

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

Patrícia Grasel da S. Silveira

**Virtualização do conhecimento na formação de professores:  
estudos na educação a distância**

Porto Alegre, 2011

Patrícia Grasel da S. Silveira

**Virtualização do conhecimento na formação de professores:  
estudos na educação a distância**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marie Jane Soares Carvalho

Porto Alegre, 2011

### CIP - Catalogação na Publicação

Grasel, Patricia

Virtualização do conhecimento na formação de professores: estudos na educação a distância / Patricia Grasel. -- 2011.

132 f.

Orientadora: Marie Jane Soares Carvalho.

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

1. formação de professores. 2. educação a distância. 3. virtualização do conhecimento. 4. aprendizagem em rede. I. Soares Carvalho, Marie Jane, orient. II. Título.

Patrícia Grasel da S. Silveira

**Virtualização do conhecimento na formação de professores:  
estudos na educação à distância**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

---

Orientadora – Dr<sup>a</sup> Marie Jane Soares Carvalho

---

Banca examinadora - Dr. Eliseo Reategui

---

Banca examinadora – Dr. Adriano Canabarro Teixeira

---

Banca examinadora – Dr. Edemilson J. R. Brandão

Porto Alegre, 2011.

Dedico este trabalho a minha família que sempre me apoiou incondicionalmente em todos os momentos de minha vida e aos professores que se esforçam para desenvolver um trabalho sério e comprometido com a educação.

## AGRADECIMENTOS

À minha querida filha Bruna, pela compreensão diante de minha ausência, durante os estudos e principalmente pelo seu carinho nas horas mais necessárias, você dá sentido ao meu viver.

Agradeço à minha mãe pela sua determinação e esforço para tornar a vida mais bonita. Mãe você foi, é e sempre será o maior orgulho para mim. Às minhas irmãs Adriana, Daniela e Fernanda pelo apoio. Obrigada por acreditarem em mim. Ao meu pai, pela satisfação e admiração a mim dedicado e a todos os meus familiares que de alguma forma estiveram comigo durante essa caminhada.

Também aos colegas, professores e tutores do curso de Pedagogia a distância da UFRGS (PEAD) e do curso de especialização em Tutoria em EAD da UFRGS (ESPEAD), com os quais tive o privilégio de estudar e trabalhar.

Ao grupo de orientação, queridos Renato Albuquerque, Marcos Benites, Roberta Manfredini, Daiane Grassi, Juliana Brandão, Roberta Pasquali., Mauro Lorençatto, Jociane, Maria José Alves e as Doutoradas Nádie Christina Machado e Eliana Relá. Todos vocês foram importantes na construção deste trabalho.

De igual forma, ao unido grupo de pesquisa sobre os Usos do Tempo, nossa amizade fez toda a diferença durante a produção desse trabalho.

Às amigas especiais Michele Souza, Daiana Borges, Amanda Maciel, Margarete Bona e todas (os) que compartilharam comigo momentos de estudos e trabalho. Adoro vocês!

Ao professor Edemilson Brandão, ao professor Adriano Teixeira e Eliseo Berni, que me deram a honra de integrarem a banca avaliadora.

Especialmente ao CNPq e ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo incentivo em meus estudos.

À minha querida orientadora, Dr<sup>a</sup> Marie Jane Soares Carvalho, que depositou sua confiança em mim, apostando em minhas ideias. Sua dedicação e carinho em me orientar tornaram essa caminhada mais agradável e prazerosa. Muito obrigada.

## Lista de Ilustrações

Figura 1 Conceitos norteadores da pesquisa .....	17
Figura 2 Plano de trabalho.....	20
Figura 3 Layout Tumblr (exemplo do blog construído no Tumblr).....	23
Figura 4 Perfil aluna/professora rede social Orkut.....	30
Figura 5 - Perfil aluna/professora Twitter .....	30
Figura 6 - Exemplo de postagem aluna/professora .....	47
Figura 7 - Exemplo postagem aluna/professora .....	48
Figura 8 - Espaço do Pbworks no trabalho de Projetos de Aprendizagens .....	51
Figura 11 - Pbworks como espaço digital do Seminário Integrador polo Alvorada .....	58
Figura 12 - Blog criado pela aluna/professora para escola em que trabalha.....	60
Figura 13 - Espaço Pbworks com orientações sobre o Portfólio de Aprendizagens .....	61
Figura 14 - Exemplo Portfólio de Aprendizagem .....	62
Figura 15 - Exemplo Portfólio de Aprendizagem .....	63
Figura 16 - Interface Pbworks polo São Leopoldo.....	64
Figura 17 - Interface do ROODA.....	66
Figura 18 - Esquema desenvolvimento da pesquisa.....	78
Figura 19 - Desenvolvimento da aula em uma lan house.....	81
Figura 20 - Alunos da oficina de informática ministrada pela aluna/professora do PEAD ...	83
Figura 22 - Aula de informática .....	84
Figura 23 - Pbworks criado pelos alunos da aluna/professora do PEAD.....	85
Figura 24 - Blog da turma da aluna/professora do PEAD.....	86
Figura 25 - Blog criado na prática de estágio da aluna/professora.....	87
Figura 26 - aluna utilizando o notebook da aluna/professora do PEAD .....	87

Figura 27 - livro digital construído durante a prática de estágio da aluna/professora do PEAD .....	88
Figura 28 - ferramenta para desenvolvimento de calendários.....	89
Figura 29 - vídeo desenvolvido durante a prática de estágio da aluna/professora do PEAD...	90
Figura 31 - Alunos explorando notebook da aluna/professora do PEAD .....	92
Figura 32 - Exemplo de Arquitetura com materiais concretos.....	94
Figura 33 - Arquitetura Pedagógica dentro da caixa de papelão.....	94
Figura 34 - Perfil da aluna/professora no Facebook.....	95
Figura 35 - Perfil da aluna/professora no Twitter.....	96
Figura 36 - aluna/professora utilizando o MSN .....	96
Figura 37 - Perfil da aluna/professora no Orkut.....	97
Figura 38 - Aluna utilizando a ferramenta Buzz .....	97
Figura 39 - alunos em aula durante a prática de estágio da aluna/professora do PEAD.....	101
Figura 41 - vídeo dos alunos apresentando o Projeto de Aprendizagem .....	106
Figura 42 - Síntese do desenho didático metodológico do curso PEAD.....	111

## **Lista de Quadros**

Quadro 1 – Comparativo virtual / atual.....	37
Quadro 2 – Perspectiva Lévy / Pesquisa.....	41
Quadro 3 – Níveis do processo de virtualização.....	75
Quadro 4 – Enfoques temáticos das postagens.....	77
Quadro 5 – Categorias.....	77

## **Lista de abreviaturas**

**AP** – Arquiteturas Pedagógicas

**AVA** – Ambientes virtuais de aprendizagens

**EAD** – Educação a distância

**MV** – Mundo virtual

**PEAD** – Curso de licenciatura em Pedagogia a distância

**PPP** – Projeto Político Pedagógico

**PA** – Projeto de Aprendizagem

**RV** – Realidade virtual

**SGQ** – Sistema Geral de Questionário

**TICs** – Tecnologias da informação e comunicação

**UFRGS** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## Sumário

<b>1</b>	<b>VIAGEM AO CIBERESPAÇO .....</b>	<b>14</b>
1.1	Situando a pesquisa.....	15
<b>2</b>	<b>NAVEGANDO NOS CONCEITOS.....</b>	<b>21</b>
2.1	As possibilidades no Ciberespaço .....	22
2.2	A sociedade em rede e a complexidade do aprender: rumo à virtualização do conhecimento.....	26
<b>3</b>	<b>ACESSANDO O PEAD.....</b>	<b>43</b>
3.1	Formação de Professores no curso PEAD.....	44
3.1.1	Proposta do Seminário Integrador .....	49
3.1.2	O conceito de Arquitetura Pedagógica .....	52
3.1.3	Os espaços e ambientes digitais do curso PEAD.....	56
3.1.4	O Blog como Portfólio de Aprendizagem .....	59
3.1.5	O uso pedagógico do Pbworks .....	64
3.1.6	O Ambiente Virtual de Aprendizagem - ROODA .....	65
	<b>FAZENDO O LOGIN .....</b>	<b>68</b>
3.2	Objetivo da pesquisa .....	69
3.3	Metodologias exploradas .....	71
<b>4</b>	<b>CONECTANDO OS LINKS.....</b>	<b>75</b>
4.1	Apresentação dos dados da pesquisa .....	76
4.1.1	Marcas da Virtualização na Lógica da Rede .....	80
4.1.2	Visão da CiberVida na Formação Profissional.....	99

4.2	Análise dos resultados.....	108
5	SALVANDO OS ARQUIVOS.....	118
5.1	Considerações finais.....	119
6	REFERÊNCIAS .....	122
7	ANEXOS.....	127

## RESUMO

O estudo discorre sobre a virtualização do conhecimento potencializadas durante as práticas no ciberespaço das alunas/professoras do curso de Licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. As alunas/professoras construíram seus conhecimentos no ciberespaço, no qual, teoria e prática convergiram, potencializando o conhecimento virtualizado durante o curso. As aprendizagens discentes foram (re)significadas nas ações das alunas como professoras ao multiplicarem seus conhecimentos com seus próprios alunos. A abordagem próxima a netnografia sustenta a pesquisa com 72 postagens levantadas nos Blogs das alunas/professoras dos cinco polos atendidos pelo curso. Os mesmos são utilizados como portfólio de aprendizagem pelas alunas/professoras durante toda formação do curso. A escolha pelo curso é resultado da sua proposta diferenciada em ser desenvolvida inteiramente na web, fazendo uso de ferramentas abertas e disponíveis aos exploradores da rede. O objetivo do estudo é: verificar o que promove a virtualização do conhecimento, tal promoção está diretamente relacionada ao desenho didático metodológico do curso envolvendo a proposta do Seminário Integrador e o conceito de Arquitetura Pedagógica. O objetivo aponta para resposta da questão central: como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD. O uso do ciberespaço é mais uma possibilidade no desenho didático metodológico dos cursos de formação de professores a distância, essa exploração envolve os alunos em atividades cotidianas na Internet, trabalhando com teoria e prática da lógica da rede. Esse movimento entre teoria e prática na rede serve de desafio e convite aos alunos, o que contribui para virtualização do conhecimento. Conhecimento que é potencializado em novas práticas docentes na sala de aula. A virtualização do conhecimento só se efetiva se os cursos de formação docente trabalharem contemplando a lógica da rede em sua proposta pedagógica e não apenas em disciplinas isoladas.

Palavras-chave: Formação de professores, Sociedade em Rede. Educação a Distância. Virtualização do Conhecimento.

## ABSTRACT

The study discusses the virtualization of knowledge empowered during practices in cyberspace of the students / teachers in the course of graduate degree in pedagogy, in the programmer of distance learning (PEAD) at the Federal University of Rio Grande do Sul State. The students / teachers constructed their knowledge immersed in cyberspace, in which theory and practice converge, increasing the knowledge virtualized during the course. The learning opportunities for students were (re)built in the actions of the students as well the teachers to multiply their knowledge with their own students. Netnography's approach supports the research with 72 posts of the students raised in Blogs / teachers of the five poles attended the course. The posts used as a portfolio of learning by the students / teachers throughout the training course. The choice of course is a result of their different proposal to be developed entirely on the web, using free tools available to the network users. The study objectives are: a) Verify that promotes knowledge of virtualization, such promotion is directly related to the design of teaching methodology course, involving the proposal of the Seminary Integrator and the concept of Pedagogical Architecture. b) To identify the process of virtualization of the knowledge in teaching actions of the students/teachers, what they disclose to the marks of the pedagogical intentions when exploring the digital technologies in the teachers practical. c) Measure the current state of the virtualization of knowledge in the pedagogical practices of the students from PEAD, which reveals that the perceptions about the possibilities of technology and self-assessment as the course began and how recognize themselves in the end. All objectives link to answer the central question of how does the virtualization of knowledge to students / teachers of the course PEAD. The virtualization of knowledge is only effective if the teacher training courses covering the work including the logic network in its pedagogical proposal and not just in isolated disciplines.

Keywords: Teacher training, the Network Society. Distance Education. Virtualization of Knowledge.

## 1 VIAGEM AO CIBERESPAÇO



## ***1.1 Situando a pesquisa***

Este capítulo tratará dos caminhos e paragens necessários para realização desta viagem. Como cerne do nosso estudo apresentamos os conceitos adotados que conversam sobre virtualização do conhecimento. Dentre eles destacamos o conceito de ciberespaço, tendo em vista que a pesquisa é próxima a netnografia, desenvolvida através da *web* e o conceito de sociedade em rede como compreensão do estado atual em que vivemos.

Em seguida, apresentaremos o cenário que envolve formação de professores no curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD). O qual atende alunas que de modo geral atuam como professoras na rede pública, na faixa etária adulta, muitas são mães de família, por esse motivo as alunas do curso serão chamadas nesse trabalho de alunas/professoras.

O curso PEAD apresenta uma proposta pedagógica dinâmica e aberta na *web*, o que caracteriza uma proposta pedagógica inovadora e em construção. O PEAD teve seu início no ano de 2006 na FAGED/UFRGS atendendo aproximadamente 400 alunas nos municípios de São Leopoldo, Três Cachoeiras, Gravataí, Alvorada e Sapiranga. Atualmente o curso está em fase de conclusão, término previsto para 2010/2.

A escolha pelo curso será explicada na apresentação de sua proposta pedagógica (PPP). No entanto, cabe destacar que o PEAD trabalha com uma proposta pedagógica em movimento. Esta se desenvolve de acordo com as necessidades apontadas pelas alunas/professoras e desafia-nas a trabalhar com as tecnologias digitais e a usá-las pedagogicamente no seu fazer cotidiano com seus alunos.

