização dos dados com o sistema acadêmico da UFRGS.

Em Meus cursos, o usuário tem acesso através de *links* a todas as disciplinas que se encontram cadastradas e habilitadas para uso do Moodle Institucional.

O Moodle Institucional conta com as principais funcionalidades de um ambiente virtual de aprendizagem. Possui ferramentas de comunicação, de avaliação, de disponibilização de conteúdos e de administração e organização. Elas são acessadas pelo professor de forma separada em dois tipos de entradas na página do curso. De um lado adiciona-se o Material através dos RECURSOS e do outro as ATIVIDADES.

Através dos RECURSOS, são disponibilizadas ferramentas para apresentação de conteúdos por parte do professor. Os materiais didáticos podem ser inseridos por meio de páginas de texto simples, páginas Web e links para arquivos ou endereços da Internet. Pode-se também organizar o material através da criação de rótulos. Estes funcionam como categorias, títulos e subtítulos que podem subdividir os materiais disponibilizados.

Dentre as ATIVIDADES, podem ser adicionadas ferramentas de comunicação – fórum e chats (bate-papos), avaliação e outras ferramentas complementares ao conteúdo como glossários, tarefas online, *offline* e de envio de um único arquivo. As ferramentas de comunicação do ambiente Moodle apresentam um diferencial interessante com relação a outros ambientes, pois não há ferramenta de e-mail interna ao sistema. Ele utiliza o e-mail externo (padrão) do participante. Outro diferencial é que a ferramenta Fórum permite a este enviar e receber mensagens também via e-mail externo. O participante tem a facilidade de cooperar com uma discussão a partir do seu próprio gerenciador de e-mails.

Algumas atividades podem também ser utilizadas conforme a organização dos grupos da disciplina e também para fins de avaliação, como, por exemplo, as tarefas. Na disponibilização de tarefas para os alunos, podem ser atribuídas datas de entrega e sistema de notas. No caso do glossário, o professor pode permitir que os alunos postem comentários para as atividades dos demais colegas. Também foram elaborados o tutorial⁴⁶ e FAQ, a fim de auxiliar seus usuários na utilização das ferramentas do Moodle Institucional.

7.7 PROCESSO DE COLETA, INSTRUMENTOS DE PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados deste estudo ocorreu, como já apresentado, durante a aplicação da arquitetura pedagógica em oficinas de aprendizagem e cursos de extensão, totalizando os cinco casos construídos para esta pesquisa., que serão detalhados na sequência.

Os dados foram coletados a partir dos registros de escrita, fala e interação dos participantes nos casos analisados. Os dados escritos foram obtidos através do uso das ferramentas das plataformas, principalmente o fórum de discussão. Também foi aplicado um questionário com questões dissertativas ao final de cada curso para a avaliação da sua proposta e uso agregado dos objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD. Foi possível ainda identificar as opiniões e posições dos sujeitos através da sua fala, por meio da realização de entrevista semiestruturada. As entrevistas foram realizadas com cinco participantes de cada curso escolhidos intencionalmente pela sua participação no curso e desenvolvimento das atividades. Foi estabelecido um roteiro para a entrevista⁴⁷, objetivando proporcionar uma flexibilidade de abordagem para sua aplicação para, assim, garantir condições de ajustes e esclarecimentos que fossem necessários. Manteve-se uma preocupação na utilização dos questionamentos a fim de garantir informações relacionadas com o foco desse estudo. Através das entrevistas, foram buscadas informações relativas aos posicionamentos dos participantes

⁴⁶ Disponível através do site: https://moodleinstitucional.ufrgs.br/tutorial_moodle/index.html

⁴⁷ O roteiro da entrevista semi-estruturada encontra-se nos anexos.

entrevistados acerca dos saberes docentes necessários para o desenvolvimento de práticas pedagógicas na EAD e também uma avaliação da proposta pedagógica do curso com o uso agregado dos objetos ARQUEAD e GESTEAD. É importante ainda destacar que as entrevistas foram gravadas para posterior transcrição. A partir da transcrição, foi possível organização os dados a fim de destacar extratos que evidenciassem aspectos das questões da pesquisa.

Além da escrita e da fala, foi possível acompanhar as interações dos participantes. Estas aconteceram tanto nos momentos presenciais como na realização das atividades através dos ambientes. Assim, a análise fundamentou-se através dos *logs* no ambiente.

Na análise foi proposta um entrelaçamento entre pontos da teoria e os dados coletados para o estabelecimento de relações que pudessem contribuir para a produção de novos conhecimentos. Nesta perspectiva, tomou-se como referência a teoria de análise de conteúdo de Moraes.

Segundo o autor, a análise de conteúdo trata de uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar de toda classe de documentos e textos. Através desta análise, torna-se possível reinterpretar as mensagens a fim de obter uma compreensão de seus significados por meio de descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas (MORAES, 1999, p. 9).

Na compreensão do autor, este método é utilizado para descrever e interpretar os dados coletados, partindo da interpretação pessoal por parte do pesquisador. Estes dados podem ser obtidos através de quaisquer materiais, oriundos de comunicação verbal e não-verbal como relatórios, documentos, livros, gravações, entrevistas, diários pessoais, entre outros. É ressaltada a importância do contexto explícito, o autor, os sujeitos e as formas de codificação e de estabelecimento de comunicação (MORAES, 1999, p.12).

Para Moraes (1999), a análise de conteúdo é constituída de cinco etapas: (1) **Preparação das informações**, no qual são lidos os documentos coletados e parte-se para a codificação para auxiliar na identificação destes; (2) **Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades**, momento em que o pesquisador relê os materiais para o apontamento de unidades de análise, procurando um significado. Estas unidades serão definidas tendo como base os objetivos e o problema de pesquisa; (3) **Categorização ou classificação das unidades em categorias**, caracterizando-se pelo agrupamento dos dados e pela classificação dos elementos constituintes das mensagens, considerando as relações e o conteúdo em comum existente entre eles. Os critérios a serem aplicados

nesta etapa são definidos durante o processo de análise dos dados; (4) **Descrição**, sendo este o caso de uma pesquisa qualitativa, foi produzido um texto-síntese de apresentação das categorias produzidas, expressando os significados construídos no processo de análise; (5) **Interpretação**, compreendendo que uma análise de conteúdo bem aplicada procura ir além da descrição, numa atitude investigativa mais aprofundada, mediante o uso de inferências e de interpretação.

Além das entrevistas, também foram realizadas anotações durante observações *in loco*, nos encontros presenciais, para o acompanhamento das atividades e momentos de interação entre os participantes.

A fim de apresentar os dados coletados na aplicação da arquitetura pedagógica do curso PPEAD, será descrito na seção seguinte a discussão dos resultados.

8 DISCUTINDO OS RESULTADOS

O presente capítulo constitui-se de dois subcapítulos nos quais são explicitados os resultados obtidos nesta tese de doutorado.

Primeiramente, apresenta-se o detalhamento dos casos constituídos para esta pesquisa. Tratam-se, pois, das edições dos cursos realizados através da aplicação da arquitetura pedagógica elaborada neste estudo.

No segundo subcapítulo, são apresentadas as categorias de análise construídas para esta pesquisa, e a classificação e análise dos dados coletados à luz do referencial teórico produzido.

8.1 APLICAÇÃO DA ARQUITETURA PEDAGÓGICA ATRAVÉS DE CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA: APRESENTANDO DOS CASOS DA PESQUISA

Neste subcapítulo são apresentados e detalhados os cinco casos elaborados para esta pesquisa. Como mencionado anteriormente, este estudo busca investigar a aplicação de uma arquitetura pedagógica para a realização de cursos de formação continuada de professores atuantes na EAD. Logo, descreve-se o processo de construção e reconstrução dessa arquitetura inicialmente elaborada, em cada curso realizado, a fim de atender as necessidades e especificidades de cada contexto e público.

8.1.1 CASO I - CURSO A: Oficina de Aprendizagem Arquitetura Pedagógica

O primeiro caso elaborado para este estudo apresenta o curso A, promovido no primeiro semestre de 2009, utilizando a arquitetura pedagógica projetada. A AP foi

aplicada em forma de oficina através de uma disciplina ministrada pelos programas de pós-graduação em Educação e Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEDU/PGIE/UFRGS). Na sua primeira edição, foi necessário promover alterações em alguns dos elementos da AP construída, como será destacado na sequência.

A disciplina denominada Oficinas Virtuais de Aprendizagem⁴⁸ trata de uma área de conhecimento interdisciplinar que propõe reunir a Tecnologia Digital à Educação, numa proposta inovadora de uso de ambientes de aprendizagem à distância. Logo, o interesse é promover um espaço de experimentação e construção de propostas educativas em torno de temáticas relacionadas ao uso educacional das tecnologias em diferentes grupos, níveis e instituições de ensino. Suas atividades são definidas através da aplicação de um conjunto de oficinas que busca explorar diferentes aspectos de um tema central previamente selecionado. A atividade final da disciplina visa a produção materiais educacionais em formato digital pelos grupos de alunos⁴⁹ participantes, que serão disponibilizados na *web* e/ou em repositórios, atendendo características de reusabilidade⁵⁰.

A primeira aplicação da AP construída neste estudo foi trabalhada no ano letivo de 2009 juntamente com as seguintes oficinas:

- **Professor Virtual:** a oficina tratou de conhecimentos relacionados ao professor virtual no que se refere ao seu papel e funções dentro da educação a distância.
- **Inteligências Múltiplas:** esta oficina pretendeu oferecer embasamento teórico-prático identificando e analisando criticamente os fundamentos iniciais sobre as Inteligências Múltiplas, reconhecendo a importância destes na construção de Objetos de Aprendizagem.

⁴⁸ Esta disciplina é coordenada pela Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar e tem uma carga horária de 60 horas/aula. Vem sendo desenvolvida em ambos os programas citados desde 2003.

⁴⁹ São participantes da disciplina alunos dos programas de mestrado e/ou doutorando na área da Educação ou afins da UFRGS. Também são disponibilizadas vagas para o Programa de Educação Continuada (PEC) da instituição, sendo necessária a titulação mínima obtida em cursos de graduação.

⁵⁰ A partir de 2007 foi instituída a oficina construção de objetos de aprendizagem. Esta visa capacitar os grupos de alunos para a construção de suas oficinas como atividade final. Estas poderão fazer parte da próxima edição da disciplina, de acordo com a disponibilidade e interesse dos participantes e da coordenação da mesma.

- **Construção de Objetos de Aprendizagem:** nesta oficina foram trabalhados aspectos teóricos e práticos para a construção de objetos de aprendizagem (OA), enfatizando fatores pedagógicos, de design e os tecnológicos (ergonomia e programação).

Neste caso, o curso A foi denominado “Oficina Arquiteturas Pedagógicas”. A nomenclatura procurou evidenciar a proposta da oficina, que abordou a importância da AP como um elemento do planejamento pedagógico. Desta forma, buscou-se atender a temática central das oficinas ministradas na disciplina, que salientou o planejamento do professor virtual e a contribuição das inteligências múltiplas para este contexto. Destaca-se que o curso A foi a segunda oficina ministrada, antecedida pela Oficina Professor Virtual, e seguida pelas oficinas Inteligências Múltiplas e Construção de Objetos de Aprendizagem.

Como ocorre anualmente, o grupo de oficinairos⁵¹ da disciplina reuniu-se com a professora coordenadora da mesma para a organização das atividades e seleção da temática a ser proposta no semestre daquele ano letivo. A equipe de cada oficina teve como tarefa trazer o mapeamento dos conteúdos, bem como o estabelecimento dos procedimentos metodológicos. De posse dos seus materiais, cada grupo apresentou a proposta inicial da sua oficina. Foi delineada uma ordenação para o desenvolvimento das mesmas, a fim de favorecer o encadeamento entre os assuntos trabalhados. Esse delineamento permitiu a construção de um cronograma com o levantamento detalhado dos encontros e a modalidade (presencial ou virtual) que seria empregada em cada um destes. Com a montagem do cronograma partiu-se para a construção das informações que seriam explicitadas no site da disciplina.

A figura 17 mostra o layout do *site* da disciplina construído pela equipe de *design* do NUTED. Como pode ser visualizado, é apresentada a ementa, a descrição da sistemática dos encontros e das atividades, bem como o cronograma desenvolvido.

⁵¹ Em 2009, o grupo de oficinairos era formado por alunos da disciplina do ano anterior e membros da equipe do NUTED.



Figura 17: Site da disciplina Oficinas de Aprendizagem 2009

O formato proposto limitou o período da execução do curso A em cinco semanas, com encontros presenciais no início, meio e fim da oficina e demais atividades virtuais. Desta forma, foi necessário reorganizar as temáticas numa nova sequência, de forma concentrada. O quadro 6 descreve a organização dos encontros conforme planejada pela equipe de ministrantes deste curso.

Quadro 6: Planejamento curso A

OFICINA ARQUITETURAS PEDAGÓGICAS ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS	
1º aula: Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do cronograma das aulas. • Apresentação do objeto ARQUEAD e GESTEAD - concepção e construção; • Apresentação da definição de Arquiteturas Pedagógicas • Discussão acerca das temáticas: Competências e Habilidades necessárias para o professor, tutor e aluno no contexto da EAD • Fórum sobre a relação das temáticas abordadas no encontro
2º aula: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Bate-papo sobre os textos do ARQUEAD Andragogia, Educação Superior, Objetos de Aprendizagem e AVAs

3º aula: Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de uma AP, partindo da discussão realizada no encontro anterior • Atividade: Analisar uma arquitetura pedagógica de uma aula ou curso em grupos. (material disponível no objeto GESTEAD, denominado diretrizes e estratégias da EAD) • Debate implicando práticas viáveis e a utilização destas ferramentas em prol da aprendizagem. A partir desse debate será proposta a atividade sobre a construção de uma arquitetura. <p>Atividade final da oficina – construção de uma arquitetura pedagógica – desafio do ARQUEAD, organização dos grupos.</p>
4º aula: Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Aula liberada para elaboração de uma Arquitetura Pedagógica. • O auxílio aos alunos será realizado via Bate Papo.
5º aula: Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação das Arquiteturas Pedagógicas construídas pelos alunos. <p>Fechamento e avaliação da oficina</p>

Coube, também, aos oficinairos elaborar textos informativos para serem disponibilizados no *site*. Logo, a página de cada oficina apresentou os seguintes itens: Apresentação, Objetivo, Metodologia, Material de Apoio, Atividades/Desafios e Avaliação. As figuras 18 e 19 ilustram a página inicial da oficina Arquiteturas Pedagógicas e a descrição das atividades no formato *online*.

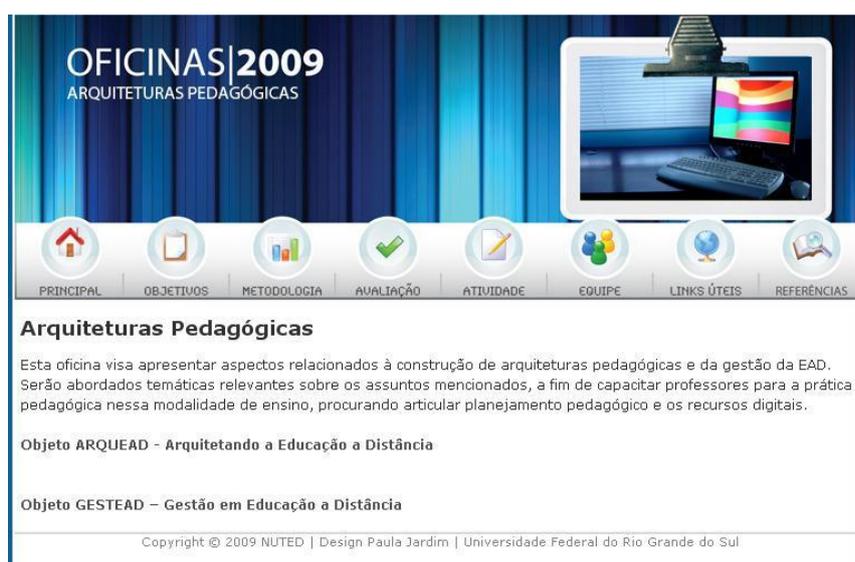


Figura 18: Site da Oficina Arquiteturas Pedagógicas



Atividade

1ª aula: Presencial

- Apresentação do cronograma das aulas.
- Apresentação do objeto ARQUEAD e GESTEAD - concepção e construção;
- Apresentação da definição de Arquiteturas Pedagógicas
- Discussão acerca das temáticas: Competências e Habilidades necessárias para o professor, tutor e aluno no contexto da EAD

Para isso, serão utilizados os textos:

O papel do professor, aluno e tutor na EAD – conteúdo do ARQUEAD e Competências e Habilidades – conteúdo do GESTEAD

- Fórum sobre a relação das temáticas abordadas no encontro
- Construção de um mapa conceitual – atividade individual

Próxima aula - leitura dos textos do Objeto ARQUEAD:

Andragogia
Educação Superior
Objetos
AVAs

Figura 19: Apresentação das atividades da Oficina Arquiteturas Pedagógicas no site

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ROODA serviu como suporte tecnológico para a realização das atividades das oficinas. Através da funcionalidade gerência da disciplina foram disponibilizadas informações relativas ao plano de trabalho como: descrição, cronograma e bibliografia.

No curso A, foram utilizadas as funcionalidades: Aulas, Bate-Papo, Biblioteca, Fórum, Diário de Bordo, Lista de Discussão, Grupos e Webfólio para a publicação das tarefas e para os momentos de interação para os participantes. Na figura 20 visualiza-se a tela da gerência da disciplina do AVA ROODA com o plano de atividades e as funcionalidades habilitadas, visíveis nas abas à esquerda.

The screenshot shows the 'Gerência da Disciplina' interface in the Rooda system. The main content area displays the following data:

Gerência da Disciplina	
Seminário Avançado - PIE00021 - Y	
Crie ou edite o Plano de Atividades de sua Disciplina	
Código	PIE00021
Nome	Seminário Avançado
Turma	Y
Carga Horária	60 horas/aula
Créditos	4
Início	01/03/2010
Fim	30/12/2010
Horário	00:00
Unidade	Desconhecido
Súmula	Disciplina determinada pela comissão coordenadora.
Descrição	A disciplina aborda uma área de conhecimento interdisciplinar que integra a Tecnologia Digital com a Educação, como forma inovadora de uso de ambientes de aprendizagem à distância. O objetivo desta é o estudo, em forma de oficinas a serem realizadas através do ambiente virtual ROODA - REDE COOPERATIVA DE APRENDIZAGEM sobre: 1) Professor Virtual ; 2) Arquead - Arquiteturas Pedagógicas em EAD; 3) Inteligências Múltiplas; 4) Construção de Objetos de Aprendizagem. OBJETIVO:

At the bottom right of the main content area, there is a button labeled 'Avançar >>'. The left sidebar contains navigation links: Aulas, Bate-Papo, Biblioteca, Diário de Bordo, Fórum, interRooda, Lista de Discussão, Grupos, Webfolio, Plano de Atividades, Funcionalidades, Cadastro de Professores e Monitores, Cadastro de Alunos, Cronograma, Bibliografia, and Visualizar.

Figura 20: Plano de Atividades da disciplina Oficinas de Aprendizagem no AVA ROODA

Destaca-se, assim, que a avaliação da oficina foi pautada na participação e colaboração promovida pelos participantes, sendo considerado o grau de envolvimento nas atividades, nos momentos de interação e trocas com o grande grupo.

A realização do curso A contou com trinta (30) alunos. Como já citado, estes eram alunos de mestrado e/ou doutorado regularmente matriculados ou vinculados como alunos especiais (programa PEC). Todos os participantes tinham experiência de tutoria ou docência na EAD.

Em todas as atividades, procurou-se incentivar trocas e interações entre os participantes, a fim de oportunizar o intercâmbio de opiniões e pontos de vista. Assim, os alunos utilizaram as ferramentas do AVA ROODA para trabalhar com os conteúdos e desenvolver os desafios. Os momentos presenciais no início, meio e fim das atividades foram relevantes para a organização e realização das atividades em grupo.

Ressalta-se, assim, que as atividades da oficina transcorreram na mesma forma como foram planejadas. O diferencial do modelo pedagógico da disciplina foi a participação conjunta da professora coordenadora e das equipes de oficinairos no seu

planejamento, bem como na construção/reconstrução e validação das arquiteturas pedagógicas de cada oficina ministrada.

No último encontro, após a apresentação da atividade final pelos grupos, todos os participantes responderam a um questionário a fim de avaliar a proposta da oficina, através do uso agregado dos objetos ARQUEAD e GESTEAD. Desta forma, foi possível coletar informações sobre as impressões dos sujeitos da pesquisa com relação a avaliação de cada objeto, sob suas características técnicas (tamanho do arquivo e programação), funcionais (animações e *layout* das telas) e didáticas (referenciais teóricos e desafios).

Destaca-se ainda que alguns participantes foram escolhidos para serem entrevistados. Esta seleção foi intencional levando em consideração a realização das atividades. O objetivo destas era obter dados que permitissem o aprofundamento das questões dessa pesquisa de doutorado.

Dentre as opiniões manifestadas pelos alunos, percebeu-se que a proposta da oficina foi considerada de grande relevância. Como nem todos tinham experiência e/ou uma formação pedagógica aprofundada, sugeriram a construção de outros conteúdos, principalmente para o objeto ARQUEAD. Foi proposto que houvesse um destaque maior para o tema do Modelo Pedagógico e que fossem acrescentadas orientações pedagógicas para uso de ferramentas comuns aos ambientes como fórum, chat, portfólio, entre outras.

Assim, como foi descrito, neste primeiro curso, a AP originalmente criada passou por mudanças a fim de atender ao modelo pedagógico da disciplina.

Os objetivos traçados para a AP mantiveram-se os mesmos, mas foi preciso revisar e propor um novo cronograma das temáticas para a realização da oficina no período de cinco semanas. Logo, os conteúdos da AP foram reorganizados para serem trabalhados de forma conjunta, como mostrado anteriormente no quadro nº 6. Da mesma forma, os desafios e demais atividades metodológicas foram desenvolvidos através do uso das funcionalidades do ambiente ROODA.

A figura 21 ilustra os elementos modificados no curso A. Observa-se que foram realizados ajustes nos elementos organizacionais, metodológicos e tecnológicos da arquitetura pedagógica produzida para esta pesquisa. Vê-se que a reestruturação da AP procurou adequar os conteúdos e as metodologias empregadas ao planejamento pedagógico da disciplina.



Figura 21: Destaque dos elementos da AP original alterados para o curso A

Após a experiência do curso A, a equipe que desenvolveu os objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD decidiu ampliar seus conteúdos com a criação dos seguintes módulos: Modelos Pedagógicos, Modelos Epistemológicos, Didática, Didática da EAD, Uso pedagógico das ferramentas dos AVAs e Recursos *Web*.