A proposta do curso contempla o uso de *Blogs* como portfólio de aprendizagens e foi através dos registros publicados (postagens) nesse espaço digital que a pesquisa buscou seus dados. Observamos nas postagens que um percentual significativo, das referidas alunas/professoras teve seu primeiro contato com as tecnologias digitais através da proposta do curso PEAD. Considerando tais aspectos na discussão teórica, buscamos base para descrever o que promove a virtualização do conhecimento, bem como o processo nas ações docentes dessas alunas/professoras.

O presente estudo tem por referência as possibilidades das tecnologias digitais na educação, em especial as potencialidades do ciberespaço na educação a distância. Considerando a trajetória acadêmica e profissional da pesquisadora, que é graduada em Pedagogia, especialista em Informática Educativa e mestranda em Educação na linha de Educação a Distância, a perspectiva para realização desse trabalho, focaliza buscar nas tecnologias digitais novas metodologias para qualificar a educação, contribuindo para que esta acompanhe os avanços decorrentes na sociedade.

É importante destacar que o interesse por esse estudo começou a partir da participação da pesquisadora na elaboração de um artigo produzido em 2009, por Teixeira, Carvalho e Silveira que tratava sobre “A virtualização da aprendizagem, novas perspectivas na cibercultura”, publicado na Revista Novas Tecnologias na Educação. O interesse e envolvimento pelo assunto convergiram com a prática pedagógica da pesquisadora que atua como tutora do curso de graduação em Licenciatura de Pedagogia a Distância da UFRGS (PEAD). Acrescenta-se a isto, a formação e o envolvimento da pesquisadora na área das tecnologias digitais na educação desde 2003.

Reconhecendo que o cotidiano da sociedade está cercado de recursos e espaços digitais, emerge o interesse em entender o que é virtual e de que forma ocorreria a educação nesse contexto. Com o aprofundamento de leituras sobre o virtual e os apontamentos que as alunas do curso PEAD demonstraram em suas aprendizagens no ciberespaço a pesquisadora definiu-se por estudar a respeito da virtualização do conhecimento. O conceito de virtualização está diretamente ligado ao de virtual. O número de autores e pesquisadores na área ainda é limitado, o que exige um esforço maior na pesquisa para descrever e compreender a virtualização do conhecimento.

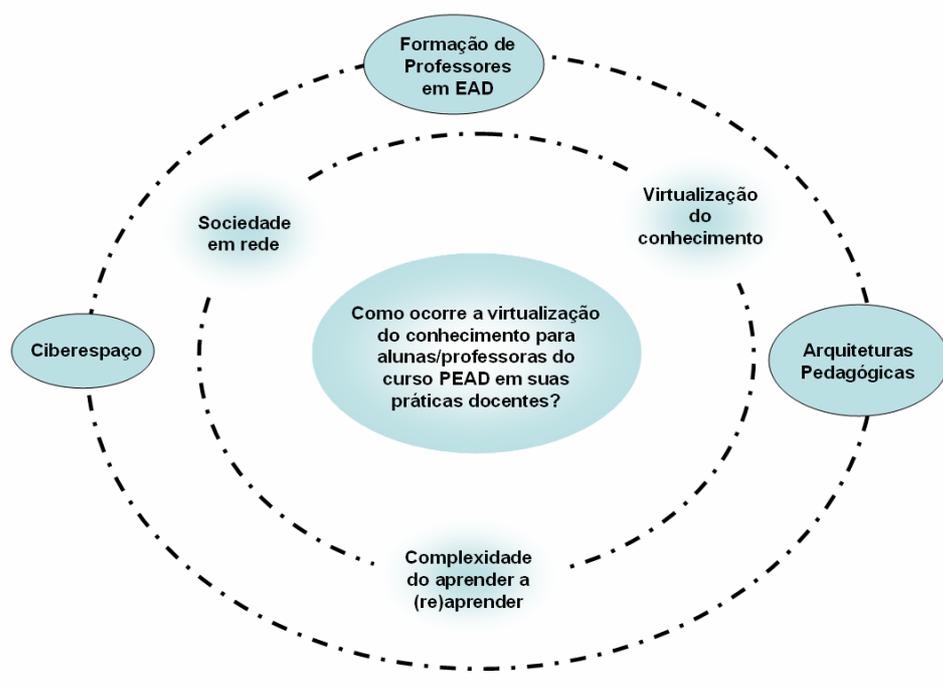
Inicialmente, no projeto dessa dissertação planejávamos trabalhar com a virtualização da aprendizagem. Como aprendizagem apresenta diferentes concepções, conforme o embasamento teórico que é privilegiado conduz às discussões pedagógicas, o que não é o interesse desse estudo. Por isso, optamos por trabalhar com o conceito de virtualização do conhecimento, ou seja, sobre apropriação e desenvoltura tecnológica que as alunas/professoras do curso PEAD desenvolveram durante a graduação na modalidade a distância.

Esse estudo tem como base as ideias de Castells (1999, 2001), na intenção de pensar a sociedade em rede, discutindo com Morin (1995, 1997, 2000 e 2002) que serve de base para

pensar sobre a complexibilidade do aprender a (re)aprender, convergindo com as questões de virtual que Lévy (1996) aborda em seus estudos, cuja discussão permitiu interrelacionar conhecimento, educação e tecnologia. Pierre Lévy foi especialmente importante para construir a compreensão sobre a constituição do virtual; Manuel Castells, no estudo, amplia a compreensão da sociedade ao tratar das conexões entre conhecimento e tecnologias digitais. Edgar Morin auxilia na compreensão do conhecimento e da complexidade do aprender. Estes três autores, em especial as obras “A Sociedade em Rede, de Manuel Castells (1999), “O que é Virtual?” de Pierre Lévy (1996) e “A Educação e a Complexidade do Ser e do Saber”, Edgar Morin (1995) ajudaram a construir os aportes de entendimento apresentados por esta autora ao longo do trabalho.

A proposta com o referencial teórico do trabalho é provocar a discussão em torno dos principais conceitos abordados durante a pesquisa, com a finalidade de compreendê-los, discutí-los e verificar as convergências para dar conta da questão norteadora.

A seguir apresentamos a Figura 1 que destaca a pergunta instigadora do estudo e os conceitos trabalhados. No centro encontra-se a questão problema, ao redor os três conceitos principais e nas bordas os conceitos secundários. Alguns emergiram juntamente com a questão norteadora, outros (os secundários) durante a pesquisa.



**Figura 1** Conceitos norteadores da pesquisa

Com a definição do foco da pesquisa, alguns conceitos foram repensados, outros foram substituídos na transição do projeto para dissertação, bem como a metodologia, coleta e análises dos dados foram adequando-se aos movimentos da pesquisa.

O estudo teve como objetivo verificar a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD. Para tanto, integramos os conceitos de virtual, sociedade em rede e complexidade do aprender com a finalidade de responder a questão norteadora: como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD?

Objetivo:

- **Verificar como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD.**

Todos os dados foram coletados nos *Blogs* individuais das alunas do curso, atualizados semanalmente através de postagens publicadas por elas.

O estudo se organiza a partir da metáfora da viagem ao ciberespaço, que apresenta os seguintes capítulos:

2. Navegando nos conceitos - momento de contextualizar o referencial teórico da pesquisa, a fim de convidar o leitor à viagem. Trata sobre os conceitos trabalhados nesse estudo: ciberespaço, sociedade em rede, conhecimento, virtualização. Todos pensados na formação de professores. A discussão entre os conceitos que permeiam esse estudo se dividiu em 2 subcapítulos:

2.1. Ciberespaço e suas possibilidades – como a pesquisa foi desenvolvida dentro do ciberespaço é importante esclarecer o conceito deste que será explorado nesse estudo. Embasado na perspectiva de Lemos (2003), Santaella (2004), Teixeira, Carvalho e Silveira (2009). Para ambos o ciberespaço é compreendido como um espaço virtual, constituído na rede, que possibilita aos seus exploradores a navegação interativa, autorizando ao sujeito estar em qualquer lugar, a partir de qualquer lugar.

2.2. A sociedade em rede e a complexidade do aprender, rumo à virtualização do conhecimento – trata sobre a construção do conhecimento na sociedade, sobre as transformações tecnológicas e seus impactos, na perspectiva de Castells (1999). Trata também sobre a complexidade do aprender a aprender, na perspectiva de Morin (2000), tendo em vista

que a sociedade passou e passa por transformações. Motivo pelo qual conseqüentemente exige novas formas de aprender/ensinar novas metodologias na formação de professores. Esse subcapítulo também se refere ao virtual na perspectiva de Lévy (1996), pensando na virtualização do conhecimento, considerando que o contexto atual nos leva a viver dentro de um constante processo de virtualização do ser. Lévy (1996) define a virtualização como um movimento inverso da atualização, é a elevação à potência, ser/estar, criar, interagir.

3. Acessando o PEAD - onde se justifica o interesse pela questão problema e pela escolha do objeto de pesquisa. Aqui o estudo aborda sobre a formação de professores no curso PEAD, sua proposta e características, bem como sobre a proposta do Seminário Integrador, que é realizado em todos os eixos (semestres) do curso, fazendo uso de diferentes recursos do ciberespaço. Além do conceito de Arquiteturas Pedagógicas, que foi proposto e trabalhado nas práticas de estágio das alunas do curso, durante o eixo VIII, sendo escolhido como um dos requisitos para análise o portfólio (*Blog*).

4. Fazendo o *login* – traz o objetivo que se buscou com esse estudo, que serviu como ponto motivador para essa viagem e apresenta a metodologia adotada nessa pesquisa, os caminhos percorridos.

5. Conectando os *Links* – corresponde aos dados coletados nos *Blogs* das alunas do curso, juntamente com as reflexões referente às postagens apresentados e análise.

6. Salvando o arquivo – momento de voltar e refletir sobre todas as etapas, o que se esperava e o que se encontrou durante a viagem, ou seja, é o momento das considerações finais.

O desafio proposto com este estudo é viajar no ciberespaço na ótica sobre a busca por informações, a respeito de como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas do curso PEAD, justamente por estarem inseridas numa proposta pedagógica que se desenvolve na *web*.

Agora o convite é viajar na leitura dessa pesquisa, que apresenta um pouco do universo de possibilidades que oferece o ciberespaço na formação de professores no ensino a distância. O que se encontrará durante a viagem? Bem, parece que a única maneira de saber é ler, sem preconceitos com o uso das tecnologias na educação e o ensino na modalidade a distância. O segredo para a boa leitura é estar atento a novas possibilidades para que cada página lida se torne um motivo de curiosidade sobre o final. Que cada parágrafo possa remeter à questão, sobre como ocorre a virtualização para alunas do curso PEAD em suas

práticas docentes. Além disso, que possíveis repostas sejam instigadoras para a qualificação e inovação nas propostas de formação de professores na modalidade de ensino a distância, pressupondo a contribuição para linha de pesquisa em EAD.

O desafio está lançado, é momento de viajar. A pergunta nesse momento é: quem deseja viajar no ciberespaço conosco?

Boa leitura e uma ótima viagem!

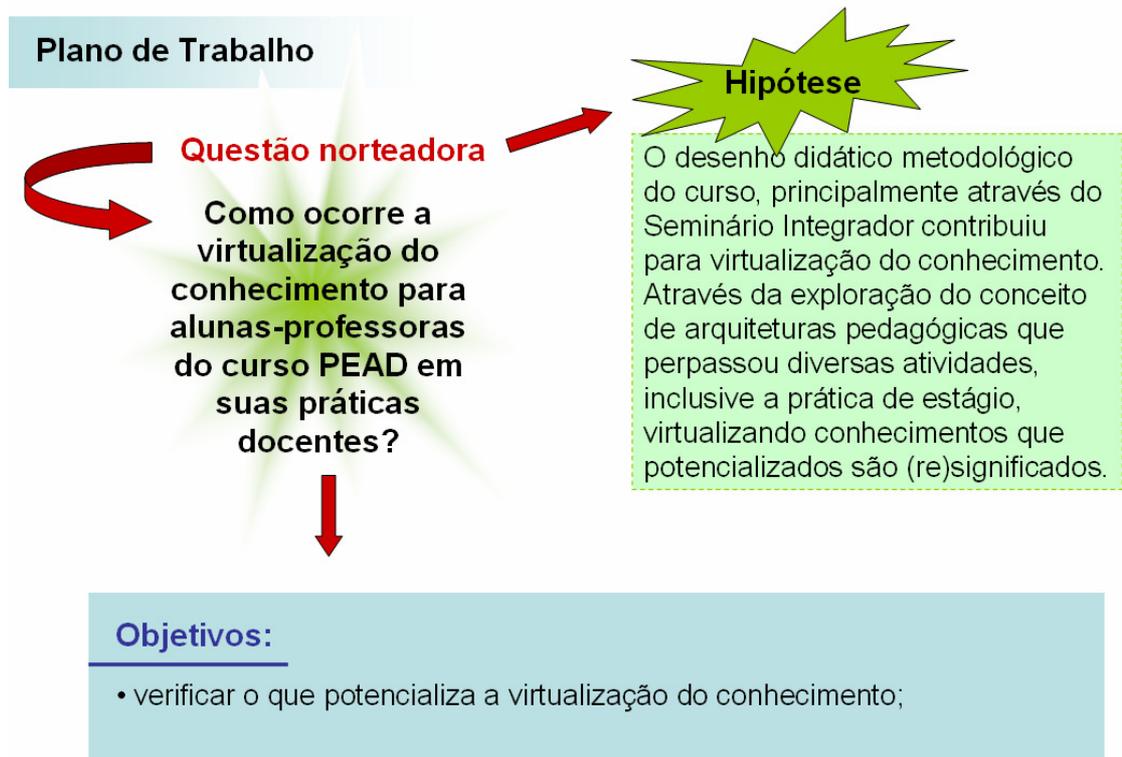


Figura 2 Plano de trabalho

## 2 NAVEGANDO NOS CONCEITOS



## 2.1 As possibilidades no Ciberespaço

Nesse estudo, o ciberespaço é considerado espaço multidimensional que proporciona a interação entre os exploradores. O ciberespaço é caracterizado pela presença da hipermídia<sup>1</sup> que não é linear, ou seja, no ciberespaço as trajetórias não são predefinidas e sim construídas através da busca, da pesquisa, da descoberta, da escolha do usuário, tudo através da navegação. O ciberespaço constitui-se um lugar de quebra e criação, de controle e de hierarquias, de territorialização e desterritorializações. [...] não existe desterritorialização sem reterritorialização e não há formação de território que não deixe aberto processos desterritorializantes. (LEMOS 2003, p.3).

O ciberespaço é um território que possibilita a livre articulação entre os sujeitos e tudo o que dele faz parte, é possível afirmar que consiste em um espaço essencialmente democrático e aberto a permanentes, renovadas e inacabadas formas de construção. O ciberespaço não é finito, ao contrário apresenta uma proposta de renovação constante.

Os exploradores do ciberespaço exibem diante da tela aquilo que não está visível, os mecanismos cognitivos e perceptivos que guiam as escolhas instantâneas diante das diversas possibilidades de *links*. Santaella (2007, p. 39) fala que “o universo virtual da rede alastrou-se exponencialmente por todo o planeta fazendo emergir um universo paralelo ao universo físico no qual nosso corpo se move”. A rede cria modos de ser e estar específicos do ciberespaço, os sujeitos comunicam-se e interagem na *web* integrando culturas dos espaços físicos e digitais num mesmo modo de vida.

Na rede, emergem práticas sociais que ao mesmo tempo em que replicam modos de ser e fazer tradicionais, também germinam novos modos de ser e fazer no ciberespaço, provocando a interrelação de culturas. A cada semestre novas possibilidades são descobertas no ciberespaço, sites de relacionamento ganham outras dimensões. O próprio *Twitter*<sup>2</sup> que inicialmente apresentava uma proposta simplista no sentido de expor a vida das pessoas,

---

<sup>1</sup> De acordo com Santaella (2004) hipermidiática significa a integração sem suturas de dados, textos, imagens de todas as espécies e sons dentro de um único ambiente de informação digital.

<sup>2</sup> Recurso digital de compartilhamento de mensagens instantâneas de no máximo 140 caracteres

atualmente tem sido muito mais usado como recurso de marketing e propaganda. Os sites de relacionamento como *Orkut*<sup>3</sup> perdem espaço para o *Facebook*<sup>4</sup> e os *Blogs* como *Blogspot*<sup>5</sup> da família *Google*<sup>6</sup> divide lugar com o *Tumblr*<sup>7</sup> que virou mania entre os adolescentes que expressam e compartilham seus sentimentos através de post poemas. Conforme exemplo ilustrado na figura 3:



**Figura 3 Layout Tumblr (exemplo do blog construído no Tumblr)**

O uso dos recursos digitais oferece a sensação de pertencimento ao novo cenário que vem se configurando, desde o aparecimento significativo da Internet, por volta de meados da década de 1990. Desde então as tecnologias digitais estão ganhando uma dimensão cada vez

<sup>3</sup> Site de relacionamento gratuito na Internet

<sup>4</sup> Site de relacionamento

<sup>5</sup> Ferramenta para construção de Blogs

<sup>6</sup> Empresa desenvolvedora de serviços online

<sup>7</sup> Plataforma para compartilhamento midiáticos, unificando a proposta de uso de Blogs e Twitter

maior no cotidiano da humanidade. Estamos na era das “novas” tecnologias e consequentemente outras formas de interagir e de se comunicar surgem. A instantaneidade e a facilidade em se obter informações colocam a sociedade na era que Negroponte (1995, pág. 104) chama de era de *bits e bytes*. No entanto, esse estudo chama atenção da necessidade de trabalhar para assegurar a inclusão digital que promova redes colaborativas na construção do conhecimento. Inclusão digital comporta dimensão que privilegia a forma de acesso, não somente o acesso em si. Ela necessita ter como base e finalidade a construção e vivência de uma cultura de rede como elemento fundamental para exercício da cidadania na sociedade contemporânea (Teixeira. 2010).

O ciberespaço não propõe um contexto específico e isolado do contexto sociocultural humano, ao contrario, potencializa o ser e estar do humano, que tende a vir a virtualizar-se. Com o conceito da *web 2.0* o ciberespaço passa estar mais presente na sociedade, principalmente nos contextos escolares, porque oferece espaços virtuais que proporcionam a construção sem a exigência de conhecimento prévio de programação. Tanto os considerados nativos como imigrantes digitais podem fazer uso do ciberespaço como construtores de informação. De acordo com Prensky (2001 p.1) "nossos alunos hoje são todos os falantes "nativos" da linguagem digital dos computadores, vídeo games e da *Internet*."

Na perspectiva de Silveira, Teixeira e Carvalho (2009) o conceito de *web 2.0* desloca os exploradores para uma posição de produtores de informação, que se consolida, sobretudo por meio da interação nos espaços do ciberespaço.

O que antes era publicado virtualmente apenas com a finalidade de consulta ou pesquisa, hoje é compartilhado como um convite à interação, à colaboração e à construção. A ideia da Web 2.0 rompe paradigmas, deslocando o usuário de uma posição de simples consumidor para agente participativo, responsável e proativo na construção coletiva de conhecimento. Ambientes como Pworks, Blogs, Orkut, Twitter, Ning, Facebook e outras redes sociais na web são verdadeiros convites à liberdade de expressão, à autonomia e à interação. Esses ambientes têm em suas características muito mais do que entretenimento, pois possibilitam a exposição de ideias, conceitos e pensamentos, resultantes das intervenções de diversos exploradores online. (SILVEIRA, TEIXEIRA e CARVALHO, 2009, p.1)

O ciberespaço oferece diferentes espaços e ferramentas para construções colaborativas e redes interativas, seu uso está destinado a todos que navegam na rede, que se agrupam conforme os centros de interesses.

Com a potencialidade de uso do ciberespaço os exploradores são convidados a alterar o cenário e conceito de rede, traduzindo a ideia de construção coletiva, de construção em movimento. Para os sujeitos que são iniciantes nessa viagem ao ciberespaço fica o desafio de explorar espaços e recursos digitais ao máximo.

*Web 2.0* no ciberespaço é o desenvolvimento de aplicativos, espaços, ferramentas e/ou recursos que aproveitam os efeitos de interação da rede. Por conseguinte, a promoção do trabalho colaborativo no ciberespaço ou da inteligência coletiva, quanto mais os aplicativos, espaços, ferramentas e/ou recursos forem utilizados pelas pessoas, maior será a possibilidade de melhorias destes mecanismos.

Os autores Silveira, Teixeira e Carvalho (2009, p.3) atentam para o uso da *Web 2.0* nos espaços educacionais: “Para abordagem didática na escola a *Web 2.0* traz uma nova estrutura e organização, em especial para os laboratórios de informática, pois não são requeridos somente os softwares de autoria que geralmente têm suas licenças com custo financeiro elevado. Utilizando a Internet os professores podem planejar Arquiteturas Pedagógicas que contemplem produções feitas pelos alunos com o auxílio de ferramentas para elaboração de vídeos, apresentações, histórias em quadrinhos, textos colaborativos, criação de *Home Pages* e outros, feitos de maneira rápida, simples e online, estruturando estratégias que proporcionem as aprendizagens não só dos alunos, mas também do professor.”

Para Teixeira, Carvalho e Silveira (2009, p.2) “O ciberespaço parece ser a expressão máxima de um não-espaço coordenado em tempo-real”. O ciberespaço é o lugar de multiplicação de informações, de relações, de saberes, é lugar de construção e reconstrução, onde tudo está em desenvolvimento contínuo.

O ciberespaço é entendido como uma rede recheada de nós, em que os sujeitos navegam pela hipertextualidade, que permite múltiplas ações e escolhas ao usuário (em *links* e páginas, onde navegar, deixar registros, que tipos de registros, etc.). Além das possibilidades de trajetória no ciberespaço o usuário potencializa sua forma de se apresentar virtualmente (através de avatares, de símbolos, *post*, frases...). Os sujeitos buscam alternativas para marcar sua autoria na rede, mesmo que a lógica do ciberespaço busque a construção compartilhada. O ciberespaço e seus recursos e ferramentas são reconhecidos como possibilidades para potencializar aprendizagens por intermédio e trocas entre os diferentes sujeitos envolvidos em contextos diversos.

O ciberespaço é um convite à construção e autonomia, com as possibilidades presentes no “faça você mesmo”, explorando as diferentes mídias oferecidas na *web*, as quais integram, reúnem e ampliam diversas formas de comunicação. Nesse sentido, o ciberespaço apresenta “o hipertexto mundial interativo, onde cada um pode adicionar, retirar e modificar partes dessa estrutura telemática, como um texto vivo, um organismo auto-organizante”. Ademais é o “ambiente de circulação de discussões pluralistas, reforçando competências diferenciadas, aproveitando o conhecimento que é gerado dos laços comunitários. Além de, podendo potencializar a troca de competências, gerando a coletivização, multiplicando-se de forma anárquica e extensa, desordenadamente, a partir de conexões múltiplas e diferenciadas, permitindo agregações ordinárias, ponto a ponto, formando comunidades ordinárias” (LEMOS, 2002 p. 131, 145 e 146).

Para Silva (2010, p.221) “O hipertexto<sup>8</sup> se apresenta como novo paradigma tecnológico que liberta o usuário da lógica unívoca, da lógica da distribuição de informações, próprias da mídia de massa e dos sistemas de ensino predominantes no século XXI.” De acordo com Silva (2010) o hipertexto diferencia a comunicação massiva da comunicação interativa, ao passo que para Machado (1997, p.183) “O hipertexto é essencialmente um sistema interativo, que materializado no chip, ele faz desde o ícone por excelência da complexidade em nosso tempo

## ***2.2 A sociedade em rede e a complexidade do aprender: rumo à virtualização do conhecimento.***

O fato de esse estudo estar inserido na linha de pesquisa de educação a distância e a questão norteadora ter por foco a virtualização do conhecimento, torna-se compreensível a reflexão e a discussão sobre os aspectos positivos das tecnologias na educação e conseqüentemente na sociedade. Castells (1999) relata que “a tecnologia da informação é para esta revolução o que as novas fontes de energia foram para as revoluções industriais

sucessivas, do motor a vapor à eletricidade...” Para o autor a sociedade em rede é composta por estruturas sociais, funções e processos dominantes na era da informação, que se organizam cada vez mais em redes. Castells (1999) destaca que rede é um conjunto de nós interconectados. Por isso, é assim que o autor vê a sociedade na era das tecnologias da informação e comunicação.

Segundo Teixeira (2010, pág. 30) “rede é uma estrutura dinâmica e aberta, cuja condição primeira de existência é a ação dos nós que a formam e que, ao construírem suas próprias formas de apropriação tecnológica e de ação sobre trama, modificam-se e por ela soa modificados”. Começamos a discussão sobre a sociedade do conhecimento com uma afirmativa de Castells (1999, p.40) cujo autor fala que: “As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldada por ela.”

É interessante destacar o que se compreende por redes de interatividade nesse estudo. Está ligado ao conceito na perspectiva da comunicação, entendendo interatividade como a atitude intencional no ato de se comunicar com o outro. Sem dúvida alguma é significativa a presença das redes digitais na sociedade, independentemente do conhecimento e da intimidade que os sujeitos desenvolvem para navegar na *web*. Cada vez mais as pessoas compartilham parte do seu “eu” na rede, buscando seu lugar nesse espaço digital e marcando sua autoria. Ampliam sua rede social e as possibilidades de uso do ciberespaço. Um exemplo disso: o *Orkut*, que atualmente divide espaço com outros ambientes como *Facebook* e *Twitter*.

Nesse círculo de inovações na rede, os sujeitos vão se envolvendo e consequentemente transformando as informações em conhecimento. Os sujeitos criam a necessidade de novas possibilidades no ciberespaço conforme sua apropriação tecnológica neste. Referente a essa ação dos sujeitos no ciberespaço que gera novas necessidades Castells (1999) afirma que a causa age sobre o efeito e vice-versa, isto é, produtos também originam aquilo que os produz. Ao mesmo tempo em que os sujeitos criam novas possibilidades no ciberespaço, os sujeitos têm conhecimentos antigos e novos que estão virtualizados e potencializados através de suas ações, a fim de suprir necessidades existentes no ciberespaço.

De modo geral, o sujeito já faz parte da sociedade em rede e está inserido dentro desse contexto, muitas situações contribuem para sua imersão ao meio digital. O que nos leva

---

<sup>8</sup> O conceito de hipertexto eletrônico surgiu no ano de 1945, por Vannevar Bush, matemático, que o inventou

a crer que para os conhecimentos serem potencializados para uma melhor apropriação tecnológica no ciberespaço não se faz necessário a realização de cursos técnicos introdutório, mas sim a acessibilidade a este, de modo a promover momentos provocadores e instigantes que permeiam a aprendizagem como um todo.

Percebe-se que o homem se recria em trocas com o ambiente, a isto Morin (1995) chama de auto-eco-organização. Os sujeitos criam o ciberespaço, constituem a rede, potencializam o ser/acontecer na web ao mesmo tempo em que são potencializados por ela. Neste contexto, essa pesquisa entende-se às alunas/professoras os quais são sujeitos desse cenário tecnológico posto pela sociedade. Porém muitas delas se sentiam integrantes deste. No entanto, ao ingressarem em um curso na modalidade de educação a distância que usa como mídia o ciberespaço, o desafio de se fazer presente na rede digital é revelado a elas como fator determinante para realização e desenvolvimento da aprendizagem.