8.1.2 - CASO II – CURSO B: Prática Pedagógica em EAD - um enfoque didático-metodológico – Edição 2009

No segundo caso deste estudo a Arquitetura Pedagógica foi aplicada através de uma ação de extensão. Entendeu-se que, desta forma, seria possível testá-la num formato mais flexível, podendo, assim, promover outras formas de configuração dos seus elementos.

Neste caso, a proposta permaneceu definida para professores de ensino superior com experiência na área da EAD. Esta consistiu em um curso com enfoque no desenvolvimento de metodologias pedagógicas na modalidade a distância. Para isso, foram abordados diferentes temas procurando articular planejamento pedagógico e uso de recursos digitais.

Com relação à carga horária do curso, foram estipuladas 60 horas para o cumprimento das atividades. Assim, manteve-se a organização de dez semanas. A carga

horária e o período foram previstos valendo-se do tempo que foi considerado necessário para a realização das atividades semanais e pelo perfil dos participantes, ou seja, a formação continuada de professores em exercício.

A organização do curso B no formato de extensão manteve a realização de atividades bimodais, contando com a realização de encontros presenciais em três momentos: início, meio e encerramento do curso.

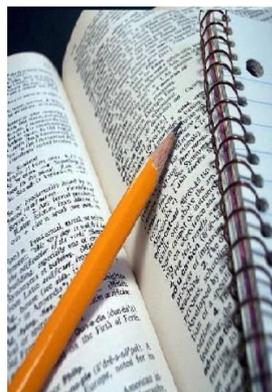
A proposta de assuntos e atividades foi ampliada no curso B, com o uso do Objeto ARQUEAD na sua nova versão. Diferente da arquitetura pedagógica primeiramente planejada, contava-se agora com os novos conteúdos e desafios produzidos pela sua equipe de desenvolvimento. Conforme foi citado, estes novos materiais foram elaborados a partir das sugestões coletadas no curso A. Compreende-se, que desta forma, foi possível aperfeiçoar tanto o objeto como a AP do curso anteriormente projetada.

Para a realização desta atividade na modalidade extensiva, primeiramente foram cumpridos os trâmites burocráticos dentro dos prazos previstos para a realização de um curso de extensão certificado pela UFRGS. Para isso, foi feito o preenchimento e envio do formulário *online* disponibilizado pela Pró-Reitoria de Extensão da instituição (PROEXT/UFRGS). O curso B foi intitulado Prática Pedagógica em EAD: um enfoque didático-metodológico, recebendo a sigla curso PPEAD.

Durante o período em que se aguardava a sua aprovação, a equipe ministrante continuou organizando os passos seguintes. Entre estes, estava a elaboração de um vídeo para divulgação do curso em instituições de ensino superior privadas. O vídeo foi encaminhado juntamente com um cartaz informativo através de e-mails enviados para os setores de divulgação e núcleos de educação a distância de diferentes instituições⁵². A figura 22 mostra alguns dos trechos deste vídeo.

⁵² Através das atividades extensivas que a equipe do NUTED realiza anualmente, foi elaborada uma listagem de instituições que mantêm contato com o núcleo, buscando oportunidades de formação continuada. Além dos e-mails, a equipe ministrante realizou contatos telefônicos com as instituições nas quais o curso foi divulgado. Destaca-se que o curso foi também divulgado na UFRGS através da SEAD.

**Na sua
opinião,
Prática
Pedagógica
na Educação
a Distância ...**



**... é igual à
Prática
Pedagógica
na Educação
Presencial?**

CURSO DE EXTENSÃO*

**PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
UM ENFOQUE DIDÁTICO-METODOLÓGICO**

Venha trocar experiências e refletir sobre seu fazer pedagógico!!
Participe!!



Informações: cursoeadufrgs@gmail.com

*Certificado emitido pela Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS

Figura 22: Trechos do vídeo elaborado para a divulgação do curso PPEAD

Foram disponibilizadas vinte e cinco (25) vagas. Embora tenha havido repercussão e interesse de um público mais abrangente, o objetivo foi selecionar somente aqueles interessados em participar do curso que exerciam função docente no ensino superior e com experiência na EAD. Assim, o curso contou com a presença de vinte e três (23) professores.

Após a aprovação da ação de extensão, foi disponibilizado acesso às plataformas institucionais de Educação a Distância da UFRGS. Definiu-se pela utilização do ambiente Moodle, por compreender que este atenderia às características do público, a maioria externa à instituição promotora. Este fato é atribuído ao fato deste AVA ser mais utilizado por diferentes instituições.

O curso iniciou com um encontro presencial. Além da apresentação da equipe ministrante, foram mostrados os objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD, utilizados de forma agregada na AP do curso. Pelo fato do grupo de participantes ser composto na sua maioria por professores de outras instituições de ensino superior, já era sabido que esses desconheciam os procedimentos de autocadastro da plataforma Moodle Institucional. Dessa forma, a equipe de ministrante repassou as instruções para o cadastro e acesso a esse ambiente. Neste momento, alguns participantes relataram que já

havam utilizado outros AVAs e plataformas institucionais, mas não conheciam o Moodle em profundidade.

Assim, foi decidido com o grupo, oportunizar uma capacitação para familiarização desse ambiente com a realização de outro encontro presencial na semana seguinte. Neste segundo encontro, foi feita uma apresentação da plataforma Moodle, destacando as potencialidades de configuração das suas principais ferramentas que seriam utilizadas no curso PPEAD. A fim de obter dados sobre essa capacitação, foi acrescido um fórum para promover a socialização da turma. Neste mesmo dia, fez-se a exposição do cronograma. Pela combinação firmada com a turma, a semana 1 foi liberada a partir desse segundo encontro presencial. As semanas seguintes transcorreram seguindo o cronograma do curso. No quadro 7 apresenta-se o planejamento proposto pela equipe ministrante, organizado por semanas.

Quadro 7: Planejamento das atividades do curso B

Curso PPEAD – 2009 Planejamento das atividades	
Encontro presencial	Capacitação para uso do AVA Moodle Institucional Apresentação dos OAs ARQUEAD e GESTEAD Definição do cronograma dos demais encontros presenciais
Semana 1 Presencial	EAD - Do presencial para a EAD Desafio ARQUEAD – escolha de imagem Fórum de discussão
Semana 2 Virtual	AVAs – (material ARQUEAD) Fórum de discussão Questionário – experiência com uso de AVAs Bate-papo
Semana 3 Virtual	Uso pedagógico das ferramentas Dos AVAs Desafio AVAs 2 – ARQUEAD Fórum – para socialização dos trabalhos
Semana 4 Virtual	ANDRAGOGIA – a educação de adultos COMPETÊNCIAS do professor, do tutor e do aluno na EAD Atividade - Alvo das Competências Glossário - Competências dos atores da EAD Fórum – Princípios Andragógicos e aEAD
Semana 5 Presencial	MODELO PEDAGÓGICO Teorias epistemológicas Fórum - Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos Mapa conceitual
Semana 6 Virtual	ARQUITETURAS PEDAGÓGICAS – concepção e elementos Desafio GESTEAD - análise de uma AP Fórum de discussão
Semana 7 Virtual	OBJETOS DE APRENDIZAGEM e RECURSOS WEB Pesquisa sobre uso pedagógico dos OAs e recursos web Desafio ARQUEAD – seleção de um OA ou recurso web e elaboração de uma atividade
Semana 8 Virtual	Diretrizes e estratégias para práticas pedagógicas na EAD
Semana 9 Virtual	Aula liberada para realização da atividade final
Semana 10 Presencial	Apresentações dos trabalhos Avaliação do curso

Na montagem do curso B, mostrada na figura 23, foram utilizadas as ferramentas do ambiente Moodle Institucional. Dentre os recursos, são destacados: página *web*, *link* a um arquivo ou site e rótulo; e as Atividades: fórum de discussão, tarefa de envio de arquivo único, glossário, texto online e wiki. Estas ferramentas possibilitaram a realização dos momentos de interação e postagem dos desafios. Destacam-se, a seguir, as principais alterações promovidas nas semanas do curso nesta aplicação da arquitetura pedagógica em formato de curso de extensão.



Figura 23: Curso de Extensão PPEAD no AVA Moodle Institucional

De acordo com o planejamento organizado para esse curso, na primeira semana do curso, foi proposto o tema Educação a Distância, conteúdo do objeto de aprendizagem ARQUEAD. Através deste iniciou-se a discussão acerca das atividades desenvolvidas nesta modalidade e as diferenças existentes quando comparadas ao trabalho realizado no ensino presencial. O grupo descreveu suas experiências na área da EAD junto às suas instituições de ensino. Pelos relatos, pode-se observar que em algumas instituições ainda não é oferecido o acompanhamento e a formação necessária para o exercício docente nessa modalidade. De acordo com os professores participantes, as maiores dificuldades estão relacionadas ao pouco tempo para realizar um planejamento prévio e detalhado de todo o trabalho a ser desenvolvido, pautado na promoção de atividades dinâmicas e inovadoras. Esses também fizeram seus primeiros depoimentos no diário de bordo.

Na segunda semana tratou-se sobre o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) através do material disponível no objeto ARQUEAD. Os participantes foram convidados a partilhar suas concepções acerca dos AVAs, os relatos de práticas já realizadas e seus resultados por meio de um fórum. Disponibilizou-se também um questionário a fim de obter um maior detalhamento das experiências dos sujeitos.

Ressalta-se que neste curso, foi promovida uma ampliação da abordagem sobre esse tema, utilizando um novo conteúdo disponibilizado na versão ampliada do ARQUEAD. Assim, na terceira semana foram trabalhadas as possibilidades para uso pedagógico das ferramentas dos AVAs. O desafio propôs enfatizar a importância dos aspectos didático-metodológicos no uso das ferramentas dos AVAs e seus diferenciais quando aplicados para o ensino presencial e para a EAD. Conforme as orientações, os participantes, organizados em duplas ou trios deveriam selecionar três ferramentas do AVA Moodle e elaborar uma proposta de atividades com o uso destas sobre um determinado assunto, detalhando a metodologia adotada. Utilizou-se a ferramenta fórum para a postagem dos desafios pela possibilidade de anexar arquivos em cada postagem. Desta forma, foi viabilizada a exposição dos trabalhos construídos, visando sua socialização para a turma.

Na semana 4, foi trabalhada a relação entre as temáticas Andragogia – a educação de adultos e as competências necessárias ao professor, ao tutor e ao aluno na EAD. Como atividades, foi utilizado o desafio 2 do objeto GESTEAD denominado Alvo das competências, além da construção de um glossário com termos específicos relacionados às competências dos atores da EAD. Disponibilizou-se também um fórum voltado para a discussão acerca da inclusão dos princípios andragógicos nas práticas educativas na modalidade a distância.

A realização de um encontro presencial com gravação através do software *Breeze*⁵³ iniciou a quinta semana do curso. Nesta, foi exposto o tema Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos, ambos acrescidos como novos conteúdos do Objeto ARQUEAD. Buscou-se, assim, abordar as diferentes correntes pedagógicas e epistemológicas que embasam a construção do modelo pedagógico de cada professor, segundo a concepção apoiada em Behar (2009). Durante este encontro, foi percebido o interesse dos participantes na temática. Da mesma forma, observou-se através de suas

⁵³ Trata-se de um sistema de comunicação *web* com conteúdo multimídia.

manifestações presenciais e registradas no fórum, as inquietações e questionamentos da turma relatando as dificuldades sentidas quanto às questões teóricas do assunto. O desafio dessa semana visava a elaboração de um mapa conceitual para a exposição e interpretação ilustrativa da relação entre as temáticas. Entretanto, grande parte do grupo mandou mensagens solicitando mais prazo e também encaminhando suas dúvidas.

A discussão sobre os elementos constituintes do modelo pedagógico teve sua sequência na semana 6. Nesta foi enfatizada a concepção da arquitetura pedagógica (AP) e os elementos que a compõem. Os participantes puderam manifestar suas impressões, reflexões e dúvidas através de um chat previamente agendado e por meio de postagens no fórum de discussão durante a semana. Estes demonstraram reconhecer a relevância das APs como recurso didático de grande potencial para a educação a distância. Porém, observou-se que o grupo manteve seu foco de discussão centrado nos elementos tecnológicos. Este fato remete ao perfil do grupo que, no início do curso, solicitou uma capacitação para uso do AVA Moodle devido ao desconhecimento das potencialidades da plataforma.

Como atividade da sexta semana, seria proposto o desafio da temática disponível no objeto de aprendizagem GESTEAD voltado à análise da AP de uma disciplina, curso ou aula para a modalidade a distância. Todavia, pela complexidade da atividade e pelas dificuldades manifestadas desde a semana anterior com relação à compreensão das questões teóricas acerca do modelo pedagógico, a equipe de ministrantes decidiu alterar a metodologia do desafio.

Assim, a tarefa desta semana propôs a análise dos trabalhos elaborados na terceira semana, quanto ao planejamento de metodologias pedagógicas para uso das ferramentas do AVA Moodle. A ferramenta wiki foi utilizada a fim de permitir essa nova dinâmica. Os grupos deveriam trocar suas propostas e registrar por meio de questionamentos e sugestões uma avaliação do trabalho do outro grupo de participantes. Desta forma, o objetivo do desafio buscou subsidiar o planejamento pedagógico na modalidade de EAD, relacionando experiências de sala de aula presencial e o ensino virtual.

Ressalta-se ainda que a equipe também reformulou a metodologia das semanas seguintes, relacionando-as com o desafio da análise de uma AP. Assim, na semana seguinte (semana 7), foram trabalhadas as possibilidades pedagógicas de uso de objetos de aprendizagem e demais recursos *web*. Os participantes deveriam manter seus grupos

para realizar uma pesquisa a fim de buscar sugestões de outros recursos que pudessem ser acrescentados na proposta de trabalho analisada.

Na oitava semana promoveu-se o debate sobre aspectos relacionados à gestão das atividades na modalidade a distância. As discussões em torno das diretrizes e estratégias puderam ser complementadas pela análise da AP realizada na semana 6 através de um fórum. Os mesmos grupos formados anteriormente realizaram a tarefa de apresentar suas conclusões. Nesta semana também foi apresentada a proposta da atividade final. Através de uma gravação realizada no programa *Breeze*, foi explicado para o grupo que haviam sido feitas alterações na proposta inicialmente elaborada, a fim de melhor adequar ao trabalho que a turma vinha realizando. Desta forma, cada grupo de participantes deveria elaborar uma complementação para a proposta do grupo analisada (com todo o seu detalhamento seguindo os elementos da AP). A nona semana foi liberada para que os grupos pudessem organizar o trabalho final. A última semana ocorreu através de um encontro presencial destinado às apresentações dos trabalhos executados pelos grupos.

Tendo como base o detalhamento do curso B, podem ser destacadas as modificações implementadas para a sua arquitetura pedagógica. Primeiramente, houve uma ampliação de temas proporcionada pelos novos conteúdos construídos que geraram uma nova versão do objeto ARQUEAD.

Pelas informações anteriormente apresentadas, a equipe executora decidiu, após o primeiro encontro com o grupo, desenvolver uma capacitação para uso da plataforma Moodle em mais um encontro presencial, momento em que o curso seria de fato iniciado. Promoveu também estratégias diferenciadas do que se tinha planejado para o desenvolvimento de algumas das atividades. Assim, a partir da sexta semana foram realizadas alterações metodológicas nas propostas dos desafios a fim de adequá-las às dificuldades observadas na turma para sua resolução. Observa-se que a articulação existente entre os conteúdos propostos possibilitou a reorganização da arquitetura pedagógica durante o desenvolvimento do curso. A cada semana, buscou-se incentivar o estabelecimento das interações entre os participantes. Entende-se que, através dessas interações, foi possível percorrer caminhos diferenciados rumo à construção de novos conhecimentos.

Sendo assim, o diferencial da arquitetura pedagógica do curso B está na ampliação do cronograma do curso (elementos organizacionais), na oferta de novos conteúdos e

nas adaptações das metodologias empregadas. A seguir, utiliza-se a figura 24 para ilustrar os elementos da arquitetura que passaram por alterações para o desenvolvimento do curso B.

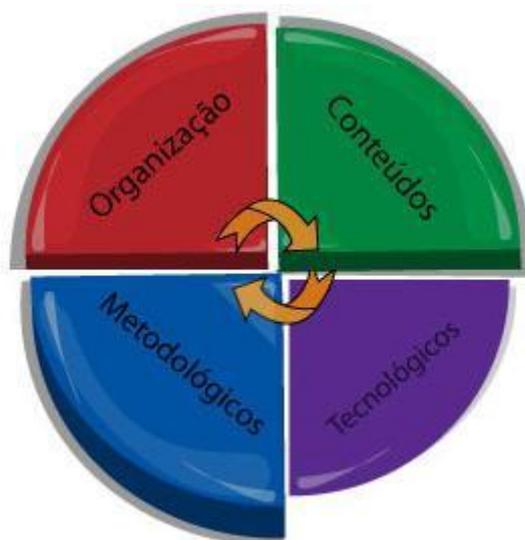


Figura 24: Destaque dos elementos da AP alterados no curso B

8.1.3 - CASO III – CURSO C: Oficina Prática Pedagógica em EAD

O terceiro caso deste estudo apresenta o curso C: oficina Prática Pedagógica em EAD que integrou a disciplina Oficinas de Aprendizagem⁵⁴ 2010. Para a construção da sua proposta, partiu-se da arquitetura pedagógica do curso de extensão identificado no segundo caso, contando com as ampliações promovidas na nova versão dos objetos ARQUEAD e GESTEAD.

Outro diferencial do curso C está na inclusão dos materiais da oficina Pontos de encontros e Desencontros nos processos de Gestão na Educação Presencial e Virtual, elaborada no curso A. Estes conteúdos enriqueceram o referencial teórico do Objeto GESTEAD.

Da mesma forma que ocorreu no primeiro caso desta pesquisa descrito anteriormente, a proposta da AP precisou ser reorganizada para ser ministrada em cinco

⁵⁴ O detalhamento da disciplina está descrito na seção 8.1.1

semanas. O modelo pedagógico da disciplina deste ano letivo buscou enfatizar algumas das competências necessárias para o processo de ensino e aprendizagem na EAD. Logo, destacou-se a importância da fluência digital e dos aspectos didático-metodológicos da prática pedagógica dessa modalidade.

A disciplina contou com a participação de quatro oficinas, sendo uma voltada para a construção de objetos de aprendizagem. A oficina PPEAD foi a terceira a ser ministrada, encerrando, assim, as atividades de enfoque teórico. Vislumbrou-se, assim, possibilitar uma contextualização em relação às demais temáticas trabalhadas. Apresenta-se, a seguir, uma descrição das oficinas que compuseram a disciplina do ano letivo de 2010.

- **COMPEAD - Competências e Habilidades:** nesta oficina foram trabalhada as competências necessárias para o desenvolvimento das ações pedagógicas por professores, tutores e alunos em atividades e cursos a distância, através dos módulos de conteúdo do objeto de aprendizagem CompEAD⁵⁵.
- **FITness - Fluência Digital:** a oficina apresentou aspectos relacionados a fluência digital de alunos, tutores e professores da modalidade a distância. Pretendeu-se aprofundar conhecimentos sobre o conceito e estratégias para a promoção e desenvolvimento da fluência digital na prática pedagógica da EAD.
- **Construção de Objetos de Aprendizagem**⁵⁶.

O planejamento elaborado juntamente com a professora coordenadora da disciplina e demais ministrantes das oficinas buscou o desenvolvimento sequencial dos trabalhos. Assim, no curso C, a atividade principal foi direcionada para a reconstrução da AP que já vinha sendo constituída no decorrer das primeiras oficinas. Nesta proposta, o objetivo era reorganizá-la dentro das orientações dos elementos de AP segundo a definição proposta por Behar (2009). O quadro 8 mostra o planejamento do curso C – Oficina PPEAD.

⁵⁵ Disponível em: <http://www.nuted.edu.ufrgs.br/objetos/compead>

⁵⁶ A descrição da oficina encontra-se na seção 8.1.1.

Quadro 8: Planejamento Oficina PPEAD - Curso C

1º aula Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do cronograma das aulas. • Apresentação do objeto ARQUEAD e GESTEAD - concepção e construção; • Apresentação da definição de Arquiteturas Pedagógicas • Discussão acerca das temáticas: Competências e Habilidades necessárias para o professor, tutor e aluno no contexto da EAD <p>Professor, tutor e aluno na EAD – conteúdo do ARQUEAD Competências e Habilidades – conteúdo do GESTEAD</p> <p>Fórum de discussão Reconstrução do mapa conceitual elaborado na oficina COMPEAD</p>
2º aula Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da temática – Elementos de uma AP, partindo da discussão realizada no encontro anterior. • Debate implicando práticas viáveis de aplicação das APs em prol da aprendizagem. A partir desse debate será proposta a atividade. <p>Dinâmica – analisar e apontar sugestões para a proposta da oficina dos colegas</p>
3º aula Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Bate-papo sobre os textos do ARQUEAD e GESTEAD <ul style="list-style-type: none"> • Andragogia/ Educação Superior • Objetos /AVAs • Diretrizes e estratégias da EAD - objeto GESTEAD
4º aula Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Aula liberada para elaboração de uma Arquitetura Pedagógica. <p>Atividade - Reconstrução da proposta da oficina de acordo com os elementos da AP. Bate-Papo: atendimento de dúvida dos alunos.</p>
5º aula Presencial	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação das Arquiteturas construídas pelos alunos. • Fechamento e avaliação da oficina

Como ocorreu no curso A, foi elaborada a página *web* da oficina disponibilizada no *site* da disciplina. Nesta foram apresentados os objetivos, a metodologia e atividades propostas para os encontros presenciais e virtuais, o material de apoio utilizado, e as formas de avaliação empregadas. Na figura 25 pode ser visualizada a página inicial da oficina Prática Pedagógica em EAD.

OFICINAS|2010
PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EAD

PRINCIPAL OBJETIVOS METODOLOGIA AVALIAÇÃO ATIVIDADE EQUIPE LINKS ÚTEIS REFERÊNCIAS

Prática Pedagógica em EAD

Esta oficina visa apresentar aspectos relacionados à construção de arquiteturas pedagógicas e da gestão da EAD. Serão abordadas temáticas relevantes sobre os assuntos mencionados, a fim de capacitar professores para a prática pedagógica nessa modalidade de ensino, procurando articular planejamento pedagógico e os recursos digitais.

Objeto ARQUEAD - Arquitetando a Educação a Distância

Objeto GESTEAD - Gestão em Educação a Distância

Figura 25: Página da disciplina Oficinas de Aprendizagem 2010

Também foi utilizado o mesmo conjunto de funcionalidades do ambiente ROODA descrito no curso A para a realização das atividades desse curso. O curso C teve a participação de vinte e cinco (25) alunos regularmente matriculados, com alguma experiência de tutoria e/ou docência na modalidade a distância. Não houve alterações no cronograma e no planejamento das atividades.

Conforme pode ser observado no quadro 8, o curso C foi desenvolvido em dinâmica muito semelhante a que foi empregada no curso A.

A primeira semana ocorreu em um encontro presencial, com a abordagem do tema modelo pedagógico e seus elementos. A segunda semana foi também realizada presencialmente, dando sequência às discussões teóricas relacionadas às arquiteturas pedagógicas e seus elementos. A atividade desta semana viabilizou a análise das propostas de atividades que vinham sendo elaboradas em grupo desde a primeira oficina. Logo, os grupos trocaram seus trabalhos e fizeram apontamentos e sugestões aos demais colegas. Na terceira semana foi desenvolvido um bate-papo, reunindo os conteúdos Educação Superior/Andragogia/Objetos de Aprendizagem/AVAs/Recursos *web* e diretrizes e estratégias para a EAD. Os participantes foram liberados na quarta semana para organizarem os trabalhos que foram apresentados na quinta e última semana de encerramento do curso.

Da mesma forma que descrito nos casos anteriores, neste encontro final, os participantes responderam a um questionário elaborado para avaliação da proposta da oficina. Foram ainda selecionados cinco destes para a realização da entrevista.

Sobre a oficina PPEAD, os participantes ressaltaram a pertinência dos assuntos trabalhados da forma como foi organizada a AP do curso. Estes também enfatizaram a complementaridade existente entre os objetos ARQUEAD e GESTEAD, o que viabilizou, na opinião desses, o desenvolvimento de uma proposta bem encadeada.

Conforme foi mencionado anteriormente, a arquitetura pedagógica do curso C trata de adaptações da AP do curso B. Assim, para este curso foram feitas alterações nos elementos:

- Organizacionais: organização do curso em cinco semanas; relação com as demais oficinas,
- Conteúdos: inserção do material da oficina Pontos de encontros e Desencontros nos processos de Gestão na Educação Presencial e Virtual
- Metodológicos: atividades desenvolvidas em encadeamento com as demais oficinas
- Tecnológicos: uso do ambiente ROODA

A seguir, a figura 26 ilustra os elementos da arquitetura pedagógica que passaram por alterações para o desenvolvimento do curso C.

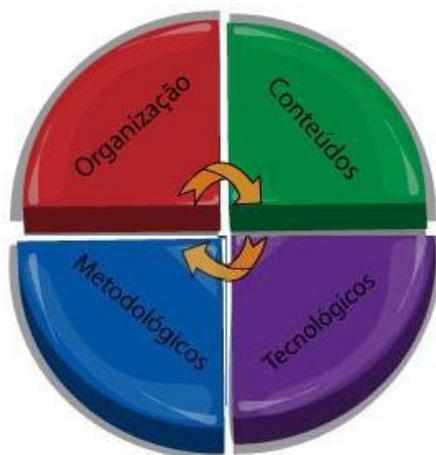


Figura 26: Destaque dos elementos da AP original alterados no curso

8.1.4 CASO IV – CURSO D: Curso de Extensão PPEAD – Instituição X

O quarto caso aborda o curso de extensão direcionado à formação pedagógica continuada de um grupo de professores de uma instituição privada⁵⁷. Foi realizado um contato entre a instituição privada X com a equipe do NUTED. Esta instituição é localizada na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul e oferece cursos de graduação e pós-graduação na área administrativa e jurídica.

À convite da instituição, no início do ano de 2010, a autora da pesquisa participou como ministrante de uma capacitação da plataforma Moodle direcionada a os seus professores. Após sua realização, a instituição demonstrou interesse em promover uma continuidade de trabalho, com um novo curso de complementação pedagógica. Conforme elucidado nos aportes teóricos construídos para esta pesquisa⁵⁸, as instituições de ensino estão em busca da ampliação dos espaços de aprendizagem, usando também a modalidade a distância para possibilitar momentos de interação entre seus docentes.

A autora da pesquisa apresentou a arquitetura pedagógica que tinha sido elaborada para esta pesquisa de doutorado. Foi ressaltado que a mesma já tinha sido aplicada no formato de oficina em duas edições (casos A e C) e de curso de extensão (caso B). A coordenação do núcleo de EAD e a direção da instituição aprovaram a proposta. Entretanto, solicitaram que fosse acrescentada a temática sobre avaliação na modalidade EAD e que houvesse uma ênfase da atividade final. Esta, por sua vez, deveria oportunizar a elaboração de cursos de educação continuada pelos professores participantes a serem aplicados para os funcionários da instituição. Outro ponto negociado foi que o curso deveria ter carga horária de 40 horas, sendo a certificação expedida pela própria instituição. Desta forma, decidiu-se também por utilizar o ambiente Moodle personalizado pela instituição X. Naquele mesmo período, a equipe do NUTED buscava uma oportunidade para validar outro objeto de aprendizagem, o AVALEAD⁵⁹. A autora da pesquisa havia também participado do desenvolvimento desse objeto. Com o acordo já firmado com a instituição X para a realização de mais um

⁵⁷ O nome da instituição será mantido em sigilo conforme a informação contida no termo de consentimento assinado pelos participantes do curso D.

⁵⁸ Ver seção 4.1.

⁵⁹ O detalhamento do objeto de aprendizagem AVALEAD encontra-se nos anexos.

curso, viu-se a oportunidade de, então, utilizar também o AVALEAD neste novo curso. Assim, no planejamento desse curso, que pode ser visualizado no quadro 9 foi acrescido a temática sobre a avaliação, com a realização de desafios do objeto AVALEAD, juntamente com a adaptação das propostas de atividades para enfatizar a construção de cursos de educação continuada para a EAD.

Quadro 9: Planejamento curso D

Curso PPEAD - Instituição X – caso D	
Encontro presencial	Apresentação do cronograma das aulas. Objetos ARQUEAD e GESTEAD Início das atividades da semana 1
SEMANA 1 Educação a Distância	Fórum de Discussão Desafio 1 EAD - ARQUEAD
SEMANA 2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem Uso pedagógico da ferramenta fórum de discussão	Orientações da Semana 2 Questionário - AVAs Desafio AVA - ARQUEAD Fórum de Discussão
SEMANA 3 DIDÁTICA DA EAD Metodologias e Práticas Pedagógicas - Do presencial para a EAD	Orientações da Semana 3 Uso Pedagógico dos AVAs Desafio - ARQUEAD Fórum de Discussão
SEMANA 4 Andragogia e Competências dos atores do processo de aprendizagem	Orientações da Semana 4 Glossário - Competências dos atores da EAD Tarefa - Alvo da Competência Fórum de Discussão –Andragogia e EAD
SEMANA 5 Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos	Orientações da Semana 5 Desafio – ARQUEAD Construção de mapa conceitual Fórum de Discussão
SEMANA 6 Arquiteturas Pedagógicas - Concepção e Elementos	Orientações da Semana 6 Chat - explicação da atividade final: Construção da Proposta de Curso de Ed. Continuada EAD Fórum de Discussão – organização dos grupos
SEMANA 7 Gestão para a EAD - diretrizes e estratégias	Orientações da Semana 7 Elaboração das diretrizes e estratégias para a Proposta de Curso de Ed. Continuada EAD - Uso da ferramenta Wiki Fórum de Discussão
SEMANA 8 Objetos de Aprendizagem	Bate-papo (participação opcional) Definição de conteúdos e da metodologia adotada nas propostas dos cursos Fórum de Discussão
SEMANA 9 Avaliação na EAD e Recursos da Web	Desafio AVALEAD Seleção de recursos e das estratégias avaliativas para as propostas dos cursos Fórum de Discussão
SEMANA 10 Finalizando o curso	Apresentação dos trabalhos finais Questionário - Avaliação do curso

Desta forma, a metodologia do curso foi organizada de forma a auxiliar cada professor na elaboração de um curso de educação continuada para público externo. A idéia é que o curso viesse auxiliá-los na construção das suas propostas. De acordo com as orientações passadas pela equipe do núcleo de Educação Virtual da instituição, o detalhamento da atividade final deveria precisava apresentar aspectos como: ementa, concepção metodológica, conteúdos, atividades, ferramentas a serem utilizadas e avaliação no formato de um texto de 15 a 20 páginas. A figura 27 mostra o *site* elaborado para este curso que foi desenvolvido no ambiente Moodle da instituição X.

**PRÁTICA PEDAGÓGICA
EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
UM ENFOQUE DIDÁTICO-METODOLÓGICO**

Apresentação Cronograma Referências Súmula Contato

Apresentação

O curso consiste na capacitação de professores para o desenvolvimento de metodologias voltadas para uma prática pedagógica em EAD. Este curso de extensão abordará diferentes temas procurando articular planejamento pedagógico e uso de recursos digitais.

O crescimento das formas tecnológicas, criadas pela humanidade, através da globalização e das transformações das formas de relações sociais origina profundas mudanças na educação, tanto na sua função quanto na sua estrutura. Estas mudanças afetam, portanto, os centros educativos e promovem mudanças com uma enorme rapidez, buscando transformar a realidade da educação. Nesta perspectiva, a educação toma um novo formato, sendo necessário a redefinição de papéis, tanto de professores como de alunos, acrescentando também formas de ensinar e aprender num aspecto tecnológico, através do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) São estas que dão suporte por meio de ferramentas digitais desenvolvidas para auxiliar na educação, seja a distância ou semi-presencial. Logo, a formação continuada de professores para Educação a distância pode auxiliá-los a construir Arquiteturas Pedagógicas mais condizentes com as necessidades dos alunos, a fim de atender as novas demandas na educação.

Objetivo geral

Propiciar a capacitação de professores para o desenvolvimento de metodologias voltadas para uma prática pedagógica em educação à distância, visando enfatizar a importância de uma aprendizagem colaborativa/cooperativa.

- 01. EAD
- 02. Ambientes Virtuais
- 03. Metodologias & Prat
- 04. Andragogia - CH
- 05. Arquiteturas Pedagógicas
- 06. Modelos Pedag
- 07. Objetos de Aprend.
- 08. Gestão EAD
- 09. Avaliação na EAD
- 10. Apresentações

Figura 27: Site do CURSO PPEAD – Instituição X

Como mencionado, o grupo de professores foi o mesmo que realizou anteriormente a capacitação da plataforma Moodle. Devido o perfil da instituição, pode-se destacar que a grande maioria dos docentes pode ser denominada de profissionais-professores. Ou seja, trata-se de profissionais liberais que dedicam algum tempo ao

magistério. A formação pedagógica específica para a docência foi obtida após sua formação superior de bacharelado.

Através do primeiro encontro presencial, observou-se que poucos professores efetivamente tornaram-se usuários do AVA Moodle como suporte das suas atividades docentes. Pelas manifestações dos professores, podia-se observar certa resistência desses para a realização de atividades EAD. As semanas do curso transcorreram da forma como foram planejadas.

Salienta-se que, como exposto no planejamento, na segunda semana, foi utilizado um questionário a fim de obter dados sobre quais dos participantes estava fazendo uso do ambiente Moodle e quais as ferramentas eram utilizadas como suporte para as aulas presenciais.

Com base nos dados obtidos no questionário e nas demais colocações postadas no fórum dessa semana, percebeu-se o interesse dos professores sobre a ferramenta fórum de discussão. Os participantes expuseram suas dúvidas relativas ao tempo que deve ser disponibilizado para a realização de uma atividade com esta ferramenta, as formas didaticamente corretas para sua utilização, entre outros aspectos.

Assim, na semana 3 em que o tema proposto tratou da didática da EAD, foi também enfatizado o uso pedagógico da ferramenta fórum. O desafio proposto foi de elaborar enunciados e atividades com o uso do fórum de diferentes maneiras e para diversas finalidades.

Na semana 4 foi apresentada a temática andragogia, destacando as competências e saberes necessários aos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem para a modalidade a distância. Observou-se que grande parte dos participantes desconhecia a terminologia adotada na referência à educação de adultos. Na quinta semana foi abordado o tema modelo pedagógico. A realização da atividade de construção do mapa conceitual acerca dos aspectos trabalhados na semana teve boa repercussão no grupo.

Na semana 6, foi realizado um *chat* destinado para a explicação da atividade final. De acordo com o interesse da instituição, os participantes foram convidados a elaborar propostas para cursos de educação continuada a serem desenvolvidos na modalidade EAD. Foi também utilizado um fórum para a organização dos grupos. Na semana 7, os grupos iniciaram a construção das propostas utilizando a ferramenta wiki do Moodle. Na semana seguinte, foram trabalhadas as possibilidades pedagógicas de uso de objetos de aprendizagem. Esperava-se assim auxiliar os grupos na delimitação dos conteúdos e

metodologias a serem adotadas nas suas propostas de cursos de educação continuada. Na semana 9, foram discutidos aspectos relacionados à avaliação e uso dos recursos *web* na EAD. Teve-se, assim, o intuito de trazer sugestões de recursos pudessem incrementar as propostas que estavam sendo elaboradas. Antes do encontro de encerramento, foi dada a liberação de uma semana para a organização das apresentações dos grupos. Mesmo com mais este prazo, grande parte dos grupos apresentou os trabalhos ainda inacabados.

Pelo retorno recebido dos participantes, estes consideraram o curso muito denso na sua proposta e manifestaram as dificuldades relativas ao tempo disponível para o cumprimento das suas atividades.

De acordo com a descrição realizada das atividades desenvolvidas no curso D, percebe-se que foram feitas alterações em todos os elementos da arquitetura pedagógica projetada para esta pesquisa, como mostra a figura 28: (1) aspectos organizacionais (carga horária do curso); (2) conteúdos (inserção do tema avaliação); (3) aspectos metodológicos (reorganização da atividade final ao interesse da instituição); e (4) aspectos tecnológicos (adaptações necessárias devido à personalização do ambiente Moodle pela instituição X).

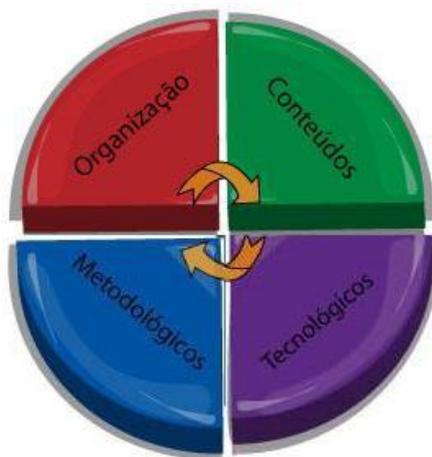


Figura 28: Destaque dos elementos da AP alterados no curso D

8.1.5 CASO V - CURSO E: Curso de Extensão PPEAD – Instituição Y

O quinto curso organizado para esta pesquisa foi também ministrado para um público específico de professores de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada, que será denominada neste estudo de instituição Y. A partir da experiência do curso D, que naquele momento já estava concluído, a autora da pesquisa procurou a coordenação pedagógica⁶⁰ e propôs a realização desse curso.

A instituição Y tem seu foco na oferta de cursos tecnológicos na área da gestão, computação, cursos de graduação em engenharia e cursos técnicos. Recentemente, esta IES havia realizado o processo de credenciamento junto ao MEC para oferecer cursos de graduação na modalidade à distância e estava aguardando a liberação da portaria para iniciar estas atividades. A instituição Y tem sua sede na serra gaúcha, mas contempla outras três unidades, sendo uma também localizada na região serrana e as demais, na cidade de Porto Alegre e Novo Hamburgo, respectivamente.

Cabe salientar ainda que a instituição Y já conta com um núcleo de EAD atuante desde 2008. Este conta com a participação de três coordenadores na área operacional, tecnológica e pedagógica. Sua criação foi respaldada a partir da possibilidade que a instituição recebeu, de acordo com a legislação brasileira da EAD, de ofertar até 20% das suas disciplinas na modalidade EAD para os cursos reconhecidos⁶¹. Através de suas atividades, a instituição vem oportunizando espaços de capacitação e reflexão em torno da área da Educação a Distância.

Após a realização de reuniões com a coordenação pedagógica e os membros do núcleo de EAD, a proposta do curso teve a sua carga horária ampliada para 80 horas/aula. Assim, foram previstas duas semanas extras, sendo uma semana no meio do curso, para que os participantes pudessem fazer uma retomada dos assuntos até então trabalhados; e outra visando a organização dos grupos para a apresentação dos trabalhos, antes do encerramento do curso. A atividade final também foi reorganizada. O objetivo desta seria a elaboração de propostas de cursos de nivelamento e formação complementar a ser desenvolvida na modalidade a distância que pudessem para os

⁶⁰ A autora da pesquisa já havia ministrado uma palestra na instituição Y e conhecia o trabalho de capacitação que vinha sendo desenvolvido junto aos professores, visando sua formação para atuar na modalidade à distância.

⁶¹ Ver seção 4.1 do referencial teórico.

alunos dos cursos presenciais da instituição. A coordenação solicitou também que fosse divulgada e utilizada a biblioteca virtual⁶² durante a execução do curso. O serviço da biblioteca virtual tinha sido contratado recentemente pela instituição junto a uma editora. Após ter sido obtido o cadastro na biblioteca, a autora da pesquisa analisou o seu acervo e percebeu a existência de livros atuais em versão digital sobre temáticas acerca da EAD que poderiam enriquecer o material disponibilizado nos objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD.

O grupo de participantes do curso foi formado por professores que exercem cargo de coordenação e direção das unidades. Todos os professores já eram usuários da plataforma Moodle. Este ambiente é usado para suporte das atividades presenciais, recuperação de aulas e ainda em disciplinas EAD dos cursos já reconhecidos. Destaca-se ainda que, como ocorreu no curso D, estes também são em sua grande maioria profissionais-professores. Acredita-se que o diferencial destes professores está na forma como aliam experiência adquirida pela inserção direta no mercado somada a uma formação pedagógica realizada em momentos posteriores, buscada para atender as necessidades sentidas no exercício da docência.

Todos os professores tinham sido contratados pela instituição para atuarem como professores conteudistas⁶³. Assim, estes docentes tinham experiência em gravação de vídeoaulas e na elaboração de materiais didáticos como apostilas e materiais *online* disponibilizados no ambiente Moodle. Estes materiais serão utilizados nos cursos a distância que a instituição deve começar a ofertar. Atualmente alguns dos participantes atuavam como professores *online* e/ou tutores das disciplinas EAD dos cursos presenciais.

A seguir, como pode ser visualizado no planejamento do curso E no quadro 10.

⁶² A instituição Y contratou o serviço de biblioteca virtual de uma editora que disponibiliza obras por meio de identificação eletrônica dos usuários cadastrados. O serviço está liberado para todos os professores e alunos dessa instituição.

⁶³ Na instituição Y, o professor conteudista é aquele contratado pela instituição para a elaboração dos materiais impressos e *online* dos cursos.

Quadro 10: Planejamento curso E

PPEAD - Instituição Y – curso E	
SEMANA 1 - Presencial Educação a Distância	Orientações da Semana 1 Fórum de Discussão Desafio EAD - ARQUEAD
SEMANA 2 - Virtual Ambientes Virtuais de Aprendizagem	Orientações da Semana 2 Questionário - AVAs Desafio AVA - ARQUEAD Fórum de Discussão
SEMANA 3 - Virtual Metodologias e Práticas Pedagógicas - Uso das ferramentas dos AVAs	Orientações da Semana 3 Uso Pedagógico dos AVAs Fórum de Discussão Desafio ARQUEAD
SEMANA 4 - Virtual Andragogia, Competências dos atores do processo de aprendizagem	Orientações da Semana 4 Atividade CHA Construção de um Glossário Fórum de Discussão - Princípios andragógicos nas práticas educativas a distância
SEMANA 5 - Presencial Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos	Orientações da Semana 5 Fórum de Discussão Desafio - ARQUEAD
Semana extra	Retomada das temáticas trabalhadas
SEMANA 6 - Virtual Arquiteturas Pedagógicas - Concepção e Elementos	Orientações da Semana 6 Fórum de Discussão - Organização dos grupos para a atividade final: Construção da Proposta de Curso EAD
SEMANA 7 - Virtual Gestão para a EAD - diretrizes e estratégias	Orientações da Semana 7 Realização de Bate-papo Uso da ferramenta Wiki - Construção da Proposta de Curso EAD Fórum de Discussão
SEMANA 8 - Virtual Objetos de Aprendizagem e Recursos da Web	Orientações da Semana 8 Elaboração da metodologia e atividades da proposta de curso EAD Fórum de Discussão
SEMANA 9 - Virtual Avaliação na EAD	Orientações da Semana 9 Avaliação na EAD Fórum de Discussão
Semana extra	Para organização dos trabalhos finais
SEMANA 10 - Presencial Finalizando o curso	Apresentação dos trabalhos finais Questionário - Avaliação do curso Encerramento do Curso

Como pode ser observado, com exceção das semanas extras, o cronograma do curso E aproxima-se do aplicado no caso anteriormente descrito.

Dentre os diferenciais destaca-se a realização da atividade de mapeamento das competências (atividade CHA) disponibilizadas para os participantes na quarta semana do curso. Outro ponto a ser ressaltado foi a necessidade de reagendamento do encontro presencial que seria realizado no meio do curso. A instituição realiza com grande

frequência reuniões e demais formações aos sábados pela manhã. Este acontecimento também levou a marcação de uma nova data para o encerramento presencial do curso.

Ao analisar os elementos da AP proposta no curso E, mostrada na figura 29, observam-se ajustes nos aspectos organizacionais (carga horária do curso), conteúdos (uso da biblioteca virtual da instituição X) e nos aspectos metodológicos (inserção da atividade CHA e adaptações na atividade final).

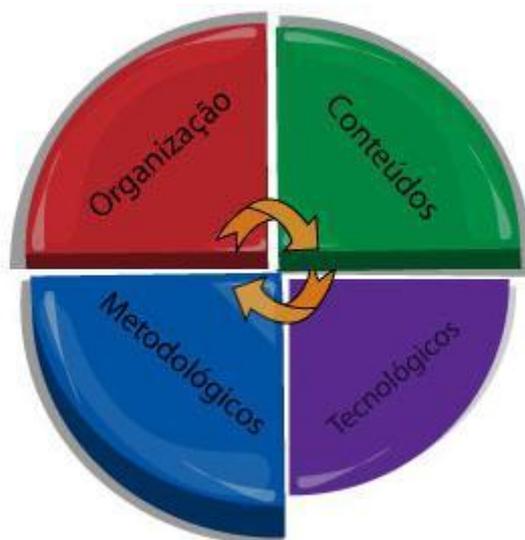


Figura 29: Destaque dos elementos da AP alterados no curso E

A fim de mapear os casos construídos e apresentados neste capítulo, foi elaborado o quadro 11 que traz informações relativas aos formatos de cursos empregados, período em que foram realizados, público-alvo, número de participantes e identificação do ambiente virtual de aprendizagem utilizado em cada curso.