Nesse estudo a visão para ensino a distância encontra base na fala de Castells (1999) que diz: “as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos”. O conceito de virtual apresentado por Lévy (1996) em seu livro “O que é Virtual?”, apresenta-se como ação que evolui e é mutável. Lévy (1996, op. cit.) afirma que o virtual é real, ao contrário do que muitos consideram, alerta que o virtual está presente em nosso cotidiano, assim como o ciberespaço já faz parte da sociedade. Lévy (op.cit.) atenta para a necessidade de acompanharmos as tendências mais positivas da evolução em curso e criarmos projetos de civilização focados nas inteligências coletivas. O que no ponto de vista deste estudo pode ser potencializado pelo uso significativo das tecnologias digitais. O virtual pode ser considerado tudo o que existe em potência não se opondo ao real, mas sim ao conceito de atual. Tendo em vista que virtual é elevação em potência, relaciona-se esse conceito com a imersão das alunas/professoras do curso PEAD que ao entrarem em contato com o ciberespaço e suas possibilidades tiveram suas práticas pedagógicas potencializadas. Essas alunas/professoras por realizarem o curso na modalidade a distância tiveram que aprender a (re)aprender novas formas de leitura e de escrita.

Cabe destacar que de acordo com Lévy (1996) o virtual é algo que está em potência, pronto para acontecer, ou seja, é o ser/acontecer em potência, esperando um ato que o desperte. Assim como Lévy, Morim (2003) também fala sobre o virtual e apresenta-o como potência, um algo que existe, mas ainda não é visível e de repente nem compreensível, no

entanto nem por isso deixa de existir. É como se fosse um pedaço de madeira que potencializado poderá tornar-se um móvel.

O homem ao criar novas tecnologias não sabe o curso que as transformações percorrerão, mas sabe que alguma mudança ocorrerá e que essa conseqüentemente influenciará em suas ações cotidianas. Um exemplo disso é a própria Internet que foi criada com objetivos militares e hoje é impossível pensar o mundo sem Internet. Ela faz parte do dia a dia de pessoas do mundo todo. Estar conectado a rede mundial passou a ser uma necessidade. Conforme Castells (1999) a internet é mais que uma tecnologia, é um meio de comunicação, interação e organização social.

A internet através dos recursos do ciberespaço possibilita a proximidade com o outro, bem como a oportunidade de quebra de fronteiras. De acordo com Castells (1999), o espaço de lugares teria sido substituído pelo espaço de fluxos, assim como o tempo cronológico teria dado lugar ao “tempo intemporal”. O autor aponta que um novo sistema de comunicação com uma linguagem universal digital está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura. Por isso, o ciberespaço potencializa segundo Castells (1999) o mundo dos fluxos globais de riquezas, poder e imagens, a busca da identidade coletiva ou individual, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social. O fazer parte da rede torna-se uma necessidade e não apenas uma vaidade, pois a vida também se desenvolve dentro do ciberespaço. O autor ainda retrata que cada vez mais as pessoas organizam seu significado não entorno do que fazem, mas no que elas são ou acreditam que são na rede. Isso é possível observar nas práticas no ciberespaço das alunas do PEAD. O estar e fazer parte da rede do ciberespaço está diretamente ligado ao “ser” desse sujeito, em como utilizam e se apresentam nesse espaço da web. Basta observar o perfil de algumas alunas-professoras, conforme a figura 4 e 5:



Figura 4 Perfil aluna/professora rede social Orkut



Figura 5 - Perfil aluna/professora Twitter

É visível a evolução na sociedade, Castells (1999) trata em seu livro sociedade em rede, ao mostrar as grandes e significativas evoluções que já ocorreram. No entanto, para quem atua na área da educação e está comprometido com o desenvolvimento de um trabalho focado na qualidade das aprendizagens dos alunos, fica a sensação de que a escola ainda não passou por muitas dessas evoluções. Ou simplesmente passou, mas não as (re)significou em novas metodologias didáticas. A maioria das propostas de formação de professores ainda permanece igual há muitos anos. O tempo passa, novas formas de interação, linguagens e recursos surgem, mas as metodologias muitas vezes permanecem as mesmas.

Hoje se ouve falar muito sobre o uso das tecnologias na educação, do aumento de oferta de cursos na modalidade a distância, no entanto, pesquisas revelam a deficiência nessa área. Existe uma gama de ofertas de cursos na modalidade a distância, de acordo com o MEC, 108 instituições de ensino superior na modalidade a distância credenciadas e autorizadas, mas poucas são as propostas curriculares que formam professores para a sociedade em rede.

Formar para sociedade em rede não é o simples uso de computadores nas aulas de didática, não que isso não seja interessante, mas a intenção deve ir além. Não basta apenas utilizar, mas sim (re)significar o uso. Essa crítica serve como uma das basilares instigadoras dessa pesquisa. Ao pensar que existem jovens que cada vez mais falarão linguagens digitais e que a esta na formação de professores continua a mesma, gera uma sensação desagradável a quem acredita em uma educação com mais qualidade.

Um exemplo do distanciamento entre as evoluções da sociedade e a escola está na organização do sistema educacional de acordo com Morin (1995) infelizmente no sistema educacional, as tradicionais estruturas curriculares e suas divisões em departamentos ou áreas e disciplinas têm promovido a fragmentação do conhecimento, desintegrando o processo educativo e a própria visão do ser humano e de suas aptidões. Torna-se necessário resgatar “a condição humana como o objeto essencial de todo o ensino” (Morin, 1995, pág. 32). Ainda segundo o autor “o ensino pode tentar eficientemente promover a convergência das ciências naturais, das ciências humanas, da cultura da humanidade e da Filosofia para a condição humana”. (Morin 1997 e pág.). Para tanto é preciso relacionar os conhecimentos, criar uma rede entre os saberes. Ligar a relação do conhecimento com a epistemologia da complexidade que trata Morin, que entende que a parte está no todo, assim como o todo está na parte. Não está isolado, ou contrário tudo está ligado a tudo. Morin continua sua reflexão com enfoque na questão do pensamento complexo que é aquele capaz de considerar todas as influências

recebidas: internas e externas. O pensamento que é complexo não pode ser linear. O cerne do pensamento complexo é distinguir, mas não separar.

Complexidade é a qualidade do que é complexo, o termo vem do latim: *complexus*, que significa o que abrange muitos elementos ou várias partes. É um conjunto de circunstâncias, ou elementos interdependentes, que apresentam ligação entre si. Trata-se da unificação dos componentes que são membros e participantes do todo. O todo é uma unidade complexa, e o todo não se reduz a soma dos elementos que constituem as partes. O todo é mais do que isso, pois cada parte apresenta sua especificidade e em contato com outras modificam-se estas e conseqüentemente o todo. Ao pensar na complexidade do ciberespaço constituído de partes, que se transforma em rede, por terem as diferentes partes, forma o todo. Teixeira (2010, pág. 25) refere que a “cibercultura libera os polos de emissão, possibilitando que cada indivíduo seja um potencial e permanente emissor e receptor de informações, independente do local onde se encontre.”

Razão pela qual, quando pensamos na organização de um curso de graduação como um “todo”, pensamos em disciplinas que o compõem como partes integrantes e significativas. Cada disciplina apresenta suas especificidades individuais. As particularidades de cada uma são necessárias ao mesmo tempo em que importantes para a visão e compreensão do curso como um todo.

Morin (2003) trata a respeito de que o conhecimento de mundo como mundo é uma necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. É o problema universal do cidadão do novo milênio: como ter acesso as informações sobre o mundo e como ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las? Como perceber e conceber o contexto, o global (relação todo/partes), o multidimensional e o complexo? O autor ressalta que é necessária a reforma do pensamento, que é paradigmática, além de ser uma questão fundamental da educação, já que se refere a nossa aptidão de organizar o conhecimento.

No entanto, para discutirmos de que forma ocorre a virtualização do conhecimento, mais especificamente dentro da proposta do curso PEAD, é necessário compreender o que Lévy (1996) aponta como características do virtual.

Inicialmente, ainda em fase do projeto dessa dissertação, a virtualização aqui é considerada o conhecimento das alunas (re)significado, como novas e/ou outras formas de ver aprendizagens já vistas, mas em outro contexto. Entretanto, ao pensar a questão principal dessa pesquisa percebemos algo estranho. A questão “como ocorre a virtualização do

conhecimento nas práticas docentes das alunas/professoras do curso PEAD?” nos conduziu a compreender o que virtualiza o conhecimento, à medida que pudemos inferir que o conhecimento para a apropriação tecnológica no ciberespaço já está virtualizado nas alunas/professoras. Então o que representa melhor nossa intenção de questão norteadora é a seguinte pergunta: “como ocorre a potencialização da virtualização do conhecimento nas praticas docentes das alunas/professoras do curso PEAD?”. A palavra potencialização mudou nosso olhar no sentido investigativo de pesquisa.

A partir do entendimento de que o ciberespaço é considerado espaço em rede não linear, a apropriação tecnológica do sujeito ao transitar nessa rede, com inúmeras informações, por meio de seu ir e vir, cria e recria conhecimentos. Isso não significa que basta ter acesso às informações para se gerar conhecimento, contudo, para gerá-lo pressupõem-se que as informações podem ser consideradas partes que integram o conhecimento, de modo que para terem sentido e serem significativos ambos precisam estar intercalados.

A (re)significação do conhecimento constrói-se a partir do ser/acontecer desses sujeitos na rede, que conseqüentemente fazem parte de uma teia, tecida conforme estes viajam na hipertextualidade do ciberespaço. Nessa perspectiva os transitam com conforto e autonomia na lógica hipertextual, resultando em conhecimento constituído e (re)significado em seu cotidiano.

A presença da rede é tão intensa no cotidiano de muitos jovens e adultos imersos nesse contexto que alguns apresentam características de dependência por quererem estar constantemente online. Essa intensidade do uso da rede na vida dessas pessoas revela questões da virtualização, pois o uso das tecnologias digitais em seu cotidiano provocam ações (re)significadas. Conseqüentemente o conhecimento visto em um contexto ganha outra dimensão no ciberespaço. Um exemplo: questão da leitura *hipertextual*, que provoca nova forma de raciocínio e de articulações, diferentemente da leitura linear da qual estamos acostumados.

Como já mencionado, o ciberespaço é compreendido nesse estudo como lugar potencializador, onde cada *link* é um convite, cujo indivíduo tanto influencia como é influenciado. Através do uso de espaços como *Blogs*, *Facebook*, *Twitter* entre outros, percebe-se as relações estabelecidas onde emergem ações que vão além da distância, trocas e compartilhamento de informações. Tais ações provocam novas leituras, bem como formas de comunicação e interação, que por conseqüente geram novos conteúdos. Um exemplo dessa

dinâmica que o ciberespaço oferece encontra-se no uso dos *Blogs*, nesse espaço o autor escreve para seu possível público que influencia diretamente na continuação e/próximas escritas do autor.

As infinitas possibilidades de interação na rede são resultadas da oferta e sucesso de ferramentas online, uma vez que utilizamos espaços digitais provavelmente imaginados e que certamente farão uso de recursos, os quais surgirão como mais um convite à viagem ao ciberespaço. Hoje o que se observa é que as novidades e possibilidades que as tecnologias digitais disponíveis se renovam o cada mês, um exemplo é a próprio conceito de *web*. Há pouco tempo atrás se falava da *Web 1.0*, que proporcionava ao usuário explorar informações disponibilizadas na rede, nesse contexto o sujeito que utilizava a *web* era um usuário espectador. Depois chegou a *Web 2.0* com outro conceito, em que os exploradores passaram da posição de consumidores de informações para colaboradores e construtores de informações. E já se fala na *Web 3.0*, que traz em sua proposta exploradores que além de consumidores e produtores, possam estar imersos na rede, através de agente inteligente.

Para Carvalho e Silveira (2009, p.2) “Os avanços não param, o serviço de *e-mail* já é considerado ultrapassado, pois a comunicação na *web* está ganhando outra dimensão, há exigência de instantaneidade”. Com grande oferta de tecnologias digitais, sem perceber, ganha-se agilidade em diferentes situações rotineiras. Isso contribui para que sujeitos que a priori não se sentiam parte do contexto digital comecem a se render ao uso das tecnologias, ou por curiosidade ou por necessidade.

A navegação no ciberespaço é ligada com a lógica da hipertextualidade, que por sua vez apresenta-se como um desafio para sujeitos da rede que ainda não estão acostumados com essa navegação. Isso pode ser reflexo de uma geração de jovens e adultos que não explorava a linguagem da hipertextualidade, mas ao viajarem nas possibilidades do ciberespaço necessitam ter potencializados seus conhecimentos. É a necessidade de aprender a (re)aprender para navegar com apropriação tecnológica e autônoma na hipertextualidade que é oferecida através de *links* e janelas abertas na tela do computador. Esses sujeitos sabem transitar pela rede, no entanto, por ser considerado um espaço novo e desconhecido para muitos, o medo abafa a virtualização do conhecimento. Atualmente a rede não é tão “estranha” e “desconhecida” para exigir manual de usuário, hoje a proposta da *web* é: faça você mesmo ou faça em colaboração com os demais exploradores.

O conhecimento tratado nesse estudo é ligado ao que Morin (2000) aborda sobre necessidade de aprender a (re)aprender, ou seja, são conhecimentos (re)significados. Esses conhecimentos emergem no momento que são (re)significados no ciberespaço refletindo-se nas práticas pedagógicas das alunas-professoras. A (re)significação está relacionada ao transitar do sujeito no ciberespaço, sua apropriação tecnológica navegando na web e suas intenções com o uso das tecnologias em seu cotidiano. Esse trânsito gera novas formas de comunicação, interação, novas posturas e ações.