Quadro 11: Mapeamento dos casos/cursos elaborados

Mapeamento geral dos casos/cursos elaborados					
Casos	Caso I CURSO A	Caso II CURSO B	Caso III CURSO C	Caso IV* CURSO D	Caso V CURSO E*
Formato de aplicação da AP	Oficina de Aprendizagem	Curso de Extensão	Oficina de Aprendizagem	Curso de Extensão	Curso de Extensão
Versão utilizada dos OAs ARQUEAD e GESTEAD	Versão inicial	Versão ampliada	Versão ampliada	Versão ampliada	Versão ampliada
Sem/Ano	2009/1	2009/2	2010/1	2010/1 (Jan/Fev/Mar)	2010/1
Público	Alunos da disciplina Oficinas de Aprendizagem	Público geral Prof. com experiência EAD	Alunos da disciplina Oficinas de Aprendizagem	Público Específico Prof. da instituição X	Público Específico Prof. da instituição Y
Nº participantes	30	23	25	22	20
AVA	ROODA	Moodle	ROODA	Moodle	Moodle

De acordo com os casos detalhados neste subcapítulo, destacam-se alguns apontamentos relacionados com as arquiteturas propostas em cada caso. A partir do segundo curso, foram utilizados os objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD na versão ampliada. Nas demais edições dos cursos, com exceção do curso A, foi necessário reorganizar a proposta inicial da AP projetada nesta pesquisa. Assim, foram promovidas modificações nos seus elementos, destacando, principalmente, as relacionadas aos aspectos organizacionais e metodológicos. Estes elementos passaram por alterações em todos os cursos ministrados.

Ressaltam-se ainda a importância fundamental do uso dos ambientes virtuais de aprendizagem. Foi permitida não só a construção propriamente dita das produções individuais e coletivas, mas também se ofereceu suporte à troca síncrona e assíncrona entre os participantes dos cursos.

8.1.6 Categorias de análise elaboradas para a pesquisa

As reflexões acerca das experiências vivenciadas nos casos construídos para esta tese permitiram repensar os indicadores anteriormente descritos. Desta forma, foi, finalmente possível construir e definir as categorias de análise da presente pesquisa. Foram levantadas quatro categorias:

1. Reflexões em torno do papel a ser desempenhado pelo Professor e pelo Aluno a partir do levantamento dos saberes necessários e das competências para atuar na Educação à Distância

Esta categoria apresenta os posicionamentos e discussões teóricas realizadas pelos sujeitos pesquisados acerca do papel do professor e do aluno no contexto da EAD, sendo ressaltada a importância dos saberes e das competências.

2. Saberes dos professores acerca da didática da EAD e do planejamento tendo como foco a construção dos modelos pedagógicos e seus elementos

Buscou-se trazer as evidências quanto à reflexão dos sujeitos da pesquisa acerca do planejamento e do modelo pedagógico como um desdobramento da didática. São destacadas informações referentes aos elementos da arquitetura pedagógica, enfatizando a construção de metodologias voltadas para a Educação a Distância. Entendeu-se, assim que estas devem estar em consonância com o uso pedagógico das ferramentas e recursos tecnológicos a fim de contribuir para a formação do aluno adulto.

3. Mobilização de diretrizes e estratégias-base para a construção de propostas de formação continuada na modalidade à distância com o uso dos recursos tecnológicos (AVAs, OAs e demais recursos *web*)

Destacam-se nesta categoria a análise em torno das atividades finais realizadas pelos sujeitos nos cursos de formação continuada promovidos através dos casos deste estudo. Tratam-se, pois, das arquiteturas pedagógicas elaboradas pelos grupos de alunos das oficinas e dos projetos de cursos de formação complementar ou de extensão construídos pelos participantes nos demais cursos. Evidencia-se, assim, as diretrizes e

estratégias que embasaram a utilização de ferramentas como os AVAs nas produções desses sujeitos em prol das atividades a distância.

4. Os desafios enfrentados no processo de construção e reconstrução da Arquitetura do curso PPEAD

São apontadas algumas ações executadas na aplicação da Arquitetura Pedagógica nesta pesquisa, e todo o movimento de construção e reconstrução realizado neste processo. São trazidos também depoimentos dos sujeitos relativos à avaliação das atividades desenvolvidas nos cursos ministrados que compõem os casos desta pesquisa.

Como será destacado na sequência, foi realizada uma análise e classificação dos dados e evidências levantados nos cursos realizados que pertencem aos casos desta pesquisa.

8.2 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS A PARTIR DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE

Neste subcapítulo, são estabelecidas a análise e interpretação dos dados coletados e as ideias construídas a partir do referencial teórico. Sua realização partiu da identificação dos dados e organização dos registros em função das categorias de análise definidas para este estudo e apresentadas na seção anterior.

Como foi descrito, os dados foram coletados através das ferramentas dos ambientes virtuais de aprendizagem ROODA e Moodle Institucional, das observações desenvolvidas e registradas no decorrer de cada edição pela pesquisadora, e das entrevistas com os participantes dos cursos.⁶⁴ Através dessa análise, buscou-se levantar indicadores que oportunizem responder ao problema da pesquisa que, como já foi exposto ao longo do presente estudo, tem como enfoque conhecer as contribuições da arquitetura pedagógica do curso para o processo de reflexão dos participantes acerca do

⁶⁴ Salienta-se que serão utilizados nesta análise os dados registrados nos ambientes ROODA e Moodle no mesmo formato original em que foram escritos pelos sujeitos, mesmo quando exibem erros ortográficos e gramaticais.

modelo pedagógico, a qual foi aplicada em dois formatos (oficina de aprendizagem e cursos de extensão), totalizando cinco casos desse trabalho.

Logo, é apresentado neste subcapítulo o resultado das interpretações da autora da pesquisa, dando ênfase à discussão construída, sem utilizar de forma demasiada citações literais dos autores. Desta forma, na identificação de cada categoria, serão mesclados aspectos referenciados nas observações dos participantes, nos dados⁶⁵ coletados através das ferramentas dos ambientes ROODA e Moodle empregadas nas atividades e extratos das entrevistas realizadas. Assim, foi possível levantar indicadores do processo de reflexão acerca do modelo pedagógico e seus elementos através de destaques dos momentos de interação do sujeito com os demais e dos grupos pesquisados como um todo.

Ressalta-se que, através dos registros escritos, são evidenciados, ainda, outros aspectos considerados relevantes para o detalhamento e conhecimento das atividades desenvolvidas durante a realização dos casos. Buscou-se mapear as considerações apresentadas e os momentos de interações dos sujeitos participantes, nos encontros presenciais e semipresenciais, realizados nos cursos, a fim de vislumbrar os caminhos percorridos durante a sua execução. Entende-se que esses caminhos foram constituídos de forma momentânea e dinâmica. Nesses são reconhecidas as características de mudança e flexibilidade, de forma que a intenção é realizar uma tentativa de interpretação dos dados de tal maneira que não repercuta em pontos fragmentados, isolando a relação existente entre os mesmos.

8.2.1 CATEGORIA I: Reflexões em torno do papel a ser desempenhado pelo Professor e pelo Aluno a partir do levantamento dos saberes necessários e das Competências para atuar na Educação à Distância

Nesta primeira categoria busca-se evidenciar o debate em torno do papel dos atores do processo de aprendizagem na EAD, observado como um tema recorrente em todas as edições dos cursos.

⁶⁵ Os dados serão destacados em caixas de texto.

Como mencionado anteriormente, este assunto foi incentivado pelas questões norteadoras através da promoção de fóruns de discussão. Estas ressaltaram as concepções abordadas sobre saberes docentes e as competências que devem ser construídas pelos sujeitos envolvidos na EAD.

Dentre as concepções citadas, no fórum do curso A, os participantes trouxeram citações de diferentes autores e áreas do conhecimento sobre o termo competência, tendo como objetivo focar a realidade da modalidade a distância.

“O autor Philippe Perrenoud traz uma idéia interessante de que a competência é significa mobilizar conhecimentos, saberes e experiências na resolução de situações novas, que necessitem uma resposta rápida, um “improviso”, uma decisão. Ser competente equivale às pessoas e não às coisas” (Sujeito A9 - Fórum de Discussão).

“Segundo RIOS (1997), competência é saber fazer bem numa dimensão técnica e política. A dimensão técnica é a do saber e a do saber fazer, isto é, do domínio dos conteúdos de que o sujeito necessita para desempenhar o seu papel, enquanto ser social, articulado com o domínio das técnicas. [...] Assim, compreendo que as competências de um professor virtual vão se constituindo a partir do seu próprio fazer (da sua própria ação enquanto docente virtual)” (Sujeito A10 - Fórum de Discussão).

Percebeu-se que os sujeitos recorreram aos subsídios teóricos para fundamentar suas opiniões. De acordo com as considerações presentes no referencial teórico, acredita-se na existência de uma íntima relação entre as competências profissionais dos professores e a construção dos seus saberes, pontuando especialmente os relacionados ao saber-fazer. De acordo com Perrenoud (2001) e Tardif (2003), a sua constituição está subordinada às representações concretas orientadas pela prática pedagógica docente⁶⁶.

Durante o fórum do curso C, os participantes procuraram chegar a um consenso da concepção de competência, conforme pode ser visualizado nas citações a seguir:

Ser competente é ser moldável. A junção conhecimento+habilidade+atitude compreendem o saber e querer fazer necessários para ser competente. Para sermos competentes, necessitamos de um alvo, um objetivo, uma especialidade, ao mesmo tempo que devemos conhecer tudo que ocorre a nossa volta, elaborando uma sequência de conhecimentos interligados (Sujeito C19 - Fórum de Discussão).

⁶⁶ Ver capítulo 6.

Competências envolve conhecimentos, habilidades e atitudes, sendo que esta última depende muito mais da proatividade (da) pessoa, da capacidade de ir em busca de transformar seus conhecimentos e habilidades adquiridos em praticas construtivas (Sujeito C4 - Fórum de Discussão).

Pode-se observar pelos extratos que a discussão promovida oportunizou uma compreensão coletiva acerca das competências. Estas foram definidas pela articulação de conhecimentos, saberes e experiências vivenciadas para a tomada de novas decisões na busca pela solução de uma situação-problema. Entendeu-se, assim, que as competências (e os saberes) não são dados, mas permanecem num processo permanente de construção e reconstrução. De acordo com Tardif (2002, p. 21). “[...] os saberes oriundos da experiência de trabalho cotidiana parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissional, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais.”

Desta forma, acredita-se que os participantes chegaram a um consenso de que os saberes dos professores são constituídos por sua trajetória e vivência. Destaca-se a postagem realizada pelo sujeito E8.

O professor é, ele também, fruto de sua história e de seu tempo, dotado de um conjunto de crenças, saberes e de valores que moldam sua prática docente (paradigmas, modelos e teorias que adota, em detrimento de outras (Sujeito E8 - Fórum de Discussão).

Entende-se que as considerações desse sujeito estão em consonância com o estudo de Tardif sobre a pluralidade, a diversidade e a temporalidade dos saberes docentes. Segundo as palavras do autor, os saberes herdados durante sua formação escolar resistem em meio ao tempo. E muitas das experiências desta época não são sequer abaladas pela posterior formação universitária (TARDIF, 2002). Partindo dessa compreensão, todas as vivências vão sendo somadas e podem interferir no ofício de professor. Também fazem parte dessas tanto as vivenciadas ao longo da carreira profissional, como as recebidas através dos conhecimentos pedagógicos. E “essa diversidade dos saberes também traz á tona a questão da hierarquização efetuada pelos professores” (TARDIF, 2002, p. 21).

Também no fórum de discussão do curso E, o sujeito E12 fez apontamentos sobre as múltiplas dimensões que os saberes docentes precisam acompanhar.

Considero que o professor tem sim uma tarefa árdua, de ser o líder do processo. Em alguns momentos está "empurrando" o aluno, nos sentido de mostrar um caminho a ser seguido, outros momentos está ao lado indicando pequenos pontos que facilitam a caminhada e outras vezes está a frente, chamando e convidando o aluno a alcançá-lo [sic]. O norte é dado pelos objetivos propostos para aquele momento específico (Sujeito E12 - Fórum de Discussão).

A escrita do participante pode ser aproximada das ideias manifestadas por Tardif (2002) quando este relaciona as tarefas docentes às de um artesão. Na concepção do autor, e também como ressaltado no extrato acima, a ação do professor deve ser pautada na exposição do objetivo pretendido. Para alcançá-lo, “[...] age guiando-se por sua experiência, fonte de bons hábitos, isto é, de “maneiras-de-fazer”, de “truques”, de “maneiras-de-proceder” comprovadas pelo tempo e pelos êxitos sucessivos” (TARDIF, 2002, p.159).

A necessidade de reconstrução dos saberes dos professores para sua atuação aliada ao uso de recursos tecnológicos também foi manifestada pelo sujeito E19 durante a realização da entrevista.

“o professor precisa entrar neste mundo digital, os alunos querem isso, [...] ninguém mais quer aula de “cuspe e giz” (Sujeito E19 - entrevista).

Entretanto, em um bate-papo e a continuidade das discussões no fórum, ambos realizados no curso B, foram destacadas algumas dessas necessidades que são somadas à exigência de capacitações regulares destinadas aos profissionais envolvidos na modalidade à distância. Essas opiniões foram expostas pelos sujeitos B10 e B13.

[...] penso que é fundamental profissionais bem capacitados, entrosamento de proposta metodológica, um grupo em sintonia, que trabalha de maneira multidisciplinar, com atividades bem elaboradas, adaptadas à realidade dos alunos que serão atendidos (Sujeito B13 - Bate-Papo).

[...] poderíamos estar pensando em muitos desafios e que pode ser o que também ainda falta em EAD: autonomia, em formação docente, saberes docentes voltados para o uso da tecnologia, habilidades e competências para aprender e ensinar, aprendizagem colaborativa, inclusão digital, estrutura necessária, propostas qualificadas, estudo e pesquisa. Uma pista, para uma EAD de qualidade, talvez fosse um planejamento voltado às necessidades dos alunos em formação e a avaliação constante (Sujeito B10 - Fórum de Discussão).

Corroborando com essas ideias, é trazida a contribuição de Aragon et. al. (2009, p.86), que manifesta a instabilidade que afeta atualmente os saberes docentes. Conforme os autores, “os professores precisarão cada vez mais enriquecer constantemente as competências, diminuindo as demarcações entre o período de formação e o período profissional”.

Para atender às novas demandas, entende-se que as capacitações de professores devem ir além dos conhecimentos técnicos sobre a configuração das ferramentas. Logo, torna-se relevante instituir momentos constantes de encontro dos professores a fim de oportunizar seu entrosamento e comprometimento. No extrato da entrevista do sujeito C15, é ressaltada a importância da compreensão e do estabelecimento das atribuições de cada sujeito envolvido no processo de aprendizagem para a construção da arquitetura pedagógica:

[...] É necessário que haja o comprometimento de todos; que todos estejam no processo pela importância e interesse no conhecimento – que é o mediador das relações. E essas relações têm de estar estruturadas numa arquitetura pedagógica que apresente com clareza os papéis que cada agente tenha [sic] que desenvolver no processo de ensino-aprendizagem (Sujeito C15 – Entrevista).

Em outros pontos dos debates propostos sobre os sujeitos envolvidos no processo da EAD, o foco direcionou-se para o papel do aluno, conforme pode ser visualizado nos extratos dos sujeitos E17, B16 e C25.

Mas o estudante, nesta nova modalidade, deve desenvolver as competências: tecnológica, ligadas ao saber aprender [sic] em AVAs e ligadas ao uso da comunicação escrita (Sujeito E17- Fórum de Discussão).

Quanto ao papel do aluno, acredito que muitos alunos ainda têm dificuldades em lidar com a autonomia favorecida pela a EAD, devido à falta de comprometimento com o aprendizado (que também ocorre em cursos presenciais), de habilidade de utilizar os recursos informacionais (volume e complexidade) e tecnológicos (Sujeito B16- Fórum de Discussão).

O aluno em ead deve desenvolver autonomia, senso crítico, atitudes de colaboração, cooperação, organização do tempo etc. (Sujeito C25 - Fórum de Discussão).

De acordo com os trechos destacados, o conhecimento tecnológico foi citado da mesma forma como foi ressaltado nos saberes docentes. Para os alunos, este foi entendido pela habilidade de saber-aprender através do uso das ferramentas e ainda pelo necessário aprimoramento da escrita como forma de comunicação. Dentre outros aspectos, os participantes elencaram habilidades e atitudes consideradas pertinentes ao desenvolvimento de competências na EAD: o exercício da responsabilidade pessoal e social; o desenvolvimento da autonomia, do senso crítico e de atitudes colaborativas; de organização e aproveitamento do tempo (PALLOFF e PRATT, 2004).

Conforme mencionado no detalhamento dos casos, os cursos A e C foram desenvolvidos no formato de oficinas de aprendizagem, através de uma disciplina de pós-graduação. Nesta, outras oficinas também foram ministradas. Pelos extratos que apresentam os comentários postados pelos sujeitos C21, C12 e A2, pode-se perceber que alguns saberes foram evidenciados. Os participantes elucidaram nessa discussão a fluência digital como um saber comum e necessário à todos os sujeitos envolvidos na EAD.

A fluência digital é importante para todos envolvidos no processo, mas claro que para os alunos isso não aparece como pré-requisito, visto que ela pode ser desenvolvida ao longo do processo. Já professores e tutores devem possuir fluência digital ao menos nos materiais e ferramentas que irão utilizar (Sujeito C21 - Fórum de Discussão).

No EAD a questão da fluência digital torna-se mais evidente, pois este é o meio de comunicação com os alunos a distância, a forma como ocorre a mediação (Sujeito C12 - Fórum de Discussão).

A fluência digital, a autonomia e interação seriam competências fundamentais que não se oporiam, antes se complementariam no processo e deveriam atingir a todos os participantes (Sujeito A2 - Fórum de Discussão).

A compreensão que esses sujeitos manifestaram acerca da fluência digital apresenta suas principais características. Neste sentido, como pesquisado no referencial teórico, ter fluência digital é considerado como o “ir além” do aprender, ter habilidade no uso do computador. Ou seja, para ser fluente digital, é preciso construir saberes e significados com esta tecnologia.

Nesta mesma discussão, o sujeito C8 trouxe no fórum do curso C a sua posição, ao considerar a criatividade como um saber necessário para professores e alunos. Na sua opinião, existem algumas condições prévias que se fazem necessárias para que os atores do processo de EAD sejam criativos e uma delas está relacionada à distância transacional.

Para que os indivíduos se tornem criativos, são requisitos básicos: (1) um ambiente repleto de ferramentas que possibilitem práticas criativas e (2) a distância física ou transacional de pessoas criativas ou que estejam preparadas a oferecer uma orientação apropriada para desenvolver a criatividade e produzir inovação. :) :) :) (Sujeito C8 - Fórum de Discussão).

A ideia manifestada pelo sujeito C8 está em concordância com os aspectos analisados nos escritos de Tori (2010) e Moore (2002) acerca da distância no contexto da EAD. De acordo com os autores, a utilização de tecnologias e de estratégias educativas apropriadas pode intervir diretamente na distância transacional.

Como uma forma de síntese das ideias manifestadas pelos participantes do curso E, foi solicitado que estes se reunissem em grupos para elaborar uma atividade de síntese acerca das competências e dos saberes necessários para a atuação e estudo na modalidade EAD. As produções dos grupos foram anexadas em postagens do fórum para socialização da turma. A seguir, são trazidas as figuras 30 e 31 que ilustram o material elaborado pelos participantes⁶⁷ de um dos grupos como atividade de fechamento do fórum de discussão.

⁶⁷ O material foi produzido pelo grupo de sujeitos E13, E14, E6 e E10.



Figura 30: Síntese de um grupo do curso E – competências e saberes necessários do professor



Figura 31: Síntese de um grupo do curso E – competências e saberes necessários do aluno

Através das conclusões expressas nas imagens, o grupo trouxe a descrição dos saberes, conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desempenhadas pelos professores e alunos. Observa-se que os apontamentos dos participantes são

semelhantes aos ressaltados pelos autores⁶⁸ pesquisados sobre o perfil desejado desses sujeitos. É possível também visualizar uma aproximação dos aspectos presentes na síntese do grupo com as características vislumbradas por Palloff e Pratt (2004) sobre o perfil do aluno virtual, dando-se destaque para as características como as relações, a disciplina e o conhecimento e utilização das tecnologias, visando a exploração do seu potencial educativo.

Na sequência da interpretação dos dados, apresenta-se uma análise acerca dos saberes manifestados pelos professores participantes dos casos desse estudo, abordando os elementos do modelo pedagógico enquanto aplicação didática para a EAD.

8.2.2 CATEGORIA II: Saberes dos professores acerca da didática da EAD e do planejamento tendo como foco a construção dos modelos pedagógicos e seus elementos

Como visto no capítulo 5, a didática trata de uma área de conhecimento voltada para o processo de ensino e aprendizagem. Por isso, entende-se a relevância da sua abordagem no contexto da educação a distância.

Com relação aos cursos realizados como casos desta pesquisa, pode-se considerar que foram oportunizados momentos de reflexão para os professores participantes em torno dos princípios didáticos. Como destacado na sequência, foram realizados debates acerca dos elementos e de outros aspectos relacionados com o modelo e a arquitetura pedagógica.

Com base nas considerações relatadas no referencial teórico, a didática permanece um tanto desfocada nas discussões sobre a educação a distância. Tal fato pode ser confrontado com o posicionamento expresso pelo sujeito B20. Em um bate-papo realizado no seu curso, este ressaltou a dificuldade manifestada pelos professores quando se deparam com a necessidade de elaborar planejamentos para atividades a serem aplicadas na EAD.

⁶⁸ (Belloni, 2008; Litwin, 2001; Nunes, 1998, Palloff e Pratt, 2004).

Às vezes me questiono se realmente os professores desaprenderam a planejar [...] há inúmeras situações que vemos professores excelentes no presencial, mas quando tentam ir para o EAD, [...] mesmo que com capacitação, parece que há um bloqueio... não se sabe mais planejar... (Sujeito B20 - Bate-Papo).

Constatou-se também que os sujeitos demonstraram compreender que os apontamentos em torno da didática são essenciais para o enfoque do curso. O trecho a seguir ilustra a opinião do sujeito E9 postada no diário de bordo durante a realização do curso E.

Ao caminhar neste curso a gente começa a perceber a importância da Didática na Educação, independente de ser presencial ou EAD. As possibilidades das ferramentas do EAD ampliam e revisam as possibilidades da Didática, antes restrita ao texto (Sujeito E9 - Diário de Bordo).

Conforme pode ser observado, é salientada a relevância da abordagem didática, independente da modalidade de ensino. De acordo com a análise teórica elaborada, o principal mérito atribuído à didática na atualidade é sua tarefa mediadora entre a teoria e a prática educativa (CANDAU, 1984).

De acordo com as considerações manifestadas no referencial teórico, o ato de planejar é compreendido como uma atividade didática que não tem recebido a atenção necessária no trabalho docente. Muitas vezes, tem sido inclusive, relegada ao “segundo plano”. O sujeito E12 salienta a dificuldade de conciliar a necessidade de um planejamento mais aprimorado pelo pouco tempo para desenvolver novas atividades e a rapidez com que o processo de ensino e aprendizagem vai sendo desenvolvido.

Algumas vezes confesso que o tempo é o pior inimigo. Fico louco para desenvolver algo novo, mas o tempo disponível para o aprendizado é pequeno e tenho de adequar o tempo e a velocidade de aprendizado. Mas o segredo é não parar (Sujeito E12 - Entrevista).

Nas discussões sobre as perspectivas didáticas também foi abordada a necessidade do planejamento pedagógico tanto para aulas presenciais como para atividades desenvolvidas na modalidade a distância. Esta análise pode ser observada nos escritos dos sujeitos E19, E12 e E13.

Assim como nas aulas presenciais acredito que no EaD as aulas devem ser muito bem planejadas. Relacionando os conteúdos com os objetivos propostos, assim como na escolha de atividades que serão aplicadas e na escolha das ferramentas a serem utilizadas (Sujeito E13 - Fórum de Discussão).

O Planejamento é o início de tudo e para isto devemos nos questionar: o que queremos trabalhar em nossa aula, o que o aluno deverá saber fazer, quais atividades são interessantes e importantes, quais informações iremos passar e o formato destas informações, como iremos avaliar (Sujeito E19 - Fórum de Discussão).

O planejamento da aula e seus momentos e também a intervenção do professor esclarecendo, colocando pontos importantes e também chamando para o direcionamento desejado é que irão pautar o caminho do aluno, sem, no entanto, tirar-lhe a liberdade de construção do seu saber (Sujeito E12 - Fórum de Discussão)

Nos trechos apresentados, pode-se observar as características ressaltadas no referencial teórico quando tratado sobre o planejamento pedagógico⁶⁹. Visando garantir a realização de um trabalho docente qualificado e coerente, foi ressaltado seu papel orientador das atividades educativas. Pelas ideias apontadas, dentre as potencialidades do planejamento está a possibilidade de articular os objetivos traçados, a seleção dos conteúdos e a definição dos recursos empregados.

No curso B também foi enfatizada a relação entre os elementos constituintes do planejamento e a relevância das metodologias de ensino, como pode ser visualizado nas postagens dos sujeitos B7, B18 e B21.

É preciso rever conceitos e ajustar as lentes do/a professor/a e do/a aluno/a no ensino a distância entendendo que é preciso um ajuste do foco do que se quer e do como se quer ensinar, do por que e do para quem se ensina. Esta não é uma tarefa fácil e exige de seus atores uma reflexão sobre sua práxis (Sujeito B7- Fórum de Discussão).

Principais ferramentas de planejamento são as metodologias utilizadas no aprendizado, como fazer chegar o conteúdo de forma mais clara e objetiva ao aluno, com que ele compreenda (Sujeito B18 - Fórum de Discussão).

Assino em baixo do que o B18 escreveu, que as principais ferramentas de planejamento são as metodologias utilizadas Por exemplo, no Presencial no qual tenho duas turmas da mesma disciplina os conteúdos são os mesmo, mas a metodologia na colocação do conteúdo é diferenciada em razão do público ser diferente, então concluo que em EaD seja igual um planejamento para cada ocasião pela busca do objetivo (Sujeito B21- Fórum de Discussão).

⁶⁹ Ver seção 5.2.

Partindo das ideias descritas pelos sujeitos, entende-se que novas práticas pedagógicas, mais inovadoras, precisam ser efetivadas na EAD. Entretanto, para isso, faz-se necessário considerar suas características para viabilizar a elaboração de métodos e metodologias coerentes com sua realidade. As ponderações dos sujeitos também podem ser refletidas à luz das palavras de Libâneo (1994). Segundo o autor, a importância do planejamento está na sua capacidade de manter a sintonia entre objetivos, conteúdos, métodos, técnicas e avaliação, contribuindo com a organização e exercício prático da ação docente.

Muito mais do que compreender o uso dos recursos tecnológicos, é importante visualizar métodos de realizar o processo de ensino e aprendizagem através destes recursos. De modo que não seja buscando transpor as atividades do presencial para o virtual, mas sim vendo novas formas de aprender, de se socializar, de se relacionar, de intervir, de interagir (Sujeito B20 - Fórum de Discussão).

A posição manifestada pelo sujeito B20 pode ser confirmada pelas palavras de Belloni (2008). Segundo a autora, o ensinar e o aprender passam por um momento de transformação com a ampliação da educação a distância.

Como mencionado no detalhamento do curso E, a maioria dos participantes tinha atuado recentemente como professor conteudista, elaborando materiais impressos e conteúdos online na plataforma Moodle para os futuros cursos EAD da instituição Y. Através do debate realizado em um fórum de discussão, pode-se perceber a preocupação que permanecia vigente desses sujeitos relacionada à importância da construção de orientações didáticas para as atividades virtuais. Os trechos a seguir retratam algumas dessas colocações.

[...] o importante é a contextualização do que estamos fazendo e para isso é preciso a fala do professor através das orientações para as atividades, é neste momento que fazemos a contextualização e auxiliamos as ligações. Aqui entram os mapas conceituais como outra ferramenta para auxiliar a ligação dos saberes da disciplina, dos saberes dos alunos e do nosso saber, inclusive da nova construção que todos acabamos fazendo, pois a cada nova aula também aprendemos muito (Sujeito E12- Fórum de Discussão).

Destaco também a importância das orientações, elas devem ser completas e ao mesmo tempo objetivas, pois vivemos em um tempo que as pessoas nem sempre lêem tudo, assim se fizermos orientações muito longas corremos o risco de não serem lidas [...] Penso que nosso desafio é justamente desenvolver formas alternativas de trabalhar os conteúdos e formas alternativas de realizar as atividades, principalmente utilizando recursos de multimídia (Sujeito E19 - Fórum de Discussão).

A disponibilização inicial do Plano de Ensino da disciplina já demonstra um planejamento, como no presencial. Também acho de extrema importância os textos norteadores ou orientação para cada atividade. A abertura de Fóruns para Dúvidas das atividades também deixa o aluno com maior proximidade e segurança com o professor e os colegas. [...] Assim como nas aulas presenciais devemos criar várias atividades diferenciadas e não somente uma aula discursiva (Sujeito E13 - Fórum de Discussão).

Como enfatizado no referencial teórico, a elaboração das orientações didáticas está entre os principais procedimentos metodológicos a serem elaborados para atividades a distância. Estas devem expressar de forma clara e concisa as ações a serem executadas pelos alunos para o desenvolvimento das atividades (TARCIA e CARLINI, 2010). A objetividade e, ao mesmo tempo, o detalhamento das instruções repassadas, pode esclarecer a proposta da tarefa e o uso que deve ser feito das ferramentas para o seu cumprimento, como também foi salientado pelos sujeitos.

Cabe, assim, ao professor, a revisão de suas práticas que agora devem incorporar o uso das TIC com enfoque pedagógico. Dentre as ferramentas e recursos tecnológicos que podem ser utilizados para auxiliar no encadeamento dos trabalhos, foi apontado nos extratos o uso do fórum para explanação de dúvidas. Também foi ressaltada a utilização de ferramentas voltadas para a organização e representação gráfica dos conhecimentos como os mapas conceituais.

Esta apreensão de “dominar” as tecnologias, elaborar novas metodologias e acompanhar o processo de sala de aula, na educação virtual, é reforçada por mais uma ação, o *Feedback*. No diálogo dos sujeitos E16 e E18 pode-se identificar a importância atribuída para esta atividade pedagógica.

[...] acho importante no desenvolvimento de aula tanto presencial como virtual que é o feedback. Verificar e dar para o aluno o feedback do que ele conseguiu construir sobre o tema em estudo, e dependendo desse resultado oferecer novas atividades até que o aluno compreenda, demonstre um saber elaborado (Sujeito E16 - Fórum de Discussão)

É isso, E16. Feedback é fundamental e o aluno espera este retorno do professor. É o incentivo, a correção de rumo no aprendizado, as dicas de onde melhorar... (Sujeito E18 - Fórum de Discussão).

Conforme pode ser observado neste estudo, a proposta da Arquitetura pedagógica elaborada para o curso de formação continuada destinou-se para professores da educação superior. Assim, em todas as edições dos cursos, a temática Andragogia e sua aplicação para a Educação a Distância foi abordada através do conteúdo presente no objeto de aprendizagem ARQUEAD. Ressalta-se que houve uma grande repercussão desse tema quando apresentado nos cursos, através da proposição de diferentes atividades.

No curso A, o assunto foi trabalhado na segunda semana juntamente aos módulos sobre Educação Superior, Objetos de Aprendizagem e AVAs para os participantes da oficina através da realização de um bate-papo no AVA ROODA. No decorrer da discussão foram sendo lançadas questões norteadoras para mediar e orientar o debate. Entende-se que os temas foram expostos de forma conjunta devido à aproximação que pode ser estabelecida. Considera-se, assim, que a relação entre as temáticas serviu para trabalhar o embasamento e a constituição dos elementos organizacionais de uma Arquitetura Pedagógica. Assim, nesse diálogo, foram elencados aspectos referentes à necessidade de o professor conhecer as experiências dos alunos adultos, procurando oportunizar relações e significados para as futuras aprendizagens. Na sequência são trazidos os comentários dos sujeitos A23, A30 e A3.

“Desta forma a andragogia ajuda muito aos professores entenderem como é este a construção de conhecimento destes alunos, resgatando suas experiências, acompanhando seu desenvolvimento no curso, etc.” (Sujeito A23 - Fórum de Discussão).

“Acho que a EAD contribui muito para um público adulto com dificuldades de acompanhar os horários de aula do ensino presencial. Também exige mais autonomia do aluno e organização para acompanhar o processo de ensino-aprendizagem” (Sujeito A30 - Fórum de Discussão).

“O ensino superior está em um emaranhado de inovações, pois as TIC's estão aí, o aluno está "a 1000" e o professor precisa se capacitar. Isto é, o perfil deste aluno está mudando muito rápido e os professores e IES precisam acompanhar” (Sujeito A3 - Fórum de Discussão).

No decorrer da conversa assíncrona, pode-se observar que foram analisadas as contribuições da andragogia para a Educação a Distância, como também a ampliação das possibilidades desencadeadas por essa modalidade para a prática pedagógica destinada ao público adulto. Neste sentido, os participantes demonstraram entender que a EAD oportuniza a ampliação dos espaços educativos aos alunos adultos, possibilitando também condições para que desenvolvam e exerçam uma atitude autônoma no decorrer do seu aprendizado. Para isso, é preciso que os professores incluam na sua metodologia de trabalho características do modelo andragógico de ensino.

Como foi destacado na apresentação do curso E⁷⁰, sua realização atendeu o público formado por professores de uma mesma instituição de ensino superior privada. Sendo assim, a instituição Y é destinada à formação de alunos adultos. Pode-se interpretar este como o motivo que ocasionou a grande repercussão acerca dos princípios andragógicos para a EAD nas discussões desencadeadas em um fórum de discussão. Alguns participantes demonstraram especial interesse pela terminologia Andragogia que era até então desconhecida. Este fato deve-se em grande medida pelas características da formação pedagógica recebida por esses profissionais-professores.

Na minha visão, a andragogia se define - de maneira simples - como a relação acadêmica entre adultos e corpo docente, diferentemente da pedagogia que cuida mais intensamente das relações de ensino, que se dá com crianças e adolescentes. Para melhor clarificar minha visão, enquanto a pedagogia cuida do ensino no sentido formativo, a andragogia estará mais centrada no ensino voltado ao desenvolvimento profissional (Sujeito E10 - Fórum de Discussão).

É possível observar a compreensão formulada pelo sujeito E10, ao buscar uma relação entre a pedagogia e a andragogia. Percebe-se que a sua declaração ganha sentido, pois, como explanado no referencial teórico, a andragogia é interpretada como a aplicação didática dos saberes pedagógicos para a formação do público adulto.

Na sequência do fórum, os sujeitos E19, E6, E18 e E12 expuseram suas reflexões sobre a aplicação dos princípios andragógicos nas práticas educativas a distância, ressaltando sua importância para o trabalho docente na instituição Y.

⁷⁰ Ver seção 8.1.5.

No trabalho com adultos precisamos valorizar os conhecimentos que os alunos já possuem, respeitar suas opiniões e construir estratégias para desconstrução de preconceitos (Sujeito E19 - Fórum de Discussão).

Na Andragogia, temos de ENCANTAR nossos alunos e esse encantamento perpassa trazer para esse aluno situações que ele entenda como pertinentes e que perpassa as suas vivências. O aluno adulto não tem mais tempo para ficar recebendo simplesmente conceitos, mas necessariamente ele precisa ser um agente desse processo (Sujeito E6 - Fórum de Discussão).

Como docentes, precisamos enfrentar o desafio de partir da experiência de vida do aluno, recuperando o sentido do processo pedagógico, recuperando e (re)constituindo [sic] o próprio sentido do mundo do educando e do mundo do educador. Para enfrentar este desafio o professor precisa responder a seguinte questão: "que cidadão quer que seu aluno seja"? Um indivíduo subserviente, dócil, que não pergunta e nem questiona ou um cidadão pensante, crítico, que pára e reflete o significado de suas ações e, progressivamente, das ações do coletivo onde ele se insere? (Sujeito E18 - Fórum de Discussão).

Nossos alunos, pelo menos grande parte deles, busca na instituição Y conhecimento que possa ser utilizado na empresa. Assim, acho que os estudos de caso são muito importantes. Não só estudos de caso de empresas americanas, mas estudos de caso de empresas brasileiras e principalmente locais. Eu costumo criar meus estudos de caso com base em depoimentos de alunos e de empresários, crio uma ambientação e a partir disso desenvolvo os temas que desejo. Também considero que os fóruns onde o aluno possa expressar seu conhecimento e debater assuntos propostos são importantes para vermos o perfil da turma (Sujeito E12 - Fórum de Discussão).

A partir das colocações feitas pelos sujeitos, é possível reconhecer alguns dos princípios apontados no estudo teórico construído para esta pesquisa. Destaca-se, assim, que os sujeitos evidenciaram a necessidade de se valorizar os saberes e vivências dos alunos adultos, demonstrando respeito aos seus posicionamentos. Da mesma forma, ponderaram a importância de se trabalhar com conteúdos, buscando oportunizar relações com as experiências e necessidades manifestadas pelos alunos.

Dentre as ações metodológicas, observou-se como indispensável que o professor leve em consideração o perfil do aluno adulto, tal como este é realmente. Nesta perspectiva, o modelo andragógico deve se focar nas características de aprendizagem desses alunos e não em objetivos de ensino dissociados da realidade dos alunos. Somente assim serão viabilizadas condições favoráveis para que esse aluno assuma sua

posição de forma ativa no processo de ensino e aprendizagem (TARCIA e CARLINI, 2010).

Pelo acompanhamento que foi realizado durante o curso E, pode-se observar que seus participantes buscaram efetivar em suas práticas docentes o cumprimento dos princípios da andragogia. E, como descrito pelo sujeito E16, recebem por seus alunos o reconhecimento de seu trabalho. Durante a realização das tarefas, observou-se que os participantes buscavam estabelecer relações com os demais colegas.

Percebo a satisfação dos alunos da instituição Y NH através de seus comentários dizendo que mudaram a sua prática profissional a partir do que é trabalhado em sala de aula, e que recebem elogios por essa mudança de atitude (Sujeito E16 - Entrevista).

Nos cursos D e E, houve um movimento interessado em solicitar a participação efetiva de todos os integrantes do curso para se chegar a um consenso do grupo. As exposições e argumentações tinham cunho pessoal, mas pareciam almejar o atendimento de problemas comuns enfrentados na instituição através de soluções que fossem ao mesmo tempo viáveis e convenientes para os envolvidos.

Outro destaque que se torna relevante nesta análise trata do momento dos cursos em que foi trabalhado o tema Modelos Pedagógicos. Pode-se dizer que, em praticamente todas as edições, o assunto causou desequilíbrios cognitivos relacionados às posições manifestadas pelos sujeitos.

No curso B, os participantes demonstraram dificuldade em se apropriar dos conceitos propostos e mantiveram a discussão em torno do seu fazer docente. Para retratar esta situação, é trazido o extrato da mensagem postada pelo sujeito B7 no fórum de discussão.

Lembro de alguns efeitos que pude sentir em minha prática docente que refletem a mudança de paradigma trazida pelo ensino a distância. As propostas que costumava utilizar nas aulas presenciais passaram a ser pouco significativas para mim em relação as práticas e ferramentas utilizadas na EAD. De certa forma, a metodologia que eu, costumeiramente adotava nas salas de aula, foi ganhando contornos, para mim, ultrapassados... E isso começou a me causar desconforto. Tive que rever uma série de questões que compunham meu fazer docente e adaptar as possibilidades de uma e de outra modalidade. Ainda não consegui achar um equilíbrio entre uma e outra proposta, mas sigo buscando uma possível/provável resposta. A EAD exige uma mudança do professor que pode beneficiar o ensino presencial (Sujeito B7- Fórum de Discussão).

Analisando as colocações do sujeito B7, percebe-se que, na sua prática docente surgiram inquietações causadas pela vivência das atividades na modalidade a distância. Esta nova realidade repercutiu em um momento de importante reflexão sobre as ações didáticas desenvolvidas. A postura metodológica que vinha sendo aplicada por esse sujeito demonstrava desgaste e incoerências para as novas possibilidades que vinham sendo concretizadas na EAD.

Entende-se assim, que o relato vislumbra a prática das ideias teorizadas por Tori (2010) e Almeida e Prado (2008), presentes no referencial deste estudo. Segundo estes autores, o trabalho pedagógico na EAD exige mais do que a simples transposição dos mesmos modelos utilizados no ensino presencial. É, assim, requerido um estudo detalhado sobre os aspectos do planejamento. Nesta mesma perspectiva, é salientada a complementaridade que pode existir entre as modalidades da educação presencial e virtual.

Nos cursos C e E, a discussão foi pautada em torno da concepção de Modelo Pedagógico e nas demais considerações apresentadas nos conteúdos do objeto de aprendizagem ARQUEAD.

Para mim, utilizar um único modelo pedagógico restringe o professor a fazer o seu trabalho sempre de uma mesma forma, o que imagino que não é interessante. Acredito que o professor deva desenvolver o seu modelo pedagógico, levando em consideração seus conhecimentos teóricos e suas experiências. O modelo pedagógico desenvolvido pelos professores pode e deve ser modificado, atualizado, avaliado, aprimorado, melhorado,..., enfim estar sempre em constante processo de construção, evitando assim que o profissional se torne aquele professor que usa durante anos o mesmo material e a mesma aula (Sujeito C21 – Fórum de Discussão).

Compreendo bem o que a ministrante disse e concordo com as colocações feitas por ela, um modelo pedagógico é baseado em uma ou mais teorias de aprendizagem, e geralmente são “reinterpretações” dessas teorias a partir da visão pessoal dos professores sobre elas. Por isso se fala em modelo pessoal, acho que não tem como alguém ser 100% uma coisa ou outra, nossas experiências e vivências impactam nas nossas escolhas teóricas e principalmente nas nossas práticas (Sujeito C25 - Fórum de Discussão).

O importante, então, é que o docente teorize sobre seus modelos, seu conjunto de crenças e de valores, para que se aproprie conscientemente de um arcabouço teórico capaz de dar conta da realidade de forma a conduzir um processo compartilhado de criação de conhecimento (Sujeito E8 - Fórum de Discussão).

A partir da análise dos extratos, pode-se constatar que os sujeitos evidenciaram principalmente a definição de Modelo pedagógico proposta por Behar (2009). Neste sentido, a construção do Modelo é embasada nas interpretações e relações construídas pelos sujeitos, sendo estas influenciadas por suas representações pessoais. Como destaca o sujeito C30, as situações vividas por cada professor têm um impacto direto na interpretação das suas leituras teóricas e na forma como cada um conduz seu trabalho docente. Já o sujeito E8 ressaltou que os professores precisam buscar o embasamento teórico dos seus modelos pedagógicos, a fim de que estes estabeleçam uma relação mais direta com a realidade. A posição desse sujeito pode ser aproximada das idéias expostas por Behar (2009), sobre a necessidade de se construir modelos pedagógicos que auxiliem na superação das distâncias e na efetivação de situações que viabilizem a elaboração de novos saberes pedagógicos. Acredita-se, assim, que foi importante incentivar a reflexão dos professores sobre os seus modelos e os valores adotados a fim de que estes possam analisar a adequação do seu trabalho para o processo educativo atual.

As atividades em torno das Arquiteturas Pedagógicas e seus elementos também oportunizaram importantes reflexões aos participantes de todos os cursos. Nas discussões realizadas, destacou-se a questão da importância da construção de uma AP e sua relação direta ao modelo pedagógico e às estratégias empregadas para sua aplicação.

“Pensando uma "arquitetura pedagógica para a Educação a Distância, [...] já traz imbricada a possibilidade de romper com a idéia de tempo e espaço definidos, podendo ser o aluno gestor de seu tempo dentro do cronograma prévio estabelecido, a metodologia adotada para um curso deve ter como pano de fundo a construção do conhecimento alicerçada na autonomia do aluno” (Sujeito A18 - Fórum de Discussão)

Penso que o professor ao desenvolver uma Arquitetura Pedagógica deve ter em mente as estratégias pedagógicas com as quais ele quer desenvolver o trabalho, e tecer uma rede destas. Esta rede deverá possibilitar a integração dos saberes mediante a integração das ferramentas a serem utilizadas, por exemplo. É seguir de fato uma linha de raciocínio, partindo do pré suposto [sic] que ele está focado no objetivo educativo. Parece redundante, mas acredito que para alcançarmos um objetivo pedagógico (bem como qualquer outro), é necessário foco e dedicação (Sujeito C14 – Fórum de Discussão).