Com sua presença garantida em diferentes contextos e lugares a Internet tornou-se um passaporte de entrada para as pessoas vivenciarem diferentes situações, seu cotidiano. Mesmo para aquelas que fazem uso dessa rede apenas profissionalmente. Existe um grupo considerável de jovens e adultos que utilizam a web para expandir sua vida social, eles constituem e ampliam amizades através das redes sociais na *web*: *Orkut, Twitter, Facebook, Blogs, Second Life...* Esses espaços digitais favorecem uma comunicação rápida, instantânea com diferentes pessoas que estão em variados espaços e lugares, o que contribui para o trânsito ativo e plural no ciberespaço.

Fazer uso (re)significativo da web não se limita a ter um perfil em redes sociais, o conceito abrange as intenções do sujeito para perceber e explorar as potencialidades dos recursos hipermediáticos. Santaella (2004) define como hipermídia o espaço de unificação de possibilidades de sons, imagens, textos, dados entre outros, todos na *web*. A referida unificação no ciberespaço permite viagens para diferentes espaços virtuais, basta um *clic* e o bilhete está pronto. É possível viajar, conhecer diferentes lugares e culturas que habitam a *web*. Essa é a era das tecnologias da informação e comunicação.

É importante destacar que nesse trabalho existe a certeza de que mesmo com todas as ofertas hipermediáticas da web, convidativas à sociedade, ainda existem pessoas que não se sentem parte de determinado grupo. Pessoas que vivem com o contexto digital ao seu redor, mas não se sentem inseridas nele. Geralmente pessoas que nunca necessitaram do computador e são de uma geração em que ao iniciar no mercado de trabalho as exigências eram outras. A internet para elas é apenas um passatempo de crianças e adolescentes. Talvez o “não sentir-se parte” desse contexto digital seja resultado de uma vida cercada de compromissos e responsabilidades que não demandam o uso das tecnologias da informação e comunicação diretamente. São sujeitos que têm ao seu entorno as tecnologias, mas as mesmas não fazem parte de seus afazeres diários e sim esporadicamente.

Parte dessas pessoas que ainda não se sentem inseridas nesse contexto digital acabam envolvendo-se com uso do computador através de propostas específicas de cursos na modalidade de ensino a distância. Principalmente por exigência do mercado de trabalho, geralmente para conseguir uma melhor colocação profissional.

A educação a distância é considerada por Silva (2010) como um conjunto de ações de ensino e aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais. Assim, a educação a distância é uma excelente oportunidade para novas metodologias, ou para metodologias apropriadas para sociedade em rede. Possibilidade dessa modalidade de ensino provocar a potencialização da virtualização do conhecimento está diretamente ligada ao desenho metodológico no qual o curso é pensado e elaborado. Um curso pode ter seu desenho metodológico organizado para usar as possibilidades da *web* apenas como simples ferramentas, repositórios de materiais. O desenho metodológico pode apresentar uma proposta em que as possibilidades do ciberespaço sejam provocações para conhecimentos (re)significados, fazendo uso de novas linguagens de interação e comunicação.

Silva (2003, p.225) fala que o ambiente virtual de aprendizagem para educação a distância precisa ser uma obra aberta, na qual a imersão, a navegação, a exploração e a conversação possam fluir na “lógica da complementação”. Igualmente deve agregar a criação no devir, todos os participantes poderão contribuir no seu design e na sua dinâmica pedagógica, indo ao encontro do convite a viagem ao ciberespaço.

Silva (2010, p. 41) diz que: “nesse sentido é fundamental nos preocuparmos com a organização do projeto educacional que contemple as potencialidades do hipertexto, da interatividade e da simulação nestes novos espaços do saber”. Um desenho didático metodológico para a educação a distância deve atender à possibilidade de autoria do aluno, com vista a potencializar situações de aprendizagens através de práticas por meio do ciberespaço.

Silva (2010) relata que a interatividade e a linguagem hipertextual apresentam cortes epistemológicos e metodológicos para educação. Os sujeitos estão acostumados a explorar o ciberespaço, vivem e utilizam seu uso em suas práticas sociais. Entretanto, quando se deparam com práticas educacionais nos ambientes virtuais de aprendizagens encontram dificuldade para se identificar com os espaços, isso é resultado das transposições das praticas

convencionais para educação a distância, porque muda a ferramenta, mas não muda a metodologia.

Silva (2010, p.47) afirma que não é o ambiente online que define a educação a distância, mas sim a metodologia explorada, a proposta do desenho didático apresentado. “Tudo dependerá do movimento comunicacional e pedagógico dos sujeitos envolvidos para a garantia da interatividade e da cocriação”. Quer dizer, a virtualização do conhecimento depende das ações que envolvem os sujeitos e a rede. O conceito de virtualização, nesse estudo, está diretamente relacionado com a imersão do sujeito no ciberespaço, a ponto de ter seus conhecimentos (re)significados pelas novas formas de acesso à informação, a novas formas de interação e de comunicação.

A imersão dos sujeitos no ciberespaço provoca o uso das diferentes mídias digitais. A virtualização ocorre quando esse uso instiga os conhecimentos e conseqüentemente são potencializados. O ciberespaço não se torna apenas um recurso e sim possibilidades de utilizar e explorar processos de virtualização que vão além da reprodução e da aplicação de conhecimento. A versatilidade do ciberespaço e o fascínio que costuma produzir nos sujeitos que o utilizam deixam na educação marcas de experiências tecnologicamente inovadoras, mas na grande maioria das vezes pedagogicamente insuficientes. Não basta saber viajar no ciberespaço, é preciso reconhecer as possibilidades que ele oferece para (re)significação do conhecimento.

A potencialização da virtualização está ligada como a intensa imersão do sujeito no ciberespaço, a fim de provocar novas práticas cotidianas, transformando o seu dia a dia. Ao potencializar a virtualização esses sujeitos não terão mais as tecnologias digitais apenas como meras ferramentas, mas como processos em suas vidas. Para Lévy (1996) o conceito é mais amplo, pois o autor não relaciona o mesmo apenas ao ciberespaço, mas também ao contexto da sociedade atual. O autor expande o conceito de virtualização para tratar sobre o corpo, a economia e a inteligência coletiva.

Mesmo que o foco desse estudo sobre virtualização esteja na potencialização do conhecimento é importante entender como o autor aborda a virtualização, para melhor discutir sobre as possibilidades acerca de como ela ocorre para alunas/professoras do curso PEAD. De acordo com Lévy (1996) virtual pode ser considerado tudo o que existe em potência, não se opondo ao real, mas sim ao conceito de atual. A atualização e a virtualização são considerados conceitos diferentes, sendo o atual a solução de um determinado problema e o

virtual uma mutação de entidade, ou seja, um deslocamento de entidade no espaço e no tempo.

Para melhor compreender o que diferencia o virtual do atual relacionamos os conceitos comparativamente no Quadro 1.

Virtual	Atual
É abstrato, não há um endereço ou espaço físico.	Existe um endereço em um espaço presente e temporal
Ocupa virtualmente todos os pontos da rede	Tem um tempo específico de mobilidade;
É reticular, aberto e flexível;	É linear, fechado no tempo e horário e pré-determinado;
Rede social aberta à comunicação síncrona e assíncrona.	Rede social limitada à presença física do outro

**Quadro 1** – Comparativo virtual / atual

Lévy (1996) acrescenta que a virtualização pode ser definida como um movimento inverso da atualização. Analisando o virtual e o atual relacionando com as aprendizagens das alunas/professoras pode-se dizer que a virtualização para elas é o estado de atividade, criação, interação e ser na web, isto é, é o reconhecimento da sua presença no ciberespaço.

A virtualização trata de uma nova cultura, uma cultura nômade, que se move no virtual. Nessa perspectiva a sincronização substitui a unidade do espaço e a interconexão substitui a unidade do tempo, tudo o que era real muda de identidade para o virtual. É no ciberespaço que a virtualização acontece com mais intensidade e se torna mais visível à dialética.

Para Lévy (1996, p.17)

“O virtual está constituído em estado latente, pronto a se transformar no real, como por exemplo, a semente de uma árvore. A árvore está na semente, mas no atual momento não está aparecendo, mas nem por isso, deixa de ser real. O virtual não é algo pronto e estático, é considerado como um nó de tendências, de força e potência que provoca o processo de resolução, é como a passagem do possível para o real, ampliando espaços e tempos.” (LÉVY 1996, p.17)

Entendendo que o virtual também é real fica mais fácil compreender o ciberespaço como um lugar potencializador de ações. Através da Internet, por exemplo, é possível comunicar-se com instantaneidade, comprar, vender, passear, estudar, trabalhar, enfim incluir o universo digital nas necessidades do cotidiano. O ciberespaço é um lugar propício para mutações, nesse espaço é possível ser representado por símbolos, falas, escritas, imagens, etc. A possibilidade de se fazer presente na *web* por meio de um *avatar* é cada vez mais comum. Isso não é restrito para os espaços de mundos virtuais, uma vez que se expandiu para redes de relacionamentos, jogos online, sites institucionais e comerciais.

Através de um *avatar* ou da representação do “eu” no ciberespaço é possível perceber a relação do virtual com o real por intermédio da mutação do corpo, que é um dos tipos de virtualização que Lévy (1996) aborda. A virtualização do corpo, ou a reconstrução do corpo, é tratada pelo autor considerando também as próteses, os equipamentos técnicos, as cirurgias plásticas, etc. Já para esse estudo o conceito de virtualização será relacionado apenas às ações que representam o sujeito como ser ativo no ciberespaço.

A virtualização do corpo para o autor de igual modo envolve percepções, onde Lévy (1996, pág. 28) infere que: “Graças às máquinas fotográficas, às câmeras e aos gravadores, podemos perceber as sensações de outras pessoas, em outro momento e lugar.” A virtualização do corpo pela percepção abrange equipamentos tecnológicos que à medida que forem surgindo novos e mais modernos também irão aprimorando as sensações que serão internalizadas.

Além da reconstrução e percepção o autor menciona a projeção, que geralmente é associada a telepresença. Entretanto, para o autor a telepresença é mais que a projeção de imagens. Lévy (1996) ressalta que ao se virtualizar o corpo ele se multiplica, não desaparecendo, mas virtualizando-se, fazendo-se presente em diferentes espaços. É uma mudança de identidade. A virtualização apresenta características abrindo novos espaços, outras velocidades, alterando o aqui e agora. O autor apresenta outros dispositivos que proporcionam a virtualização do corpo como, o telefone que transmite mais que a voz das pessoas, mas a sensação de estar mais perto. Lévy (1996 pág. 29) afirma que: “Meu corpo tangível está aqui, meu corpo sonora, desdobrado está aqui e lá.” E o autor não deixa de citar os espaços de realidade e mundo virtual que dão perfeita sensação de estar em outro lugar e com outras pessoas, mesmo o corpo físico estando em frente ao computador. Segundo Lévy (1996) a virtualização do corpo está em processo constante de mutação, conforme aumenta as

inovações tecnológicas, também aumenta as possibilidades de virtualização do corpo. Já a virtualização do texto é um processo que teve início bem antes do surgimento do computador, a virtualização do texto nasceu juntamente com a leitura e a escrita.

Além da virtualização do corpo Lévy (1996) trata sobre a virtualização do texto, que é caracterizada principalmente pela presença do hipertexto. Para o autor o hipertexto não se deduz do texto fonte. A leitura hipertextual faz um movimento inverso da leitura, de modo que, a partir do texto inicial surgem outros textos em nossa memória, os quais juntamente com a reflexão e a leitura atual vão constituindo novos textos. No computador essa leitura hipertextual é mais perceptível quando a trajetória da leitura é registrada através dos *hyperlinks*. Sobre o hipertexto Lévy (1996) refere que o suporte digital permite novos tipos de leituras coletivas.

Ainda referente a virtualização do texto Lévy (1996, pág. 43) acrescenta que:

“Um pensamento se atualiza num texto e um texto numa leitura (numa interpretação). Ao remontar essa encosta da atualização, a passagem ao hipertexto é uma virtualização. Não para retomar o pensamento do autor, mas para fazer do texto atual uma das figuras possíveis de um campo textual disponível, móvel, reconfigurável à vontade, e até para conectá-lo e fazê-lo entrar em composição com outros corpus hipertextuais e diversos instrumentos de auxílio à interpretação.” (LÉVY 1996, p.43)

O autor apresenta o hipertexto em uma abordagem simples, que não exclui sons e imagens, porém descreve-o em oposição a um texto linear, configura-o como um texto estruturado em rede. Para Lévy (1996, pág 44) “O hipertexto é constituído de nós (os elementos de informação, parágrafo, páginas, imagens, sequências musicais, etc) e de ligações entre esses nós (referências, notas, indicadores, etc)”.

A partir das telas em camadas no computador, o hipertexto pode seguir diferentes caminhos no universo do ciberespaço. Pela característica da web estar em constante atualização o hipertexto dificilmente será duas vezes o mesmo, ou seja, dificilmente terá a mesma trajetória. Referente a isso o autor escreve que as redes digitais desterritorializaram o texto, fazendo emergir um texto sem fronteiras nítidas, sem interioridade definível.

A hipertextualidade é o texto em movimento, envolvido no fluxo do ciberespaço, onde todos podem ajudar a produzir, pois para cada leitor será uma nova leitura, ele nunca está acabado. Lévy (1996, pág 49) termina a discussão sobre o texto dizendo que “A virtualidade do texto alimenta minha Inteligência em ato.” Outro tipo de virtualização que

Lévy (1996) aborda a virtualização da economia, que trata dos recursos que a humanidade faz uso, os quais promovem a virtualização da economia, por exemplo, os bancos online.

Lévy (1996) também apresenta as três virtualizações que fizeram o humano: a linguagem, a técnica e o contrato. O autor chama de “um retomar da autocriação da humanidade.” O autor apresenta esse fato como possível por existirem três processos de virtualização que permitiram o desenvolvimento da linguagem, das instituições e da técnica.