Nesta perspectiva, entender a articulação dos elementos que compõe as APs e os fatores atribuídos à sua construção, permite ao professor conhecimento acerca dos

mecanismos didáticos e metodológicos que embasam o planejamento para suas aulas à distância.

Na continuidade dos debates, os participantes também salientaram a importância dos conteúdos, ao tratar do uso dos objetos de aprendizagem, agregados aos AVAs. É destacada a postagem do sujeito A15.

“Os OA's devem responder as concepções e aos objetivos pedagógicos do professor. Também, devem promover a construção de conhecimento, dando espaço para que os aprendizes coloquem a sua voz, identidade intelectual” (Sujeito A15 - Fórum de Discussão).

É possível considerar que o sujeito A15 salientou a importância da seleção criteriosa dos objetos de aprendizagem (OAs) pelos professores. Esta atividade, como abordado no referencial teórico, pode oportunizar um importante exercício de análise acerca dos conteúdos a serem trabalhados. Ao utilizar materiais dos objetos, torna-se possível elaborar composições e recomposições de informações que poderão conduzir à produção de novas argumentações teóricas. Da mesma forma, considera-se relevante o uso dos objetos integrados a um ambiente virtual de aprendizagem. De acordo com Behar et. al. (2007), as ferramentas dos AVAS podem possibilitar a realização de atividades de comunicação e interação em torno dos diversos temas e desafios disponibilizados.

Os elementos tecnológicos da AP foi um dos aspectos mais pontuados pelos participantes em todos os cursos. Sobre esta situação, são trazidos extratos das colocações dos sujeitos A2 e B10.

“a parte tecnológica das arquiteturas pedagógicas pode aproveitar para usar todos os recursos multimídia que auxiliem a aprendizagem”[...]. Acho que esse é o único jeito de aproximar o conteúdo da vida do aluno, para a aprendizagem fazer sentido. [...] clareza de objetivos para adaptar todos os elementos da arquitetura pedagógica de modo a tornar a sua EAD verdadeiramente centrada no aluno” (Sujeito A2 - Fórum de Discussão).

Penso que se valer dos recursos tecnológicos pode ser um diferencial para a prática pedagógica. Claro que eles sozinhos não terão nenhuma garantia de ensino/aprendizagem (Sujeito B10 - Fórum de Discussão).

Pelas explicações dos sujeitos, percebe-se que estes reconhecem as potencialidades das tecnologias digitais. Estas, por sua vez, podem auxiliar na relação entre os conteúdos teóricos e os conhecimentos trazidos pelos alunos. Entretanto, como aponta o sujeito B10, o seu uso descontextualizado não fornece condições para o estabelecimento destes vínculos. Neste sentido, entende-se ser necessário selecionar os elementos tecnológicos a partir do levantamento dos pressupostos didáticos do planejamento (TARCIA e CARLINI, 2010).

Entretanto, como destacaram alguns sujeitos no desenvolvimento dos cursos, grande parte dos professores é despreparada para fazer uso das tecnologias com enfoque pedagógico. Apresentam-se os posicionamentos dos sujeitos C21, D1 e E18 acerca desta questão.

Acho que muitos profissionais não estão preparados para fazer bom uso das tecnologias em suas práticas pedagógicas, pois desconhecem as inúmeras possibilidades de utilizá-las. As tecnologias estão evoluindo a todo momento e é necessário que os profissionais envolvidos nessa área estejam em constante aprimoramento. Claro que é perfeitamente normal desconhecer muitos dos recursos disponíveis, mas é preciso estar disposto a aprender e não possuir mais aquele perfil do professor que tudo sabe e de que é “feito” admitir ou demonstrar ao seu aluno que desconhece algo (Sujeito C21- Fórum de Discussão)

O uso dessas tecnologias é o fator desafiador desta modalidade de ensino. Todos somos capazes de aprender o uso de tais recursos, mas o grande desafio está no uso adequado, aliando tais recursos às nossas práticas diárias em sala de aula ou na condução de atividades (Sujeito D1- Fórum de Discussão)

Creio que os professores, de uma maneira geral, não estão preparados para aliar a teoria, a prática e a inovação tecnológica. Muitos ainda estão engatinhando na questão tecnológica [...] Percebo que não estamos preparados para os vários recursos que estão disponibilizados nos ambientes virtuais de aprendizagem (Sujeito E18 - Fórum de Discussão).

Pela análise dos extratos, percebe-se que os sujeitos reconhecem a dificuldade da elaboração e aplicação de propostas metodológicas inovadoras devido ao desconhecimento acerca do potencial pedagógico das tecnologias e recursos digitais. Nesta perspectiva, é preciso que os professores enfrentem estes obstáculos e continuem dispostos a aprender para renovar e incrementar suas práticas docentes.

No curso A foi realizado um debate de fechamento sobre os conteúdos e os elementos tecnológicos da arquitetura pedagógica através de um fórum de discussão. Observou-se, nas mensagens, que os alunos enfatizaram o uso do ambiente virtual de aprendizagem.

“Eu acho importante que as atividades propostas nos AVA possam fazer com que as pessoas “conversem”, troquem idéias, criem juntas e assim aprendam” (Sujeito A28 - Fórum de Discussão).

“Para utilizar um AVA é preciso ser mais organizado do que normalmente somos, precisamos antecipar, deixar disponível apenas ferramentas que estejam sendo trabalhadas pelo curso, pois é horrível entrar numa ferramenta onde não há nada, está ali só para constar, planejar os conteúdos das aulas” (Sujeito A23 - Fórum de Discussão).

De acordo com o que foi exposto pelos sujeitos, destaca-se a importância da organização das atividades e demais materiais como um importante aspecto metodológico a ser adotado pelo professor no uso do AVA, a fim de auxiliar no aprendizado dos alunos. Como mencionado no referencial teórico, a utilização planejada do ambiente pode contribuir na interação dos sujeitos participantes, superando a perda causada pela virtualização (ALMEIDA e PRADO, 2008).

Nos cursos B e E, os sujeitos ainda relataram suas experiências no uso dos AVAs, considerando-o um recurso pedagógico apropriado para enriquecer as atividades na modalidade à distância, não como mero repositório de materiais, mas pelo conjunto de ferramentas disponibilizado.

Faço uso do moodle há 3 anos, para disciplinas a distância e presenciais. [...]Os AVAs contribuem através da facilidade de acesso ao ensino/aprendizagem, favorece a escrita e a leitura dos alunos. O AVA pode ser utilizado como apoio, como ferramenta adicional no auxílio ao ensino e aprendizagem. (Sujeito B2 - Questionário)

No meu entendimento os AVAs, dependem muito dos seus operadores para tornar-se, ou não, um espaço construtivista. É um instrumento que ganha vida de acordo com a organização individual de cada docente, bem com a participação e interação dos discentes (Sujeito B3 - Fórum de Discussão).

"Se o professor estiver familiarizado com o AVA, e criar atividades explorando o pedagogicamente cada ferramenta, poderá potencializar as interações entre os alunos, contribuindo para a sua aprendizagem"
(Sujeito E17- Fórum de Discussão).

O que temos de nos deter é como usar metodologicamente essas ferramentas para melhor potencializar os processos de ensino e aprendizagem (Sujeito E6 - Fórum de Discussão).

Como pode ser observado, nestes cursos os sujeitos também salientaram o papel que os AVAs assumem de acordo com o uso que cada professor faz dos seus recursos. Na opinião do sujeito B2, trata-se de um importante elemento tecnológico que auxilia no desenvolvimento de atividades de leitura e escrita. Neste sentido, os sujeitos do curso E complementam a análise, ressaltando a importância de se obter um conhecimento aprofundado das ferramentas dos AVAs, aplicando-as para finalidades metodológicas estabelecidas em prol da efetivação do processo de ensino e aprendizagem.

A seguir, são destacados alguns dos trabalhos finais produzidos pelos professores participantes dos casos desse estudo, evidenciando os elementos das arquiteturas pedagógicas elaboradas.

8.2.3 CATEGORIA III: Mobilização de diretrizes e estratégias-base para a construção de propostas de formação continuada na modalidade à distância com o uso dos recursos tecnológicos (AVAS, OAS e demais recursos web)

Como pode ser visto no detalhamento dos casos no subcapítulo anterior, os cursos realizados possibilitaram a construção de proposta de atividades pelos seus participantes para serem aplicadas na modalidade a distância. Nesta categoria serão apresentados alguns desses trabalhos produzidos por grupos de participantes dos cursos A, C e E.

Como já descrito, os cursos A e C foram desenvolvidos no formato de oficinas de aprendizagem durante o período de cinco semanas em uma disciplina de cursos de pós-graduação. O trabalho final da disciplina dirigiu-se à construção de um objeto de aprendizagem ou de uma proposta de oficina pedagógica pelos participantes reunidos em grupos. Estes trabalhos foram apresentados no último dia de aula da disciplina.

Assim, as atividades finais dos cursos A e C tinham como objetivo a elaboração e organização dos elementos da arquitetura pedagógica do objeto ou da oficina.

O curso E foi desenvolvido através de uma atividade extensiva para professores da instituição Y. O trabalho final deste oportunizou aos participantes a construções de propostas de cursos de nivelamento e/ou de formação complementar.

Desta forma, são apresentados as seguintes arquiteturas pedagógicas:

- Oficina Pontos de encontros e Desencontros nos processos de Gestão na Educação Presencial e Virtual - curso A;
- Oficina Trabalho Colaborativo dos Mundos Digitais Virtuais – Curso C
- Curso Matemática Básica – Curso E

A oficina Pontos de encontros e Desencontros nos processos de Gestão na Educação Presencial e Virtual foi elaborada pelos sujeitos A1, A2, A12, A14 e A22. O objetivo geral da oficina propõe discutir e traçar um paralelo entre os principais processos envolvidos na gestão da educação presencial e a distância, destacando os elementos desejáveis em uma arquitetura pedagógica, como os aspectos organizacionais, conteúdos, metodológicos e tecnológicos.

De acordo com a apresentação realizada da oficina, sua proposta foi constituída para um público formado por gestores, professores e alunos interessados em estudar os processos de gestão educacionais nas modalidades presencial e à distância. A oficina foi organizada para sua realização em quatro encontros. Dentre os conteúdos elaborados citam-se: (1) funções básicas da administração: Planejamento, Organização, Direção e Controle; (2) A gestão de processos e suas alternativas (gestão funcional e gestão por processos); (3) Processos de gestão educacionais e sua classificação segundo os elementos desejáveis na arquitetura pedagógica; e (4) Processos de gestão educacionais nas modalidades presencial e a distância: pontos de encontros e desencontros.

Para a aplicação da oficina, foram previstas atividades presenciais e a distância. As atividades presenciais enfatizam a troca de experiências entre os alunos, a apresentação de trabalhos e seminários, bem como a realização de atividades práticas. Já as atividades à distância deveriam ocorrer em momentos síncronos com a realização de chats, e assíncronos, com atividades de fórum de discussão, trocas de mensagens via e-mails e uso do diário de bordo.

Dentre os recursos da oficina destaca-se o uso de slides e vídeos, trilhas sonoras, textos e artigos e a utilização de qualquer ambiente virtual. A seguir pode ser visualizada na figura 32 a arquitetura pedagógica elaborada pelo grupo para a oficina.

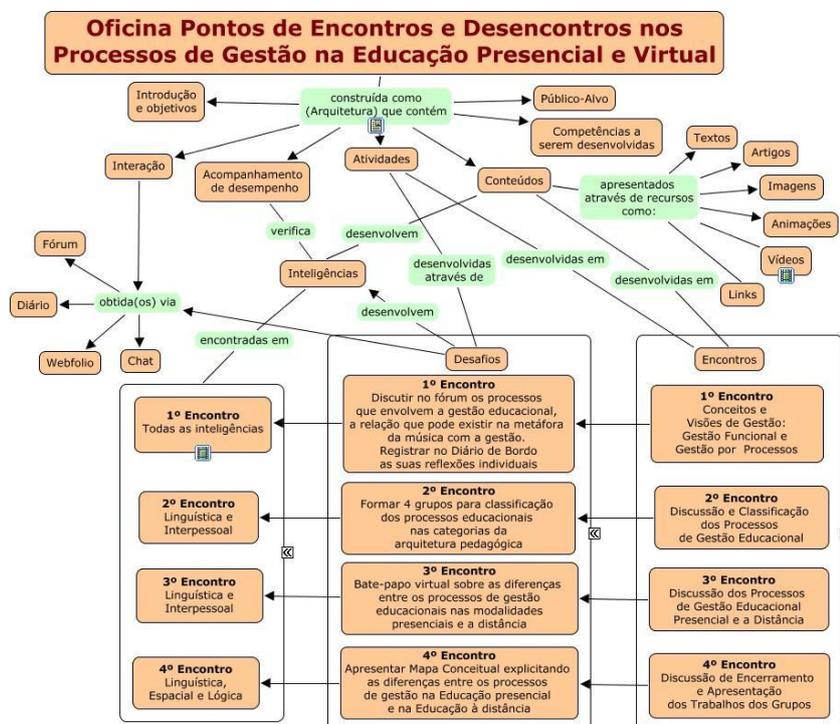


Figura 32: Oficina Pontos de Encontros e Desencontros nos processos de Gestão na Educação Presencial e Virtual

A partir do mapeamento exposto pelos membros do grupo no encontro final da disciplina Oficinas de Aprendizagem pode-se constatar a relevância dos temas abordados e a possível complementaridade que poderia existir com o curso Arquitetura Pedagógica em EAD. Neste sentido, os participantes que construíram a oficina foram convidados a trabalhar de forma conjunta na disciplina Oficinas de Aprendizagem no ano letivo de 2010. Devido aos compromissos profissionais dos demais colegas, somente o sujeito A1 integrou a equipe da nova proposta da oficina que gerou o curso C. Ressalta-se, também, que a oficina integra atualmente o objeto de aprendizagem GESTEAD.

Outra atividade final a ser relatada, é a Oficina intitulada Trabalho Colaborativo dos Mundos Digitais Virtuais (TCMV). A oficina TCMV foi elaborada no curso C pelos sujeitos C14, C22, C23 e C25. Esta proposta visou explorar as possibilidades de trabalho colaborativo dos mundos digitais virtuais no âmbito educacional. Teve-se como meta, qualificar professores interessados em inovar suas práticas pedagógicas

através da utilização de Mundos Digitais Virtuais. Destacou-se, assim, o uso desses recursos para atividades presenciais ou a distância.

Para sua realização foram propostos momentos presenciais e virtuais. Os momentos virtuais ocorreriam de forma síncrona, através da proposição de chats e encontros no *Second Life*. Também foram programadas atividades assíncronas voltadas para as leituras críticas, fóruns de discussão, elaboração de trabalhos individuais e coletivos. O grupo elaborou a proposta da oficina para ser desenvolvida com uso do ambiente virtual de aprendizagem ROODA.

O material da oficina TCMV foi disponibilizado em formato digital *online* e contaria com uma diversidade de formatos como artigos, textos, vídeos, hipertextos, páginas *web*, softwares, animações, áudios, slides de apresentação, etc. O grupo manifestou que, dessa forma, estaria atendendo aos diferentes estilos de aprendizagem dos participantes e às orientações contidas nos referenciais de qualidade de Educação a Distância regulamentado pelo MEC. Assim, a oficina visou ainda a realização de uma atividade de fechamento no último encontro presencial. Neste, os alunos deveriam apresentar os trabalhos finais, socializando suas produções com os demais colegas. A figura 33 exibe o mapa conceitual elaborado pelo grupo para ilustrar a arquitetura pedagógica da oficina TCMV.

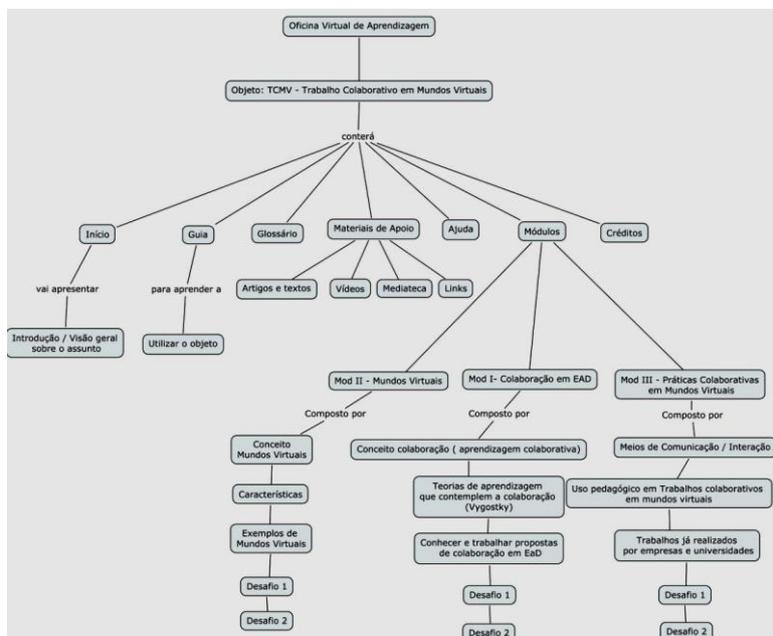


Figura 33: Arquitetura Pedagógica da Oficina Trabalho colaborativo dos mundos digitais virtuais

Conforme relatado durante a apresentação da AP da oficina TCMV, este trabalho também faz parte dos estudos de mestrado do sujeito C22. Através da experiência adquirida na construção da proposta da oficina, este sujeito pode aprofundar seus estudos para a construção de um objeto de aprendizagem, denominado EDUVIRTUA⁷¹. Este tem como principal objetivo explorar o potencial pedagógico da utilização de Mundos Digitais Virtuais (MDVs) na formação de professores da Educação Superior.

Como uma das produções realizadas pelos sujeitos do curso E, é destacado o curso de nivelamento de Matemática Básica. Este foi elaborado pelos sujeitos E15, E17 e E19. De acordo com as informações repassadas pelo grupo, a justificativa da escolha do tema deve-se pelas falhas demonstradas pelos alunos dos cursos de engenharia na formação obtida no ensino médio. Estes apresentam diversas lacunas no seu aprendizado de conteúdos das áreas de matemática e física. Entretanto, essas deficiências precisam ser sanadas para que os alunos tenham condições de aprender os conteúdos de cálculo trabalhados nestes cursos de graduação.

Conforme foi ressaltado pelo sujeito E17, essa deficiência na formação básica dos alunos ingressantes nos cursos de graduação é um problema comum, vivenciado nas diferentes instituições de ensino superior. Neste sentido, viu-se que com o curso de nivelamento poderia ser promovida uma atividade de revisão da Matemática Básica do ensino fundamental e Médio. O grupo ainda argumentou que o curso também poderia ter potencial para ser oferecido à comunidade em geral no formato de extensão. Neste caso, os sujeitos verbalizaram durante que o mesmo poderia ser voltado para os “aspirantes a alunos de cursos de engenharia”.

Desta forma, o curso foi planejado para o oferecimento de trinta a cinquenta vagas. Seu desenvolvimento contaria com um sistema de tutoria a ser exercido pelos próprios professores participantes do curso E. Pensando no perfil do curso, estavam previstos dois encontros presenciais, no início e no encerramento das atividades, a serem realizados em sábados pela manhã.

O principal objetivo do curso visava fornecer aos alunos noções de matemática básica, necessárias ao aprendizado de cálculo nas graduações de engenharia. Sua proposta foi organizada em cinco módulos, com uma carga-horária de quatro horas semanais de atividades, totalizando 20 horas de curso. Todos os materiais serão

⁷¹ O objeto de aprendizagem EDUVIRTUA encontra-se em fase de finalização. Em breve estará disponível no site do NUTED: <http://www.nuted.ufrgs.br>

disponibilizados na plataforma Moodle. Desta forma, não serão utilizados livros impressos ou softwares específicos. No encontro de encerramento, o aluno precisará realizar uma avaliação presencial escrita envolvendo todas as competências e habilidades desenvolvidas no curso. Dentre os critérios estabelecidos para avaliação, foram apontados: participação nos encontros presenciais; acesso aos materiais disponibilizados no Moodle; realização das tarefas propostas e realização da avaliação presencial. A certificação do curso somente será disponibilizada para os alunos que tiverem realizado 75% das atividades *online* e obtiverem no mínimo nota 5,0 na avaliação presencial final.

Convém salientar que além de montar a proposta do curso na ferramenta wiki, os sujeitos elaboradores do curso de matemática básica iniciaram a organização do curso no ambiente Moodle da instituição Y, conforme pode ser visto nas figuras 34 e 35 que evidenciam as telas do tópico de apresentação e do módulo 1 do curso.



Figura 34: Tópico de apresentação do curso Matemática Básica elaborado pelos participantes do curso E



Figura 35: Tópico 1 do curso Matemática Básica elaborado pelos participantes do curso

Ressalta-se ainda que a proposta desse curso continuasse sendo implementada pelo grupo de professores participantes do curso E, sendo oferecida no início do ano letivo de 2011 para os alunos da instituição Y.

Vislumbra-se, assim, que todos os sujeitos integrantes dos cursos A, C e E, aqui relatados, cumpriram com êxito a atividade final planejada.

Em ambos os cursos A e C, desenvolvidos nas oficinas da disciplina de pós-graduação, a organização dos grupos de alunos foi acompanhada pela professora coordenadora e demais ministrantes, a fim de favorecer a organização dos mesmos. Neste sentido, os grupos foram formados pela afinidade e interesse dos participantes pelas temáticas e/ou visando a integração de profissionais com experiência nas diferentes áreas do conhecimento. Desta forma, acredita-se que todos os participantes puderam socializar e aprender novos conhecimentos.

No curso E, os professores participantes reuniram-se com seus pares por proximidade e interesse na elaboração das suas propostas de cursos. Todos os grupos justificaram a escolha da temática visando a criação de cursos de nivelamento ou de formação complementar a serem ofertadas para seus próprios alunos da instituição Y.

8.2.4 CATEGORIA IV: Os desafios enfrentados no processo de construção e reconstrução da Arquitetura do curso PPEAD

Nesta categoria são destacadas algumas das ações executadas no processo de construção e reconstrução da Arquitetura Pedagógica elaborada nesta pesquisa durante as diferentes edições dos cursos ministrados.

Como relatado, para cada curso, a arquitetura pedagógica inicialmente projetada, passou por alterações a fim de atender as necessidades do contexto e do perfil dos participantes.

Nos cursos A e C, foram necessárias adaptações à proposta original da AP devido a sua aplicação no formato de oficina de aprendizagem. De acordo com o que já foi relatado, nestes casos, os cursos integraram o conjunto de oficinas ministradas numa disciplina de pós-graduação. Em ambas as edições, esses foram desenvolvidos no período de cinco semanas. Entretanto, no curso C ocorreu ainda a ampliação dos conteúdos e a adoção de novas metodologias pedagógicas.

Pode-se constatar que a arquitetura pedagógica do curso buscou criar condições e espaços de interação entre os sujeitos, visando a construção e reconstrução dos conhecimentos acerca dos temas tratados concretizado em um trabalho coletivo. Acredita-se, assim, que nestes casos, a reelaboração das APs repercutiu na articulação dos seus elementos, a fim de se adequarem às diferenças de cada curso. Neste sentido, as principais mudanças foram demandadas pelas estratégias empregadas para salientar a relação entre os conteúdos e os recursos disponibilizados (BEHAR et. al., 2009).

Outro ponto a ser destacado diz respeito à preocupação permanente que se teve em controlar a distância transacional entre as ministrantes do curso e os participantes. Com base no referencial teórico existem fatores que podem intervir na distância transacional. Entre estes, são salientados a seleção e uso de tecnologias, a definição de estratégias de ensino e aprendizagem e demais aspectos psicológicos e ambientais (TORI, 2010; MOORE, 2002; MOORE e KEARSLEY, 2007).

Com relação à seleção e uso das tecnologias, pode-se afirmar que em todos os cursos procurou-se atender primeiramente, as dificuldades técnicas apresentadas pelos participantes. Neste sentido, a escolha do ambiente virtual de aprendizagem Moodle foi intencional para os cursos de extensão. A seleção deste AVA deveu-se por este ser um

dos mais utilizados nas instituições de ensino devido as suas constantes atualizações e gratuidade de instalação e acesso.

Do mesmo modo, entende-se que em todos os cursos foram empregadas estratégias de ensino visando garantir a melhor adequação das atividades às expectativas e características dos participantes. Pretendeu-se, desta forma, superar uma ideia de formação disciplinar e aplicacionista, criando conexões entre os conteúdos da AP com os conhecimentos trazidos pelos sujeitos (TARDIF, 2002)

Evidencia-se ainda a realização de momentos presenciais e virtuais de interação no decorrer dos cursos. Para estes últimos foram oportunizados debates síncronos por meio de chats e de ferramentas de videoconferência. De acordo com Moore (2002), foi desejada a concretização de uma relação sinérgica entre os sujeitos, de forma que estes pudessem agir mais ativamente, gerando relevantes contribuições em cada um dos grupos.

Entre os fatores ambientais, observa-se que os cursos mantiveram um número aceitável de participantes. Neste sentido, foi possível manter contato permanente com os sujeitos durante os cursos. A realização dos encontros presenciais ocorreu em laboratórios de informática e em quantidade considerada ideal para a realização de cursos de formação continuada na modalidade a distância.

Especialmente nos cursos D e E, entende-se que havia um bom ambiente emocional promovido pelas instituições para a realização destes e também nas relações entre os sujeitos participantes (MOORE, 2002).

Com relação ao desenvolvimento dos cursos, também são trazidas as opiniões e manifestações dos sujeitos expostas nos fóruns de discussão, diários de bordo, questionários e entrevistas realizadas.

Dentre os aspectos que merecem destaque, aponta-se, primeiramente a importância atribuída ao uso da atividade diário de bordo para o processo de reflexão sobre a vivência de uma formação continuada em EAD. Observou-se que grande parte dos sujeitos dos cursos B, D e E não tinham vivenciado uma experiência de utilização da ferramenta diário, voltada para a reflexão do processo de aprendizagem constituído no decorrer do curso. Para ilustrar este fato destaca-se a postagem do sujeito B10.

Acredito que é muito importante um momento de pausa a cada semana de estudos para refletir sobre a aventura de ser estudante virtual, mesmo para nós, que de certa forma já estamos inseridos neste contexto. Acredito também que é um desafio à escrita, ao ver e rever-se e, principalmente, para assumirmos a identidade, embora temporária para alguns, de estudante. E percebo como os alunos, de diferentes cursos, têm dificuldade de entender e de certa forma, de refletir e expor seu processo de aprendizagem... Talvez até os professores tenham dificuldade em compreender o objetivo do uso deste recurso e o significado dele no contexto do processo de construção do conhecimento do aluno. Quem sabe esta não é uma questão a ser aprofundada por nós, já que estamos dispostos a aprofundar o enfoque didático-metodológico nas práticas pedagógicas em EAD? O que poderiam nos revelar as narrativas reflexivas dos alunos sobre o seu processo de aprendizagem? Quem sabe poderíamos potencializar esta triangulação: uso do recurso do diário, as narrativas reflexivas dos alunos e as percepções em relação ao próprio processo de aprendizagem. Será??? Deixo registrada esta idéia que foi surgindo enquanto eu escrevia... (Sujeito B10 - Diário de Bordo).

Percebe-se que, mesmo aqueles que já têm uma experiência como alunos ou professores na modalidade a distância, podem se deparar com a novidade de uma atividade ainda não explorada. Pelas colocações postadas, constata-se que este sujeito realizou uma análise sobre as dificuldades de professores e alunos em refletir sobre seu processo de aprendizagem. É possível considerar ainda que o uso dessa ferramenta desencadeou uma reflexão sobre a aplicação de suas possibilidades pedagógicas. Como pode ser observado, o sujeito produziu, inclusive, uma sugestão de atividade que poderia ser desenvolvida no curso. Durante sua reflexão, nota-se que esse sujeito não se destituiu do seu papel docente.

Outro ponto a ser salientado trata dos temas e materiais disponibilizados nos cursos através dos objetos ARQUEAD e GESTEAD. De modo geral, os participantes dos cursos realizados nesta pesquisa mostraram-se satisfeitos com os assuntos e conteúdos trabalhados. Também avaliaram de forma positiva as atividades desenvolvidas com uso de recursos tecnológicos como as ferramentas dos AVAS e os mapas conceituais.

Falo isso para dizer que gostei muito dos materiais, achei que foi utilizada uma linguagem menos técnica e mais focada no que se deseja comunicar (Sujeito E12 - Entrevista).

*Eu estou impressionado. Jamais imaginei que neste curso iria me deparar com os conceitos últimos da Epistemologia Genética. O livro *Por uma Lógica das Significações* estava na lista há muito tempo para ser estudado. Eu abria e achava complexo. Depois de tudo que foi apresentado ficou bem acessível (Sujeito E9 - Entrevista).*

Um dos aspectos destacados pelos sujeitos diz respeito a linguagem utilizada nas atividades e textos dos conteúdos dos objetos ARQUEAD e GESTEAD. De acordo com a opinião dos sujeitos, foi oportunizado o acesso à materiais com informações objetivas e bem direcionadas aos temas propostos.

Outro ponto a ser ressaltado trata de algumas atividades que oportunizaram aos participantes, conhecimentos ainda não vivenciados acerca do uso pedagógico das ferramentas e recursos tecnológicos. Os sujeitos E18 e B12 relatam suas experiências pessoais docentes depois das aprendizagens e práticas pedagógicas viabilizadas através dos trabalhos desenvolvidos em seus cursos.

Complementando a resposta anterior, os conhecimentos a cerca dos mapas conceituais e o uso pedagógico das principais ferramentas do Moodle foram importantes conteúdos trabalhados que tiveram aplicação imediata na minha prática pedagógica com alunos de classes presenciais (Sujeito E18 - Questionário).

Sinto uma enorme diferença na quantidade e qualidade das informações sobre EAD na minha vida acadêmica. Entender a diferença dos AVA para as ferramentas, participação do primeiro chat, este próprio diário, enfim, interações com algumas abordagens diferentes da minha ou simplesmente novas [...] Um exemplo pontual sobre a influência deste curso foi a reflexão sobre uma imagem em EAD que fizemos na primeira semana. Fiz com eles sobre imagens da Educação brasileira em momentos distintos da história do país e eles se engajaram de forma muito legal. Também realizei o primeiro chat das disciplinas (e o primeiro do curso em 2 anos!!!!). Foi maravilhoso. Apesar daquele contexto de chat com mil "ois" e palavrinhas aparentemente bobas, consegui puxar deles informações valiosas sobre a melhoria da disciplina e do curso, suas impressões e comentários. Foi muito interessante. (Sujeito B12- Diário de Bordo).

Outros sujeitos refletiram sobre as dificuldades a serem enfrentadas na elaboração de propostas de cursos para serem realizadas na modalidade a distância. Neste sentido, é trazido o comentário postado pelo sujeito B13.

Imagino como deve ser difícil implementar um curso de EAD em todos os sentidos, pois funciona bem se existe todo um planejamento uma organização e pessoas bem preparadas o tempo todo avaliando e alunos que participem dêem retorno das atividades e ajudem a avaliar as ações do curso, mas até que se chegue neste estágio, imagino o quanto difícil é alcançar um nível de qualidade! (Sujeito B13 - Diário de Bordo)

Pelas colocações dos sujeitos, constatou-se que os sujeitos puderam construir novos conhecimentos acerca dos elementos tecnológicos das arquiteturas pedagógicas e também refletir sobre a organização e planejamento necessários para a criação de um curso a ser desenvolvido na EAD.

Através do questionário aplicado no curso E, alguns sujeitos manifestaram suas dificuldades em participar mais ativamente do curso pelo acúmulo de atividades profissionais.

A minha maior dificuldade foi sem dúvida a utilização da própria plataforma. Penso que só a utilização constante fará com que ela deixe de ser um obstáculo e se torne uma grande aliada (Sujeito E7- Questionário).

A maior dificuldade que encontrei devido às atividades e envolvimento com a coordenação de cursos foi com relação ao tempo disponível para participar mais das atividades propostas, podendo tirar um maior proveito do conhecimento proporcionado e a troca de experiências entre colegas e professores, pois contribuíram em muito, tornando o curso atrativo e a cada aula com novos conteúdos e temas para serem estudados e discutidos (Sujeito E15- Questionário).

Como pode ser observado pelo número de citações, aqueles sujeitos que acessaram e realizaram as atividades de todos os módulos tenderam a participar mais ativamente. Estes fizeram um maior número de intervenções nas questões debatidas, inclusive associando temáticas entre um módulo e outro, constituindo, assim uma relação dialógica grupal.

Na avaliação final do curso E, os participantes demonstraram satisfação com a proposta do curso e trouxeram sua opinião sobre os aspectos considerados mais relevantes.

A cada aula era apresentada uma proposta de trabalho diferente, com crescimento das dificuldades. Para mim a principal e mais abrangente foi a de criação de um curso de extensão em EaD, a atividade final, porque teve que ser construído em grupos e houve uso de várias ferramentas (Sujeito E10 - Questionário).

Entendo que o curso abordou todas as atividades que eu considero importantes do ponto de vista didático-pedagógico para a capacitação docente voltada para a modalidade à distância. Entendo que a continuidade deste curso seria muito importante e nesta nova fase considero importante abordar a criação de objetos de aprendizagem (Sujeito E12 - Questionário).

A dinâmica do curso, a qualidade das tarefas propostas e a didática da professora foram, ao meu ver, excelentes, mesmo que ela tenha enfrentado uma turma bastante crítica, o que não é fácil para nenhum docente. De qualquer forma, acredito que esta dificuldade imposta à professora acabou agregando ensinamentos à ela também. Resumindo, acho que todos os participantes deste curso evoluíram de uma maneira geral (Sujeito E14 - Questionário).

Pelos posicionamentos dos sujeitos, foi apontada uma das características principais da metodologia adotada nos cursos. Neste sentido, afirma-se que em cada semana foi procurado desenvolver atividades de maior densidade e complexidade didática. A atividade final da AP do curso (e suas adaptações) buscava resgatar todos os conteúdos trabalhados, possibilitando um caráter mais prático. Desta forma, foi possível perceber que os desafios desenvolvidos permitiram um exercício de retomada e de explicitação dos conhecimentos elaborados. Vislumbra-se assim, que a experiência repercutiu em importantes aprendizagens principalmente para a autora da pesquisa.

Por meio do estabelecimento das categorias e da organização dos dados coletados em cada curso, procurou-se trazer evidências acerca da realização dos cursos. Assim, a partir dos aspectos observados e analisados no decorrer do presente capítulo, constatou-se que o encadeamento das atividades da forma como foi organizado para cada curso permitiu que a proposta de formação oportunizasse espaços para o estabelecimento de trocas e de construção colaborativa entre os participantes.

Considera-se também que os desafios propostos nos cursos promoveram um exercício intenso de reflexão acerca das suas experiências, dos seus saberes docentes e da importância dos conhecimentos didáticos para a concretização de uma prática pedagógica na modalidade a distância.

Ressalta-se ainda que, nos casos dos cursos A, C e E, o processo de reflexão acerca do modelo pedagógico e seus elementos foi de grande importância a realização da atividade final. Desta forma, observou-se que a elaboração das arquiteturas pedagógicas das oficinas nos cursos A e C, bem como de construção das propostas de atividades complementares e de nivelamento do curso E, os sujeitos precisaram confrontar as posições frente aos seus modelos pedagógicos pessoais, coordenando suas ações para realizar as propostas através do trabalho em equipe.

Entende-se, assim, que em cada edição foram realizadas as adaptações necessárias para seu desenvolvimento dentro dos modelos pedagógicos almejados. Desta forma, pode-se considerar que a AP do curso, somadas as estratégias empregadas nas diferentes aplicações, repercutiu no atendimento dos seus propósitos iniciais.

Com a finalidade de trazer uma sistematização dos resultados obtidos nesta análise de dados, apresenta-se uma síntese com destacamentos dos principais aspectos analisados em cada uma das categorias constituídas para este estudo.

Categoria I - Reflexões em torno do papel a ser desempenhado pelo Professor e pelo Aluno a partir do levantamento dos saberes necessários e das competências para atuar na Educação à Distância

- Processo permanente de construção e reconstrução das competências e saberes docentes;
- Existência de relação entre a constituição das competências profissionais dos professores e a construção dos seus saberes docentes (Perrenoud, 2001; Tardif, 2003);
- Necessidade de reconstrução dos saberes dos professores para sua atuação aliada ao uso de recursos tecnológicos;
- Destaque para a fluência digital e a criatividade no processo de construção de saberes e significados aliados com o uso pedagógico das tecnologias;
- Compreensão acerca do conhecimento tecnológico, entendido pela habilidade de saber-aprender através do uso das ferramentas e ainda pelo necessário aprimoramento da escrita como forma de comunicação;

- Ênfase ao perfil do aluno virtual, alicerçado em características voltadas para o aprendizado autônomo como disciplina e organização e também para a vivência de trabalhos em equipe.

Categoria II - Saberes dos professores acerca da didática da EAD e do planejamento tendo como foco a construção dos modelos pedagógicos e seus elementos

- A didática permanece um tanto desfocada nas discussões sobre a educação a distância – planejamento de atividades a serem aplicadas na EAD -
- Destaque para a tarefa mediadora e orientadora da didática – relação entre teoria e prática no contexto da EAD
- Efetivação de novas práticas pedagógicas inovadoras para atender as necessidades atuais – educação presencial e virtual
- Elaboração das orientações didáticas está entre os principais procedimentos metodológicos a serem elaborados para atividades a distância
- Apreensão de “dominar” as tecnologias, elaborar novas metodologias e acompanhar o processo de sala de aula, na educação virtual, é reforçada por mais uma ação, o *Feedback*
- EAD oportuniza a ampliação dos espaços educativos aos alunos adultos, possibilitando também condições para que desenvolvam e exerçam uma atitude autônoma no decorrer do seu aprendizado. Para isso, é preciso que os professores incluam na sua metodologia de trabalho características do modelo andragógico de ensino.
- Trabalho pedagógico na EAD exige mais do que a simples transposição dos mesmos modelos utilizados no ensino presencial
- Construir modelos pedagógicos que auxiliem na superação das distâncias e na efetivação de situações que viabilizem a elaboração de novos saberes pedagógicos.
- Articulação dos elementos que compõe as APs e os fatores atribuídos à sua construção, permite ao professor conhecimento acerca dos mecanismos didáticos e metodológicos que embasam o planejamento para suas aulas à distância.

- Ênfase aos conteúdos e uso pedagógico dos recursos tecnológicos – AVAS, pautados na organização e disponibilização de atividades que busquem aproximar a teoria das experiências práticas vivenciadas pelos alunos.

Categoria III - Mobilização de diretrizes e estratégias-base para a construção de propostas de formação continuada na modalidade à distância com o uso dos recursos tecnológicos (AVAs, OAs e demais recursos *web*)

- Análise das atividades finais propostas nos cursos – casos da pesquisa;
- Reflexão acerca da importância da organização e planejamento necessários para a criação de um curso EAD;
- Construção de arquiteturas pedagógicas de projetos de cursos de nivelamento e/ou de formação complementar ou de extensão sobre temas relevantes para sua atividade profissional;
- Experiência na aplicação dos princípios didáticos e metodológicos referentes ao planejamento pedagógico para a elaboração de propostas de cursos na modalidade a distância;
- Proposição e direcionamento de aprofundamento de estudos e mapeamento dos principais aspectos a serem trabalhados sobre uma respectiva temática em um contexto virtual de ensino e aprendizagem.

Categoria IV - Os desafios enfrentados no processo de construção e reconstrução da Arquitetura do curso PPEAD

- Vivência do processo de construção e reconstrução da Arquitetura Pedagógica elaborada nesta pesquisa durante as diferentes edições dos cursos ministrados.
- Ênfase para as adaptações em torno dos aspectos organizacionais – oficina de aprendizagem e cursos de extensão.
- Adoção e aplicação de metodologias pedagógicas e estratégias de ensino apropriadas para cada formato e público dos cursos realizados na pesquisa
- Destaque para o uso das ferramentas de comunicação dos AVAs e demais recursos a fim de garantir a participação efetiva dos sujeitos e controlar a distância transacional.

- Relação direta entre as práticas e conhecimentos pedagógicos viabilizados nos trabalhos desenvolvidos nos cursos e a experiência docente posterior a essas aprendizagens
- Construção de novos conhecimentos – ênfase aos elementos tecnológicos das arquiteturas pedagógicas

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Escrever.
Unir novas peças
Aprender
Possibilitar novas didáticas
Resgatar saberes passados
Exteriorizar
Não desistir
Divagar...
Interagir.*

EU APRENDI.
(Sujeito E9 – Diário de Bordo)

Esta tese emergiu do interesse da pesquisadora em desenvolver propostas de formação continuada de professores mediada pelo uso agregado de objetos de aprendizagem (OAs). E este interesse teve como base as reflexões produzidas através da sua prática profissional, atuando junto a capacitação dos professores para a utilização dos AVAs.

Através deste estudo, buscou-se realizar a aplicação de uma arquitetura pedagógica de um curso de formação continuada, construída com o uso agregado dos OAs ARQUEAD e GESTEAD. Entende-se, assim, que o desenvolvimento desta pesquisa oportunizou analisar a aplicação dessa arquitetura em práticas pedagógicas desenvolvidas na modalidade a distância, enfatizando a construção do modelo pedagógico como um recurso didático.

O início do presente trabalho apresenta o referencial teórico construído pela pesquisadora através de inserções teóricas vivenciadas durante o curso de doutorado. Neste referencial, primeiramente, foi trazida uma reflexão sobre as problematizações existentes em torno da Educação a Distância (EAD). Para isso, foram destacados dados estatísticos relativos à sua prática no cenário brasileiro. A explanação desses dados promoveu o levantamento e a discussão sobre as características, potencialidades, limites e contradições da educação na modalidade a distância. Desta forma, entende-se que foi possível discutir as tendências que acompanham a EAD nos dias atuais.

Na sequência do referencial, são enfatizados aspectos relacionados à didática numa perspectiva contemporânea. Trata-se, pois, da área de conhecimento voltada ao estudo do processo de ensino e aprendizagem. Neste momento, realizou-se um destaque das concepções relacionadas à didática da EAD, analisando os aspectos específicos dessa modalidade. Foi também ressaltada a importância do planejamento pedagógico, analisando suas contribuições para a EAD. Como um desdobramento do planejamento, apresenta-se um embasamento teórico acerca dos modelos pedagógicos e seus elementos. Dentre estes, são elucidadas as arquiteturas pedagógicas e as estratégias empregadas como uma perspectiva de aplicação da didática na EAD.

Para esta pesquisa, também foi realizado um estado da arte acerca dos saberes dos professores. Para sua construção, partiu-se dos estudos de autores⁷² que contribuem para a reflexão sobre a profissionalização do professor e o estabelecimento dos saberes necessários à docência.

Durante os estudos realizados para a construção do referencial teórico, foram produzidos, simultaneamente, os objetos de aprendizagem ARQUEAD e GESTEAD. Estes apresentam um embasamento teórico-prático sobre as arquiteturas pedagógicas (APs) e a gestão da educação a distância, respectivamente. A construção desses objetos e sua agregação possibilitou a elaboração da arquitetura pedagógica de um curso voltado para a formação continuada de professores atuantes na EAD. Esta AP foi aplicada em cinco edições, que são os casos desta pesquisa, desenvolvidos nos formatos de oficina de aprendizagem e cursos de extensão. Pelas características apresentadas, relata-se que esta foi desenvolvida através da realização de estudos de casos múltiplos.

Através do acompanhamento das interações dos sujeitos participantes no decorrer dos cursos, foi possível definir as categorias de análise para esta pesquisa, e realizar a classificação e análise dos dados coletados.

A análise dos dados deste estudo foi constituída pela interpretação da pesquisadora, à luz do referencial teórico. O objetivo foi de encontrar indícios quanto ao processo de reflexão dos sujeitos participantes acerca dos elementos que constituem o modelo pedagógico.

Na coleta de dados, foram utilizadas as atividades desenvolvidas pelos sujeitos registradas e publicadas nos ambientes de aprendizagem ROODA e Moodle

⁷² Freire (1996); Pimenta e Anastasiou (2002); Cunha (2004) e Tardif (2003).

Institucional, as anotações da autora da pesquisa no decorrer dos encontros presenciais dos cursos e a tabulação das respostas declaradas nos questionários e entrevistas realizadas com os sujeitos.

Pelos dados obtidos e analisados neste estudo, foi possível observar que os sujeitos participantes refletiram sobre a relação existente entre a constituição das suas competências profissionais e a construção dos seus saberes, sendo esta elaboração orientada pela prática pedagógica docente. Neste sentido, compreendeu-se a necessidade do processo de construção e reconstrução das competências e dos saberes dos professores ser desenvolvida de forma permanente.