“A humanidade emerge de três processos de virtualização. O primeiro está ligado aos signos: a virtualização do tempo real. O segundo é comandado pelas técnicas: a virtualização das ações, do corpo e do ambiente físico. O terceiro processo cresce com a complexidade das relações sociais: para designá-lo de maneira mais sintética possível, diremos que se trata da virtualização da violência.” LÉVY (1996, pág. 77)

O último tipo de virtualização que Lévy (1996) apresenta é a inteligência coletiva, que é promovida principalmente no ciberespaço, onde cada indivíduo participa ativamente. O autor considera nossa inteligência altamente variável e coletiva, sendo o ciberespaço um lugar para haver mudanças culturais.

Esse estudo não abordará a virtualização da economia, nem a formação do humano, para compreender como ocorre a virtualização do conhecimento das alunas/professoras. Sendo assim, trataremos mais especificamente sobre a virtualização do corpo, do texto e da inteligência coletiva, ambos considerados dentro do ciberespaço.

Apresentamos no Quadro 2 os entendimentos sobre a virtualização na perspectiva de Lévy (1996) na relação com elementos observáveis no campo desta pesquisa:

Para Lévy	Para Pesquisa
<b>Virtualização do corpo</b>	
<p>É proporcionada através das tecnologias de comunicação e telepresença, proporcionando ao usuário estar em frente ao seu computador e ao mesmo tempo em outro lugar, possibilitando encontros que se dão literalmente na rede da web, possibilitando a sensação de estar com mais de uma pessoa quando se parece estar sozinho.</p>	<p>É perceptível na presença das alunas/professoras em espaços de rede social na web.</p> <p>Exemplos: Perfil das alunas/professoras no Facebook, Twitter, Ning...</p> <p>Elas não só usam os recursos digitais como se fazem presentes nas redes sociais.</p>

<b>Virtualização do Texto</b>	
Ocorre através do hipertexto virtualizando o texto e a leitura, navegação pelos hiperlinks.	Ocorre em diferentes atividades propostas pelo curso. Como exemplo: os projetos de aprendizagem recheados de pesquisas disponíveis em forma de hipertextos.
<b>Virtualização da inteligência</b>	
É considerada a inteligência coletiva que é a multiplicação das inteligências, ao invés de se anularem, se multiplicam.	É realizada em diferentes momentos do curso através das produções colaborativas nos espaços do Pbworks, por exemplo: os trabalhos em grupos, realizados virtualmente.

**Quadro 2** – Perspectiva Lévy / Pesquisa

Dentro do cenário do curso PEAD a discussão será sobre a virtualização do conhecimento, focando nas aprendizagens desenvolvidas pelas alunas/professoras em contato com o ciberespaço. A escolha por Lévy como base para essa pesquisa é na intenção de compreender o conceito de virtual que o autor apresenta em seu livro *O que é Virtual* (1993).

A virtualização é a capacidade de potencializar os conhecimentos, no momento que as alunas/professoras sentem-se seguras para expressarem-se criativa e apropriadamente, bem como produzir e gerar informação. A virtualização no cotidiano das práticas docentes das alunas-professora se manifesta no momento em que essas alunas sentem-se seguras para fazer uso do computador como recurso na construção do conhecimento. Não é apenas usar com facilidade o computador, mas, sobretudo criar e produzir através dele.

O conceito de virtualização contempla o ser/acontecer dos sujeitos no ciberespaço, suas trajetórias e trânsito no contexto digital, tanto nas ações sociais quanto profissionais. Referente a isso Castells (1999, pág. 41) fala que “Nossas sociedades estão cada vez mais estruturadas em uma oposição bipolar entre Rede e o Ser”.

### 3 ACESSANDO O PEAD



### ***3.1 Formação de Professores no curso PEAD***

O oceano explorado foi o curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O curso se destina à formação de professores vinculados a rede pública, que se caracteriza por ser um público diferenciado pela demanda do dia-a-dia, considerando a carga horária de trabalho, a faixa etária e a estrutura familiar.

O curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PEAD) atende aproximadamente 400 alunas que atuam em escolas públicas, sendo grande maioria na área docente, com experiências que variam de cinco a quinze anos, por isso, nesse estudo elas são mencionadas como alunas/professoras.

De acordo com o Guia do Professor do curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, organizado por Nevado, Carvalho e Bordas, (2006, pág. 13) o mesmo apresenta como princípios norteadores:

”Autonomia relativa da organização curricular, considerando as características e experiências específicas dos sujeitos aprendizagens; Articulação dos componentes curriculares entre si, nas distintas etapas e ao longo do curso; Relação entre prática pedagógica e pesquisa como elemento articulador dos demais componentes, constituída como estratégia básica do processo de formação de professores.” (NEVADO, CARVALHO E BORDAS, 2006, pág. 13)

Ainda de acordo com o Nevado, Carvalho e Bordas, (2006, pág. 15) o curso apresenta como objetivos:

“Atribuir novos significados aos papéis do professor no que concerne a sua função como problematizador e orientador dos processos individuais e coletivos de aprendizagem; Buscar a articulação entre escola e o mundo das relações sociais e produtivas através de procedimentos metodológicos apoiados em bases epistemológicas adequadas; Compreender a vinculação teoria-prática que orienta as decisões do fazer docente transformando seus conhecimentos científicos específicos e a teoria pedagógica em práticas pedagógicas escolar, selecionando e organizando conteúdos de modo a superar a compartimentalização atual das disciplinas, mediante a construção coletiva de forma pedagógica que tomem a inter e a transdisciplinariedade como princípios; Compreender o contexto histórico, sociocultural e científico dos processos de formação humana, de produção do conhecimento e de organização do trabalho pedagógico, na perspectiva de uma

educação crítica que contribua para transformação social; Contribuir para criar uma cultura de redes cooperativas intra e interescolas, a partir do uso de novas tecnologias de comunicação e informação na prática pedagógica; Desenvolver ensino, numa perspectiva investigativa, refletindo sobre sua própria prática docente, desenvolvendo saberes educacionais a partir das questões nela experienciadas; Dominar os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento que lhe cabem ensinar e as respectivas didáticas e metodologias, de maneira a poder conceber, planejar e administrar situações de ensino e aprendizagem; Organizar e gerir o espaço escolar, de forma democrática, internamente e em suas articulações com a sociedade; Qualificar os professores para utilização de recursos informáticos na escola, privilegiando a aprendizagem baseada na construção cooperativa de conhecimento; Refletir sobre aspectos teórico-práticos que propiciem aos alunos-professores meios adequados para avaliar criticamente, tanto os métodos educacionais vigentes quanto os recursos informáticos disponibilizados;" (NEVADO, CARVALHO E BORDAS, 2006, pág. 15)

De acordo com o projeto pedagógico do curso a ideia geradora do currículo do mesmo é romper com a organização disciplinar e instaurar Interdisciplinas que agregam e articulam os conhecimentos específicos teóricos e práticos em cada semestre. Sendo essa articulação garantida pela proposta do Seminário Integrador.

De acordo com Nevado, Carvalho e Bordas (2006, pág. 20) o currículo do curso apresenta-se através de eixos temáticos que são compostos pelas Interdisciplinas e pelo Seminário Integrador.

As Interdisciplinas são ministradas pelos professores e tutores, para cada professor existem aproximadamente dois tutores, que auxiliam no atendimento das alunas/professoras.

A proposta de atuação do professor contempla um provocador de transformações, usando estratégias de problematização e provocação, além de estratégias de apoio à reconstrução.

De acordo com o Guia do Tutor do curso PEAD, conforme Nevado, Carvalho e Bordas, 1996 "a proposta de atuação do tutor contempla estabelecer uma relação junto aos alunos que preze pelo clima cordial, humano, provocador, que auxilie nas dúvidas no processo de aprendizagem e analise e responda aos trabalhos acadêmicos realizados, sempre motivando".

Tendo em vista que a pesquisadora atuou como tutora do curso e que através dessa atuação foi possível identificar pontos importantes para esse estudo cabe esclarecer melhor quais as atribuições que, de acordo com o Guia do Tutor e conforme Nevado, Carvalho e Bordas (1996) o tutor exerce no curso PEAD:

”Comentar os trabalhos realizados pelos alunos; Corrigir as avaliações dos estudantes; Ajuda-los a compreender os materiais do curso através das discussões e explicações; Responder as questões sobre a instituição; Ajudar os alunos a planejarem seus trabalhos; Organizar círculos de estudos; Fornecer informações via recursos digitais e eletrônicos; Supervisionar trabalhos práticos e projetos; Atualizar informações sobre o processo dos estudantes; Fornecer *feedback* aos coordenadores sobre os materiais dos cursos e as dificuldades dos estudantes; Servir de intermediário entre a instituição e os alunos; Comentar os trabalhos escritos; Colaborar para compreensão do material pedagógico, através da discussão e levantamento de questões; Responder as perguntas dos alunos; Ampliar temas da unidade didática pouco elaborada; Orientar trabalhos, projetos, etc; Participar de encontros presenciais; Intermediar, quando necessário, as relações entre estudantes e coordenação do curso.” (NEVADO, CARVALHO E BORDAS, 2006, pág. )

A avaliação ocorre de forma continuada, as alunas/professoras são avaliadas ao longo do processo, desenvolvendo diferentes atividades e ao final de cada eixo elas apresentam uma síntese das suas aprendizagens para uma banca examinadora. Esse momento é caracterizado pela última avaliação presencial do eixo (semestre).

Ao longo da proposta do curso existem instrumentos de avaliação, sendo destacado aqui os portfólios de aprendizagens (*Blogs*). Criados e atualizados pelas alunas-professoras semanalmente. Na última atividade presencial de cada eixo, momento conhecido como *workshop*, as alunas/professoras buscam em seus portfólios argumentos e evidências de suas aprendizagens para apresentar à banca examinadora e as colegas.

Os portfólios de aprendizagens (*Blogs*) dessas alunas/professoras, são fontes inesgotáveis de informações e através das postagens é possível capturar todo o processo de desenvolvimento delas durante o curso. Ali se encontra registros referentes a vida pessoal, desabafos, dificuldades encontradas relacionadas ao uso das tecnologias e do desenvolvimento de atividades, relatos de práticas pedagógicas, novidades e descobertas referentes ao uso das tecnologias. Enfim, os portfólios são verdadeiros universos de informações sobre a vida dessas alunas/professoras.

O que desperta o interesse desse estudo na escolha pelo curso PEAD é justamente a liberdade de acesso à proposta e desenvolvimento do curso disponível nos espaços digitais. Os espaços escolhidos para serem utilizados como ambientes virtuais de aprendizagens (AVAs), servem como instrumento de avaliação e auto-avaliação nos eixos temáticos. Um

exemplo pode ser conferido na proposta de uso do *Blog* como portfólio de aprendizagem e o *Pbworks* como projetos de aprendizagens<sup>9</sup>.

Segundo postagens das alunas/professoras em seus portfólios de aprendizagens ao iniciarem o curso PEAD um número significativo das alunas é adulta, casada e mãe de família. Que ao iniciar o curso tinha pouco ou muito pouco conhecimento sobre o uso dos recursos tecnológicos. O que pode ser observado na figura 6:

**Aprendizagem à Distância.**

Por ser uma aluna de um curso à distância posso destacar que são muitas aprendizagens em rede enfatizando o uso da tecnologia.

No decorrer do curso tivemos a oportunidade de vivenciar muito o uso das ferramentas disponíveis sempre interagindo e trocando aprendizagens tecnológicas, pois ao iniciar este curso eu e a maioria das colegas não tínhamos noções de informática e fomos aprendendo através da prática e troca de aprendizagens.

Posso dizer de experiência própria que foi muito difícil, tínhamos momentos de angústias e desespero ao não conseguirmos desvendar a tecnologia ou ao perdermos o que tínhamos feito por não funcionar a tecnologia.

Mas também tivemos momentos de satisfação em conseguir realizar ou descobrir como funcionava para utilizar certas ferramentas tecnológicas.

Muito importante ainda sempre foi a parceria com as colegas em que sempre houve a troca de aprendizagens ou também o socorro dos tutores e professores quando estavam on-line ou via e-mail.

Inclusive a semana passada obtive uma aprendizagem sobre como reduzir o tamanho de fotos através de um e-mail do professor Crediné que foi muito válido, pois agora no estágio é interessante apresentar as aprendizagens de nossos alunos e a foto é um recurso, isto facilitou muito a minha vida e a qualidade do meu trabalho pois as fotos pesadas demoram muito para serem salvas e abrir as páginas.

O melhor de tudo é que os professores e tutores sempre dão dicas ensinando passo-a-passo de como fazer, como é à distância isto facilita muito as aprendizagens. O interessante é que estamos em uma rede de aprendizagens, eu comentei com minha colega e ela também obteve esta aprendizagem.

Desenvolvendo o período de estágio também estamos com oportunidades de aprendizagens à distância através dos comentários de nosso tutor e supervisor.

Está sendo uma experiência muito boa demonstrando aspectos bem positivos para o uso da tecnologia de um curso à distância.

**Arquivo do blog**

- ▼ 2010 (30)
  - ▶ Dezembro (4)
  - ▶ Novembro (4)
  - ▶ Outubro (3)
  - ▶ Setembro (4)
  - ▶ Junho (4)
- ▼ Maio (5)
  - Visita de Estágio
  - Aprendizagem
  - Estágio- Angú
  - O Desafio da
  - Literatura Infai
  - Aprendizagem
- ▶ Abril (4)
- ▶ Março (2)
- ▶ 2009 (34)
- ▶ 2008 (43)
- ▶ 2007 (24)

**Quem sou eu**

Figura 6 - Exemplo de postagem aluna/professora

<sup>9</sup> PA ou Projeto de Aprendizagem é embasada em uma pedagogia construtivista que tem como propósito promover aprendizagem através de indagações, questionamentos, levantamento de dúvidas e certezas, envolvendo o aluno para pesquisa.

Sendo a pesquisadora tutora desse mesmo curso e observando a evolução das alunas/professoras frente ao uso potencializado das tecnologias digitais foi praticamente inevitável não ter interesse por esse estudo. A atuação como tutora possibilitou observar, que hoje no final do curso muitas demonstram grande competência em trabalhar com as *Tic's* em suas praticas docentes. O que pode ser comprovado através das postagens analisadas nessa pesquisa, conforme o exemplo da figura 7:



No texto "Um olhar dos estudos Culturais sobre artefatos e práticas sociais e escolares de alfabetização e alfabetismos", de Iole Faviero Trindade, li o seguinte: "todos(as) nós somos ou mais ou menos alfabetizados(as), ou mais ou menos letrados(as), dependendo dos domínios que temos e dos usos que fazemos das tecnologias de que dispomos e que nos são reclamadas em nossos dias." E, lendo isto, fiquei a pensar no quanto este curso está nos auxiliando na tarefa de oportunizar aos alunos o uso de diferentes tecnologias. Vejo grande progresso na habilidade de lidar com o computador, acessar programas e fazer uso deles, desde que estou trabalhando com meus alunos, especialmente neste ano onde usamos diariamente o computador para localizar informações, escrever textos, fazer power point, fazer gráficos para colocar dados coletados em entrevistas, assistir e produzir vídeos, enviar correio para agendar visitas ou comunicar com as pessoas, conhecer e localizar lugares que estamos estudando, entre outras coisas. Antes de iniciar no PEAD, eu mesma não sabia e por isto mesmo, não fazia uso destas modernas tecnologias, era mimeógrafo, retro projetor e registros, só escrito em papel ou foto revelada no laboratório. Hoje, continuo usando as antigas, mas, nada comparado com a praticidade, rapidez e eficiência das tecnologias e mídias atuais. Deste modo, sinto-me, junto com as crianças, mais alfabetizada e muitíssimo mais letrada do que anteriormente. Fico na torcida para que minhas colegas busquem a formação necessária e comecem a fazer usos destas pequenas maravilhas para ajudar os alunos nas suas aprendizagens. Além do computador, meus alunos sabem lidar com máquina digital, filmadora (fizeram meu vídeo de apresentação), celular. Com tudo isto, estamos construindo um bonito e rico caminho, e, o mais emocionante é perceber no olhar e no sorriso dos alunos a satisfação e o quanto se sentem importantes por estarem frente não às minhas, mas às suas próprias produções. Preciso dizer que meu sentimento é o mesmo que o deles?

Postado por Rosângela às 16:28

► Outubro (9)  
 ► Setembro (2)  
 ▼ Junho (4)  
 Curiosidade  
 ALFABETIZAÇÃO / LETRAMENTO  
 TECNOLOGIAS  
 Conhecimento à Partir de  
 Arte  
 Avaliação  
 ► Maio (4)  
 ► Abril (8)  
 ► Março (1)  
 ► Fevereiro (1)  
 ► 2009 (39)  
 ► 2008 (32)  
 ► 2007 (14)

Quem sou eu  
 Visualizar meu perfil completo

Figura 7 - Exemplo postagem aluna/professora

O curso PEAD apresenta características próprias. Apresenta uma proposta pedagógica em movimento, ou seja, é a primeira versão do curso. Por isso, conforme os eixos (semestres) vão passando o curso vai constituindo-se em suas particularidades. Além dessa característica de estar em constante construção, o curso também apresenta uma proposta que explora diferentes recursos da *web*.

Mesmo o curso sendo na modalidade de educação a distância, existe momento presencial, que geralmente ocorre no início (para encaminhar as atividades a distância) e no final (para avaliação final de cada eixo). Como o curso é desenvolvido na modalidade a distância as interações entre alunos/professor, professor/aluno, aluno/tutor, tutor/aluno geralmente ocorrem nos espaços digitais (*Pbworks, MSN, Skype, Breeze, AVAD ROODA, e-mail*).

Além da interação que ocorre principalmente através dos espaços digitais as alunas/professoras também tem à disposição equipe de tutores que ficam no polo das regiões do curso. Os polos são estruturados com laboratório de informática e acesso à internet, entre outros recursos.

O curso contempla a carga-horária de 3.225, distribuídas ao longo de 9 eixos (semestres), incluindo o estágio supervisionado e desenvolvimento do trabalho de conclusão.

### **3.1.1 Proposta do Seminário Integrador**

O Seminário Integrador é desenvolvido em todos os eixos do curso, dentro da proposta deste é possível encontrar o conceito de Arquiteturas Pedagógicas que perpassa as atividades propostas e o instrumento de avaliação e auto-avaliação do portfólio de aprendizagem (*Blogs*).

O Seminário Integrador presente na proposta desde o início do primeiro eixo (semestre) tem como objetivo a articulação das interdisciplinas trabalhadas nos eixos temáticos. A proposta do curso contempla um tema gerador para cada eixo, o qual transita

pelas interdisciplinas e o Seminário Integrador serve de articulador entre as propostas trabalhadas.

De acordo com Nevado, Carvalho e Borba (2006) no Seminário Integrador são desenvolvidas oficinas tecnológicas e seminários envolvendo conteúdos e metodologias para integração das disciplinas trabalhadas em cada eixo. Com vistas ao trabalho teórico e prático em sala de aula, bem como sua análise no portfólio educacional e o desenvolvimento de pesquisa a ser tratada no Trabalho de Conclusão do curso.

No curso PEAD os semestres são chamados de eixos, cada eixo tem uma temática e as disciplinas são consideradas como interdisciplinas, conforme Nevado, Carvalho e Borba (2006, p.19)

“Os Eixos Articuladores são os organizadores do semestre, representam a direção do foco de abordagem em cada disciplina, atividade ou conteúdo específico, orientam as discussões no Seminário Integrador, transversalizam as interdisciplinas e os enfoques temáticos, devendo ser pensados como direções político-filosóficas. Por sua vez, as Interdisciplinas estão contidas nos eixos articuladores e compreendem a abordagem organizativa de um tema amplo, que contém inúmeras possibilidades de enfoques temáticos e teórico-práticos. Os Enfoques Temáticos são os conteúdos mais específicos, envolvendo os conceitos e as práticas necessárias para compreensão da Interdisciplina, devendo ser decididos em grupo e trabalhados em parcerias.” (NEVADO, CARVALHO e BORBA, 2006, p.19)

O Seminário Integrador trabalha frequentemente explorando o conceito de Arquiteturas Pedagógicas, conceito que mais adiante será mais detalhado. Um exemplo disso encontra-se nos espaços virtuais do *Pbworks* referente aos eixos V, VI e VII do curso. O curso explora entre as possibilidades de trabalho com Arquiteturas Pedagógicas principalmente os projetos de aprendizagens (PAs). Essa proposta de atividade exigiu das alunas/professoras a criação em grupo de um endereço no *Pbworks* (*Pages* coletivas). Além de muitas outras atividades como: organizar sua linha do tempo no *software Times Line*, registrar e *postar* imagens em seus *Blogs*, elaborar vídeos, trabalhar com planilhas eletrônicas *online*, etc. Conforme figuras 8:

COMPONENTES: CATIANE CARDOSO VARGAS  
DEISE HAHN MONTEIRO  
GISLAINE CARDOSO AGUIAR  
TANARA JUSTO MENGUE

**PROJETO DE APRENDIZAGEM: COMENDO E APREENDENDO**

**PRIMEIRAS CERTEZAS PROVISÓRIAS E DÚVIDAS TEMPORÁRIAS**

HÁ PESSOAS QUE COMEM E ENGORDAM E OUTRAS QUE COMEM E NÃO ENGORDAM? POR QUÊ?	
CERTEZAS PROVISÓRIAS	DUVIDAS TEMPORÁRIAS
○ excesso de gordura provoca doenças como, colesterol, hipertensão e obesidade.	○ excesso de gordura pode ser hereditário?
○ emagrecimento repentino causa problemas na saúde.	Como satisfazer o desejo de comer da mente e do estômago?
Produtos naturais (chás emagrecedores) auxiliam no emagrecimento.	Produtos orgânicos têm mais nutrientes que os inorgânicos?
Processo de mastigação colabora para a digestão.	Existem alimentos que auxiliam no processo de emagrecimento?
Uma pessoa que gasta mais energia em suas atividades diárias pode comer mais.	As pessoas que trabalham no período noturno têm maiores tendências a engordarem?
Refeições com horários regulares auxiliam no processo de emagrecimento.	
Fatores psicológicos como, ansiedade aumentam o apetite da pessoa fazendo com que ela coma mais.	

[Relatório Grupo](#)

[Relatório Josiquei](#)

[Relatório Liziani evaldt](#)

[Relatório Jucimara Medeiros](#)

[Relatório Josilene Florencio](#)

[Relatório Letícia Bock](#)

[Reflexão síntese](#)

[Reflexão síntese refeito](#)

---



[Diário de Bordo](#)

---

Recent Activity

**Figura 8 - Espaço do Pbworks no trabalho de Projetos de Aprendizagens**

A pesquisa partindo do interesse do aluno nos lembra Morin (1997) que diz “que é impressionante que a educação que visa a transmitir o conhecimento seja cega quanto ao que é conhecimento... são tendências ao erro e a ilusão, e não se preocupa em fazer conhecer o que é conhecer.” Morin (2003) chama atenção para supremacia do conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas, uma vez que impede frequentemente o vínculo de operar entre as partes e a totalidade. Razão pela qual, deveria ser substituída por um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos em seu contexto e conjunto. O conceito de Arquitetura Pedagógica explorado na proposta do curso apresenta essas interligações entre os saberes. Tal conceito revela o uso das tecnologias não por modismo, mas por intenção pedagógica, buscando despertar o interesse do aluno em aprender fazendo, articulando as diferentes áreas do conhecimento através de atividades de teoria e prática.

### 3.1.2 O conceito de Arquitetura Pedagógica

A ideia aqui é apresentar o conceito de Arquiteturas Pedagógicas (AP) dentro da proposta do curso PEAD, focalizando a hipótese de que esse conceito é um dos fatores que promove a virtualização das aprendizagens das alunas/professoras, tendo em vista que através dessa proposta de trabalho com AP as alunas/professoras são desafiadas a criar metodologias que explorem as tecnologias digitais.

Antes de prosseguirmos convém esclarecer o conceito de Arquiteturas Pedagógicas aqui mencionadas. Esse conceito é um conceito novo, proposto por Carvalho, Nevado e Menezes (2005), focado para o contexto da educação a distância.

O conceito de Arquiteturas Pedagógicas aparece pela primeira vez em trabalho apresentado no Simpósio de 2005. Neste momento, Carvalho, Nevado e Menezes (2005) anunciavam que as Arquiteturas Pedagógicas primeiramente são estruturas de aprendizagens, que nascem da união de componentes, entre eles destaca-se abordagem pedagógica, software educacional, internet, inteligência artificial, educação a distância e concepção de espaço e tempo. Os autores mencionam que a intenção com essas arquiteturas é pensar a aprendizagem de forma mais atenta para situações do dia a dia. A base curricular pressupõe pedagógicas abertas, conversando com didáticas adaptáveis a diferentes possibilidades.

Na sequência, os autores ampliam a compreensão do conceito, traduzindo sua prática no trabalho “Arquiteturas Pedagógicas para educação a distância”, publicado em 2007 no livro “Aprendizagens em rede na educação a distância”, onde Carvalho, Nevado e Menezes (2007, pág. 41) mencionavam que “As arquiteturas pressupõem aprendizagens protagonista. Com orientação do professor, requerem-se do estudante ação e reflexão sobre experiências que contemplam na sua organização pesquisa, registro e sistematização do pensamento.”

Esse conceito realiza a união dos meios digitais e da pedagogia como estruturantes das aprendizagens das alunas do PEAD, além de servir na proposta de desenhos didáticos metodológicos de curso a distância que trabalhe prioritariamente com os recursos da web no seu desenvolvimento. No PEAD esse conceito é trabalhado principalmente pelo Seminário Integrador, perpassando pelas atividades realizadas pelas alunas/professoras. Esse conceito

contribui não apenas para exploração de recursos tecnológicos, mas principalmente para a compreensão de como usar as tecnologias digitais como tecnologias educativas.

Os recursos digitais estão presentes no cotidiano tanto de alunos como de professores, o que exige uma formação voltada para o contexto tecnológico que incorpore as *TIC* e, sobretudo, proponha desafios às práticas docentes e discentes vigentes.

Ao pensar na formação relacionada ao contexto atual esse estudo destaca o trabalho com Arquiteturas Pedagógicas.

“Trabalhar com as Arquiteturas Pedagógicas não é utilizar os recursos digitais por si mesmo, mas utilizar os recursos digitais no interior de estratégias pedagógicas que serão significativas, ou seja, é pensar que recursos serão válidos para serem utilizados, com quais finalidades e que necessidades serão atendidas.” (CARVALHO e SILVEIRA 2009, p.4)

Esse estudo apresenta o ciberespaço como potencializador da virtualização, considerando que o mesmo oferece diferentes espaços e recursos para a proposta com Arquiteturas Pedagógicas. A proposta de trabalho para o uso das tecnologias na educação atenta para qualificar o processo, ou seja, não se trata de saber somente usar as ferramentas da web, mas sim do que se pretende com elas. O uso das tecnologias na educação sem uma proposta curricular de fato, com conteúdo metodológico e pedagógico denso não qualifica o processo de aprendizagem, ao contrário limita-se ao modismo.