Sobre o fazer docente, debateu-se sobre a importância dos professores utilizarem os diferentes recursos tecnológicos a fim de criar condições propícias para o estabelecimento de uma comunicação dinâmica e aberta com os alunos. Para isso, é preciso oportunizar cursos de formação para se conseguir acompanhar a evolução das tecnologias e assim aprender a aplicar suas potencialidades pedagógicas nas salas de aula presenciais e virtuais.

Percebeu-se também que os sujeitos tiveram a oportunidade de refletir sobre seus saberes e seu trabalho docente, ao mesmo tempo em que realizaram as atividades dos cursos. Entretanto, elucida-se que estes demonstraram mais atenção aos saberes experienciais, do que a compreensão da necessidade de promover a articulação entre os diferentes níveis de saberes.

Ao tratar sobre o perfil do aluno virtual, foi apontada a importância do esclarecimento acerca do conhecimento tecnológico, compreendido pela habilidade de saber-aprender através do uso das tecnologias e pelo necessário aprimoramento da escrita como forma de comunicação. Desta forma, foi dado destaque para o desenvolvimento da fluência digital e da criatividade, visando construir saberes e significados com as tecnologias. Outras características voltadas para o aprendizado autônomo também foram citadas como a disciplina e organização para a realização de trabalho em equipe.

Acredita-se que a participação nos momentos de formação continuada ofertados, também levou os sujeitos a considerarem a necessidade de formalização de um planejamento pedagógico consistente e apropriado às práticas pedagógicas na modalidade a distância, sendo evidenciada a relevância do seu desenvolvimento quando constituído dos elementos do modelo pedagógico.

Nessa perspectiva, relata-se ainda que os sujeitos puderam construir propostas de atividades pedagógicas com potencial para serem aplicadas no seu exercício profissional. Neste sentido, procurou-se oportunizar situações práticas nas quais os sujeitos participantes pudessem conhecer as potencialidades que as ferramentas dos ambientes virtuais e demais recursos tecnológicos podem ter para o favorecimento de uma comunicação e interação mais dinâmica e aberta com seus alunos. Dessa forma, entende-se que o processo de formação executado nos cursos tornou-se mais produtivo, auxiliando-os na conquista de uma efetiva aprendizagem.

Através das reflexões abordadas no decorrer desta tese, compreende-se que foi possível constituir situações efetivas de formação continuada. Logo, acredita-se que as diferentes aplicações da AP do curso projetada nesta pesquisa, oportunizaram o desenvolvimento de experiências em torno da reflexão sobre o modelo pedagógico aos sujeitos participantes através da ação e da interação de práticas educativas apoiadas no uso agregado dos objetos.

Entende-se, assim, que foi possível refletir e vivenciar a experiência da constituição e relação dos elementos do modelo pedagógico, ressaltando a importância da flexibilidade necessária à sua aplicação para diferentes contextos, formatos e perfis de público.

Neste sentido, foi possibilitada a constituição de cursos de formação continuada que procurassem transcender as práticas diretivas exercidas nas atividades presenciais. Desta forma, compreende-se que foram disponibilizados espaços de articulação entre as tecnologias digitais e a formação docente.

Entende-se que não foram esgotadas todas as possibilidades de estudo a respeito da temática trabalhada nesta pesquisa. Ao se chegar às suas conclusões finais, deparou-se muito mais com novos questionamentos do que com respostas, vislumbrando, assim, que, a ampliação de um estudo gera novos caminhos para o aprofundamento das suas questões.

Dentre os passos que já estão sendo dados em função do aprofundamento da pesquisa, salienta-se que a autora tem direcionado suas atenções ao estudo das competências docentes para a prática pedagógica em EAD. Pretende-se assim, desenvolver uma nova proposta de formação continuada, visando à relação das competências para a construção dos modelos pedagógicos. Acredita-se que, desta

maneira, será possível articular o perfil almejado para os docentes com a construção do planejamento pedagógico e o uso dos recursos digitais.

REFERÊNCIAS

ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje:** procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002.

AMANTE, Lúcia; Lina, MORGADO. Metodologia de Concepção e Desenvolvimento de Aplicações Educativas: o caso dos materiais hipermedia. **Revista Discursos:** língua, cultura e sociedade, Lisboa, v. 3, n. especial, p. 27-44, jun. 2001.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Metodologia do Ensino Superior:** da prática docente a uma possível teoria pedagógica. Curitiba: IBPEX, 1998.

BATISTA. S. C. F. **M-Learning: Modelo para aprendizagem de matemática em M-Learning.** Projeto de tese apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na educação. 2010.

BEHAR, P. A.; FROZI, Ana Paula; BERNARDI, Maira. Capacitando professores para o uso do ROODA: uma plataforma voltada para a construção de conhecimento. In: V Congresso Brasileiro de Educação Superior a Distância (ESUD) e 6º Seminário Nacional de Educação a Distância (SENAED) - V ESUD e 6º SENAEAD, 2008, Gramado. **Anais do... V ESUD e 6º SENAEAD.** São Paulo: ABED, 2008a.

_____; e colaboradores. **Modelos pedagógicos para a educação a distância.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

_____; PASSERINO, Liliana, BERNARDI, Maira. Modelos Pedagógicos para Educação a Distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. **RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação,** v. 5, p. 25-38, 2007.

_____; BERNARDI, Maira, SOUZA, Ana Paula F. de C. e; SILVA, Ketia Kellen A. da. ROODA: desenvolvimento, implementação e validação de um AVA para UFRGS. In: XII Taller Internacional de Software Educativo TISE 2007, Santiago, Chile. **Memorias del XII Taller Internacional.** Santiago: LOM Ediciones S.A., 2007. v. 1. p. 321-338, 2007a.

BEILLEROT, J. Le rapport au savoir: une notion en formation. In : J. BEILLEROT; A.

BELLONI, Maria. Luiza. **Educação a Distância.** Campinas, São Paulo: Autores

Associados, 2008 (5ª edição)

BENEDITO, Vicenç. A didática como espaço e área do conhecimento: fundamentação teórica e pesquisa didática. IN: FAZENDA, Ivani (Org.) **Didática e Interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus, 2010. 15ª edição.

BIOCCA, F. The cyborg's Dilemma: Progressive Embodiment Virtual Enviroments. In: **Journal of Computer-Mediated Commnucation**, 3 (2), 1997. Disponível em: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/biocca2.html> Acesso em janeiro de 2011.

_____. et. al. "The Networked Minds Measure of Social Presence: Pilot Test of the Factor Structure and Concurrent Validity". In: **Presence 2001**, 4th International Workshop, Filadélfia, 2001.

BETTIO, Raphael Winckler de; MARTINS, Alejandro. **Objetos de Aprendizado: Um novo modelo direcionado ao Ensino a Distância** (2004). Disponível em: <http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?id=5938>. Acesso em dezembro de 2010.

BRASIL. **Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>.

Acesso em 03 novembro de 2010

_____. MEC. SEED, **Portaria nº 2.253**. Brasília, SEED/MEC, out./2001

BOUILLET ; N. MOSCONI, **Savoir et rapport au savoir** : élaborations théoriques et cliniques. Paris, Éditions universitaires,. 1989. p. 165-202.

CANDAU, V.M. **A didática em Questão**. Petrópolis- RJ, Vozes, 1984.

CARLINI, Alda; TARCIA, Rita Maria. **20% a distância: e agora?**: Orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância. São Paulo: Pearson *Education do Brasil*, 2010. p.177.

CARVALHO, Marie. Jane. Soares.; NEVADO, Rosane. Aragon. D.; BORDAS, Méridon. Campos. **Licenciatura em Pedagogia à Distância**: anos iniciais de ensino fundamental - Guia do tutor. Porto Alegre: PEAD/UFRGS, 2006.

_____. et al. **Arquiteturas Pedagógicas para Educação a Distância**: Concepções e

Suporte Telemático. Disponível em:

http://vipzprofes.pbworks.com/f/arquiteturas_pedagogicas_sbie2005.pdf Acesso em: 16 de dezembro de 2010.

CENSO EAD.BR. **Organização Associação Brasileira de Educação a Distância**. São Paulo: Pearson *Education* do Brasil, 2010.

CUNHA, Maria Isabel da. Docência como ação complexa: o papel da didática na formação de professores. In: ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L.; JUNQUEIRA, S. R. A. (orgs.). **Conhecimento local e conhecimento universal**: pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.

DUART, Josep & SANGRÁ, Albert. Aprendizaje y virtualidad: um nuevo paradigma formativo? IN: DUART e SANGRÁ. **Aprender en la virtualidad**,. Barcelona: Editorial Gedisa, 2000, p.13-20

FRANCIOSI, Beatriz Regina Tavares. Interação Mediada por Computador. In: **Anais do Congresso Internacional de Qualidade em EAD**: desafios para a transformação social (CIQEAD). São Leopoldo, RS, 2005. Disponível em:

<<http://www.ricesu.com.br/ciqead2005/trabalhos/apresentacoes/beatriz.pps>>. Acesso em out. 2010.

_____ et al. **Modelando Ambientes de Aprendizagem a Distância Baseado no Uso de Mídias Integradas**: um estudo de caso. São Paulo, 2005. Disponível em:

<<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&inford=143&sid=114>>. Acesso em out. 2005a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia** - Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo:Paz e Terra. Coleção Saberes, 1996 .

_____. **Ação cultural para a Liberdade**. 5. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa**. SP: Loyola, 2009.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In: **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, mar/abr, 1995.

IMBERNÓN, F. **Formação Continuada de Professores**. Tradução de Juliana dos

Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LITWIN, Edith (org). **Educação a distância**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

_____. A educação em tempos de internet. IN: **Revista Pátio** – Revista Pedagógica, ano V, n. 18, ago/out., 2001a.

LUCENA, Beto. Novas Tecnologias no E-learning: Desafios e Oportunidades para o Design. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v.2, n.3, Nov. 2003. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2003_Novas_Tecnologias_betoLucena.pdf. Acesso em novembro de 2010.

LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2001.

MAIA, Carmem. e MATTAR, João. **ABC da EaD**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

MARTINS, Ana Rita e MOÇO, Anderson. Educação à distância: mitos e verdades. **Revista Nova Escola**. São Paulo. Editora Abril. Ano XXIV. Nº 227.

MENEGOLLA, Maximiliano. SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?** 10ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MOORE, Michael. e KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo, Thomson Learning, 2007.

MOORE, Michael G.. Teoria da Distância Transacional. Tradução de Wilson Azevedo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, Agosto 2002. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transacional_Michael_Moore.pdf. Acesso em Outubro de 2010.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, PUC-PR, v.4, n.12, maio-agosto, 2004.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro, vol. 23, n.126, setembro-outubro, 1995, p. 24-26.

MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: **Planejando a educação para o desenvolvimento de competências.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MOURA, RAQUEL A.; CRUZ, DULCE MÁRCIA. **A virtualização do ensino presencial.** Disponível em:

<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/17216/1/R0738-1.pdf>

Acesso em janeiro de 2011.

NEVADO, Rosane Aragon de; MENEZES, Crediné Silva de; CARVALHO, Marie Jane Soares (orgs.). **Aprendizagem em rede na educação a distância:** estudos e recursos para formação de professores. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007.

NEVADO, Rosane Aragon de; MENEZES, Crediné Silva de; CARVALHO, Marie Jane Soares. Arquiteturas pedagógicas para educação a distância: concepções e suporte telemático. SBIE 2005 Universalizar, crescer e educar: o desafio está na rede. **Anais do XVI Seminário Brasileiro de Informática na Educação.** Juiz de Fora/MG. CD-ROM.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente.** In: A. Nóvoa (org.). Os professores e sua formação. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1992.

NUNES, Ivônio. Noções de educação a Distância. **Tecnologia Educacional**, v.26, nº 141, 1998.

OLIVEIRA, Elsa Guimarães. Aula presencial e virtual: são rivais? In: Ilma Passos Alencastro Veiga. (Org.). **Aula:** gênese, dimensões, princípios e práticas. 1 ed. São Paulo: Papyrus, 2008, v. , p. 187-224

ORTIZ, Ocaña, A. L. **Diccionario de Pedagogía, Didáctica y Metodología.** Colômbia: Editorial Antillas, 2005.

_____. **Manual para elaborar el Modelo Pedagógico de la Institución Educativa.** Colombia: Editorial Antillas. 2009.

PALOFF, Rena M. e PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem,**

no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

PERRENOUD, Phillipe. **Formando professores profissionais:** quais estratégias? Quais competências? Porto Alegre: Artmed, 2001.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância.** Ed. da UNISINOS, São Leopoldo, 2003.

_____. **A educação a Distância em transição.** Ed. da UNISINOS, São Leopoldo, 2004.

PIAGET, Jean. **A Tomada de Consciência.** São Paulo: Melhoramentos, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1977.

_____. **Aprendizagem e conhecimento.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974

_____. **Estudos Sociológicos.** Rio de Janeiro: Forense, 1973. (1965)

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior.** São Paulo: Cortez, 2010. 4ª edição.

PIMENTA, Selma Garrido, GUEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um processo. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PORTAL, Leda Lísia. **Educação a Distância:** uma opção estratégico-metodológica em busca de espaços de distância ou de relacionamento para a aprendizagem. Anais do EDUTEC. **Congreso Internacional de Tecnologia, Educación y Desarrollo Sostenible,** 2001. Disponível em <http://www.uib.es/depart/gte/edutec01/edutec/comunic/TSE23.html>. Acesso em outubro de 2010.

PRADO, M. E. B. B.; ALMEIDA, M. E. B. Formação de educadores: fundamentos reflexivos para o contexto da educação a distância. In: VALENTE, J. A.; BUSTAMANTE, S. B. V. **Educação a distância:** prática e formação do profissional reflexivo. São Paulo: Avercamp, 2008.

PUNTES, Roberto Valdés; AQUINO, Orlando Fernández e QUILLICI NETO, Armindo. **Profissionalização dos professores: conhecimentos, saberes e competências necessários à docência.** Educ. rev. [online]. 2009, n.34, pp. 169

RICARDO, Eleonora Jorge; VILARINHO, Lúcia Regina Goulart. Práticas

educacionais e tecnologias de informação e comunicação: potencializando a autoria do aluno on-line. IN: ALVES, Edméa; ALVES, Lynn. **Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

SANTOS, Akiko. **Didática sob a ótica do pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

SANTOS, Luiz Carlos dos. **A gestão da educação a distância: notas prolegominais**. Disponível em: http://www.lcsantos.pro.br/arquivos/A_Gest%C3%A3o_da_Educacao_a_Distancia_26062008-122823.pdf. Acesso em dezembro de 2010.

SILVA, R. M. G; FERNANDES, M. A.. Produção e Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem para o Ensino de Química: Implicações na Formação Docente. In: Márcia Aparecida Fernandes, Carlos Roberto Lopes, Rejane Maria Ghisolfi da Silva e Arlindo José de Souza Júnior. (Org.). **Informática na Educação: Elaboração de Objetos de Aprendizagem**. 1 ed. Uberlândia: Edufu - Editora da UFU, 2007, v. 1, p. 61-74

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis, RJ: vozes, 2003.

TAROUCO; Liane; FABRE; E Marie; TAMUSIUNAS; Fabrício. Reusabilidade de Objetos Educacionais. **RENOTE Revista Novas Tecnologias na Educação**, V1 N1, CINTED/UFRGS. Porto Alegre, 2003.

_____; DUTRA, R. Padrões e interoperabilidade. In: **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico/Organização: Carmem Lúcia Prata, Anna Christina Aun de Azevedo Nascimento**. – Brasília : MEC, SEED, 2007.

TAVARES, Romero. **Aprendizagem significativa, codificação dual e objetos de aprendizagem**. Disponível em: www.rived.mec.gov.br/artigos/2006-IVESUD-Romero.pdf 2006. Acesso em janeiro de 2011.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010.

ZABALA, A. **A prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. Os enfoques didáticos. In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de**

aula. 6. ed. São Paulo: Ática, p. 153-196, 1999.

YIN, Robert k. **Estudo de caso.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

ANEXOS

ANEXO 1 - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Formação e tempo de atuação – ensino presencial e EAD – educação superior

1. Na sua opinião, quais os saberes necessários que o docente precisar ter e/ou dominar para atuar na EAD?
2. No seu fazer docente na EAD, tem algo que se diferencia comparado ao ensino presencial? Ou melhor.. No seu fazer docente na EAD há alguma semelhança e/ou diferença se comparado ao ensino presencial?
3. Você participou do curso PPEAD. Dentro dos temas trabalhados no curso, foi abordado o conceito de modelo pedagógico e seus elementos. Como você define o seu modelo pedagógico pessoal? Como este é aplicado nas suas aulas?
4. Quando se trata da prática pedagógica do professor, uma discussão que normalmente surge é a necessidade do professor ter “didática” para ministrar suas aulas. Como você entende/interpreta essa colocação pensando, principalmente, na prática pedagógica na EAD?
5. Nas disciplinas que você leciona atualmente, como você define a constituição da arquitetura pedagógica e seus elementos – organizacionais/ conteúdos/metodológicos/tecnológicos? (aqui perguntarei o nome da disciplina, que cursos atende, plataforma que usa, orientações com relação ao número de atividades e avaliações)
6. Como você caracterizaria sua proposta didática de trabalho?

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

Termo de consentimento livre e esclarecido

A oficina de aprendizagem intitulada “PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA” abordará temáticas relacionadas à construção e aplicação de Modelos e Arquiteturas Pedagógicas na EAD. Um dos enfoques está em propor atividades que articulem planejamento pedagógico com os recursos digitais. Desta forma, pretende-se oferecer uma oportunidade de formação continuada para alunos mestrandos e doutorandos.

Sua realização está prevista como atividade da disciplina Oficinas Virtuais de Aprendizagem, com vistas à coleta de dados de uma tese de doutorado.

Os dados e demais atividades individuais e/ou coletivas desenvolvidas na oficina serão protegidos por sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos participantes, em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado, a não ser que o/a autor/a do depoimento manifeste expressamente seu desejo de ser identificado/a. É aproveitado para esclarecer que a participação nesta oficina não oferece danos ou prejuízos à pessoa participante da disciplina em questão.

As pesquisadoras responsáveis pela pesquisa são a Professora Dra. Patricia Alejandra Behar, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a doutoranda Maira Bernardi, contando com a participação da mestranda Ketia Kellen Araújo da Silva, ambas alunas do mesmo programa citado. É estabelecido o compromisso por parte das pesquisadoras de aclarar quaisquer dúvidas e demais informações que sejam necessárias no momento da realização da oficina de aprendizagem ou posteriormente, através do telefone (51) 3308-4179 – Núcleo de Tecnologias Digitais para a Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NUTED/UFRGS).

Após ter sido devidamente informado/a dos aspectos relacionados à pesquisa e ter elucidado todas as minhas dúvidas, eu _____, portador da identidade n.º _____ declaro para os devidos fins que concedo os direitos de minha participação através das atividades desenvolvidas e depoimentos apresentados para a pesquisa realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), desenvolvida pela doutoranda Maira Bernardi, com a orientação da Prof^ª. Dra. Patricia Alejandra Behar, para que sejam utilizados integralmente ou em parte, sem condições restritivas de prazos e citações, a partir desta data. Da mesma forma, dou permissão a sua consulta e o uso das referências a terceiros, ficando sujeito o controle das informações a cargo destas pesquisadoras da Faculdade de Educação da UFRGS.

Renunciando voluntariamente aos meus direitos autorais e de meus descendentes, dou consentimento a presente declaração,

Porto Alegre,/..... de 2010.

Ass.do Participante da pesquisa

Ass. da Pesquisadora

ANEXO 3 – OBJETO DE APRENDIZAGEM AVALEAD

O AVALEAD⁷³ é um objeto de aprendizagem (OA) sobre Avaliação em Educação a Distância (EAD). Esse OA foi construído no intuito de oportunizar, através do material digital, novas experiências aos professores sobre avaliação em meios digitais e com o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's). O principal objetivo do AVALEAD é possibilitar aos seus usuários um aprofundamento de conhecimentos teórico-práticos sobre a temática Práticas Avaliativas em EAD. Na figura X destaca-se a interface inicial deste OA.



Tela inicial do Objeto de Aprendizagem AVALEAD

Este objeto oferece 4 módulos: (1) Avaliação – concepção e características; (2) Avaliação em EAD; (3) Ferramentas para avaliação na EAD, e (4) Interatividade. No módulo *Avaliação* são apresentadas as diferentes formas de avaliação: (a) avaliação normativa; (b) avaliação formativa; e (c) avaliação diagnóstica, a fim de oportunizar a ampliação desses conhecimentos. Na *Avaliação em EAD*, são abordados os processos, critérios e conteúdos utilizados, buscando analisar a prática avaliativa, como um processo único onde o professor estabelece os critérios a fim de proporcionar um aprendizado apoiado por uma avaliação coerente a sua metodologia.

No módulo denominado *Ferramentas*, são apresentados os materiais instrucionais e/ou recursos informáticos utilizados na EAD, e as diferentes ferramentas que podem ser utilizadas e os diferentes usos que elas possuem. Além disso, evidenciam-se os diferentes aspectos (Epistemológicos, Tecnológicos e Metodológicos) que fundamentam os Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Por fim, no módulo *Interatividade*, busca-se discutir os conceitos de interação e interatividade.

⁷³ Disponível em: <http://www.nuted.ufrgs.br/avalead>

Todos os módulos apresentam desafios constituídos de atividades propostas aos usuários do objeto, que procuram explorar a diversidade de ferramentas que ele oferece, de forma relacionada à prática pedagógica do professor (Figura 5). Além disso, encontra-se em cada módulo uma apresentação de slides e um mapa conceitual, como recursos disponíveis de suporte à compreensão dos assuntos propostos no objeto de aprendizagem.

O objeto ainda possui a Mideoteca com materiais de apoio (textos, apresentações de slides e vídeos disponibilizados na web acerca do tema do objeto); o Guia, com sugestões para o professor sobre os recursos do AVALEAD e suas possibilidades de uso; e o Glossário, enfocando termos específicos do tema avaliação em educação à distância.



Módulo Avaliação



Módulo Avaliação em EAD



Desafio

A partir da figura abaixo, faça uma resenha sobre as concepções de avaliação na educação atual e como os professores podem melhorar suas práticas através de mudanças em sua avaliação.

Tonucci: 		
<i>Uma é uma ave</i>	<i>Uma é um pássaro</i>	<i>Uma é um animal</i>
		
<i>Uma é uma ave</i>	<i>Uma é um pássaro</i>	<i>Uma é um animal</i>

Desafio do Módulo Avaliação

Conforme acordado com a coordenação do núcleo de EAD da instituição que estava iniciando suas atividades, o curso foi certificado pela própria instituição. Este ocorreu no período preparação do início do ano letivo de 2010. Desta forma, o curso foi organizado numa carga horária de 40 horas.