Por isso Carvalho e Silveira (2009, p. 4) mencionam que “A proposta das Arquiteturas Pedagógicas demanda uma pedagogia interrelacionada aos recursos da web e, fundamentalmente, com um paradigma que concebe a aprendizagem como processo de ação e reflexão sobre a ação e o objeto.”

O trabalho com Arquiteturas Pedagógicas é um exercício de olhar ao entorno e identificar as necessidades dos alunos, os recursos didáticos e as ferramentas tecnológicas que potencializam as aprendizagens. Para Carvalho, Nevado e Menezes (2005) as Arquiteturas Pedagógicas servem como norte organizador, que estrutura novos processos de aprendizagens. Os autores relatam que a estrutura, neste caso, exige a interação entre os pares que se associam para conhecer algo, guiados pelo professor que ao realizar intervenções encaminha o desenvolvimento da capacidade de metarreflexão e a construção da autonomia. Ainda na visão dos autores, ao professor é demandado criar Arquiteturas Pedagógicas que desestabilizem as certezas com as quais os alunos trabalham, retirando-os da inércia de ser

consumidor do que dispõem o professor para ajudá-lo a assumir posturas ativas e propositivas ao participar da construção do conhecimento. Isso é trabalhar com as Arquiteturas Pedagógicas.

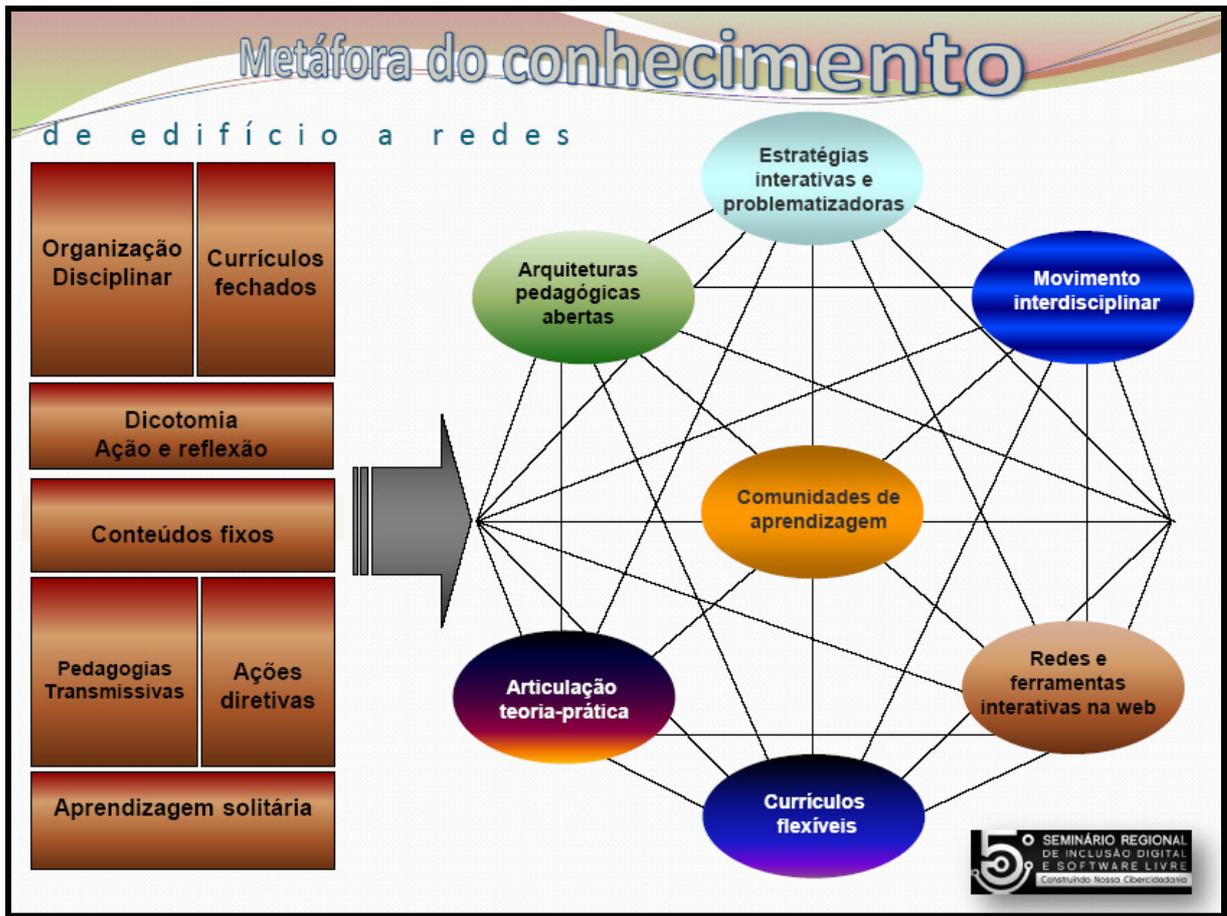
A proposta de trabalho com Arquiteturas Pedagógicas vai além da união de ferramentas, pois contempla a intenção pedagógica do que se deseja com o uso de tais recursos. Trata-se de usar as ferramentas para qualificar o processo. As interações proporcionadas pelos ambientes das ferramentas da Web 2.0 qualificam a proposta das Arquiteturas Pedagógicas e nessa prevalece o desafio de romper com a ideia de tempo circunscrito aos ambientes virtuais de aprendizagens. Carvalho e Silveira (2009, pág. 5) falam que “Para os professores a emergência da Web 2.0 coloca em xeque o paradigma da figuração professoral para desenvolver a habilidade de trabalhar com as incertezas e o desafio de criar Arquiteturas Pedagógicas instigantes”.

Esse estudo percebe a proposta com Arquiteturas Pedagógicas dentro da modalidade de ensino a distância como intenção para qualificar as práticas docentes. Trabalhando com a lógica da multiplicação, onde conforme as alunas aprendem também são instigadas à exploração das possibilidades didáticas digitais.

O conceito de Arquiteturas Pedagógicas está embasado em metodologias de ensino na e para era digital. Sua proposta engloba ambientes envolventes, escolha do que se quer aprender, destacando às experiências dos sujeitos envolvidos, mais do que ao produto. Esse conceito de acordo com Carvalho (2010) coloca aprendizagem como uma atividade social, qualifica uma outra pedagogia, uma pedagogia forte, em que se aprende vivendo, se aprende por descoberta. Isso ultrapassa as fronteiras da metodologia.

A seguir disponibilizamos um quadro que mostra em comparação através da metáfora do conhecimento o conhecimento em forma de edifício e o conhecimento em rede. O exemplo em edifício remete à ideia de caixa fechada, blocos isolados, informações separadas. Já o exemplo de rede remete à ideia de Morin, as partes ligadas ao todo e o todo organizado pelas partes, um ligado ao outro, formando a rede. Morin (2003) ainda destaca que nesse momento as qualidades das partes estão virtuais, ou seja, tendem a se realizar, com o que existe em potência, como um pedaço de madeira que poderá se transformar em um móvel após ser trabalho. É através da ligação entre as partes que o todo se constitui, sendo a existência das partes só significativa pela formação do todo. Assim é a complexidade do conhecimento para Morin (2003): um saber está ligado ao outro, por que uma informação

complementa a outra e ambas inter-relacionadas formam o conhecimento do todo. De igual modo, é como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD seus conhecimentos tecnológicos foram se virtualizando através da navegação constante no ciberespaço, sendo potencializado nos momentos de práticas.



**Figura 9 - Metáfora do Conhecimento**

(Fonte: palestra Marie Jane Soares Carvalho, Out/2010 – UPF)

Morin (1997) chama atenção para sua teoria de “tudo se liga a tudo” e fala que é no aprender a aprender que o educador transforma a sua ação numa prática pedagógica transformadora. Para dar espaço as transformações é fundamental estar aberto a concepções que envolvam a sociedade em rede, com didáticas específicas, exploração dos recursos digitais e principalmente apropriação tecnológica do conceito de Arquitetura Pedagógica, almejando a construção de redes de aprendizagens, através da interação e produção do conhecimento.

### 3.1.3 Os espaços e ambientes digitais do curso PEAD

O curso faz uso de espaços digitais que podem ser facilmente utilizados pelas suas alunas/professoras em suas práticas em sala de aula, pois os mesmos são disponibilizados através da *web*.

Conforme Nevado, Carvalho e Bordas (2006, p. 29) os espaços e ambientes virtuais devem oferecer algumas características específicas, entre elas:

- *Upload e download* de documentos de diferentes formatos;
- Catalogação e gerenciamento dos diversos documentos;
- Publicação de documentos de referência (sugestão do professor e dos alunos);
- Facilidades para a realização de debates, à publicação de sínteses e de avaliações;
- Facilidades para a socialização de materiais didáticos e planejamento de atividades;
- Ferramentas para registros de atividades, diários de bordo etc.;
- Ferramentas de apoio à organização do trabalho individual e grupal.

Entre os espaços de maior presença das alunas/professoras no ciberespaço encontram-se os *Blogs*, os *Pbworks* e o *ROODA*.

home\_seminario

last edited by Cátia Zilio 1 mo ago

Page history

UFRGS faced PEAD

CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA-LICENCIATURA  
Modalidade a Distância

**Eixo IX**  
2010/2

INTERDISCIPLINA: Seminário Integrador IX  
EQUIPE: Professores Leonardo Porto e Jaqueline Picetti  
Tutoras: Margarete Fetter De Bona, Cátia Zilio e Patricia Grasel

**Sinta-se bem-vinda(o) ao Seminário Integrador IX**

**PUBLICAÇÕES NO BLOG 2010/02**

**PROPOSTA DE TRABALHO**

- Refletir acerca do percurso no curso para identificar as mudanças e crescimentos nos campos pessoal e profissional, tendo como material de análise, os registros postados no blog nos diferentes semestres;
- identificar competências que foram desenvolvidas com o trabalho do curso;
- identificar os reflexos do curso na prática pedagógica com o professora e

sideBar

To join this workspace, request access.  
Already have an account? [Log in!](#)

**Navegador**

- home\_seminario
- Horarios
- horarios\_tutoras\_polo
- horarios\_tutoras\_sede
- INFÂNCIAS E MEMÓRIAS
- interdisciplinas2007a

Pages Files options

**DISCIPLINAS - EIXO IX**

- Espaço do TCC
- Seminário Integrador IX
- Prática de Estágio
- Planilha de acompanhamento 2010/2

sao leo.JPG

Mostrar todos os downloads...

Iniciar

Dissertacao

dissert\_orientacoes\_m...

peadsaoleopoldo / ho...

09:45

**Figura 10 - Pbworks como espaço digital do Seminário Integrador pólo São Leopoldo**

Gmail - Entrada (7) - patrici... Twitter / Home PB Seminário Integrador IX [lic... PB Seminário Integrador VIII -... peadalvorada8.pbworks.com/w/page/15313119/FrontPage

**UFRGS faced PEAD** CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA-LICENCIATURA Modalidade a Distância

**Eixo VIII**  
2010/1

"Nada do que foi será de novo do jeito que já foi um dia."  
Lulu Santos / Nelson Motta



Queridas e queridos alunos, estamos chegando ao final do semestre. Deixamos o vídeo acima porque ele já direcionava para a ação mais importante do nosso semestre: **o estágio e suas vinculações com o aprendizado no curso**. Assim, convidamos todos vocês para retomá-lo, pois temos certeza de que será analisado com outros olhos, bem mais abertos!!

Nele, poderão rever o quanto enfatizamos a necessidade dos registros das ações planejadas, dos sucessos obtidos, das dificuldades encontradas, das mudanças e reformulações exigidas, enfim, o registro do processo, a reflexão sobre ele e a retomada do mesmo, com outras possibilidades.

Esperamos que tenham feito isso!!

Um abraço  
Bea e Iris

**Atividade Final - Workshop 2010/1 - Portfólios de Aprendizagens**

Como em todos os semestres, teremos o workshop final, **com uma parte escrita e outra oral**.  
Abaixo e na SideBar, vocês encontram os link para:

- o documento com as orientações para a elaboração do portfólio final;
- a lista dos orientadores com os seus respectivos orientandos;
- a tabela com os prazos (calendário acadêmico).

Sabemos que os prazos estão exíguos, mas foi o que conseguimos estabelecer para que todos os alunos tivessem mais tempo para escrever, com profundidade, o relatório do estágio.  
Observem que após o dia 07/07, dia de apresentação oral no Polo de Alvorada, vocês poderão se dedicar inteiramente ao relatório de estágio.

- [Documento de avaliação](#)
- [Lista de orientador](#)
- [Modelo de Atestado de Frequência](#)

Para respeitar o objetivo do Workshop, formaremos **7 grupos**. Os 2 grupos dos professores do Seminário Integrador serão formados por alunos sorteados nos outros 5 grupos.

Capriche nos recursos para a apresentação porque teremos computadores e datashow nas 7 salas em que vocês farão as apresentações orais.

- Sem. Integrador I - 2006
- Sem. Integrador II - 2007
- Sem. Integrador III - 2007
- Sem. Integrador IV - 2008
- Sem. Integrador V - 2008
- Sem. Integrador VI - 2009
- Sem. Integrador VII - 2009
  - Recuperação do SI VII e SI V Especial
  - Semestre

**Alunos selecionados para as Disciplinas eletivas**

- Mídias e Tecnologias Digitais em Espaços Escolares
- Matemática nos Anos iniciais do Ensino Fundamental I
- Laboratório de Ciências

Manifeste seu interesse:

- Pós-graduação
- Preparando a Formatura **Novo**

**POLO DE ALVORADA**

- LOCALIZAÇÃO
- Equipe de Trabalho
- Atendimentos
  - Presenças
  - Acompanhamento
- Lista Alvorada-Pead

**SOBRE O CURSO**

- Informações Gerais
- Apresentação do Eixo VIII
- Calendário Acadêmico
- Informes sobre o estágio
- AVA RODADA
- Atividades Complementares **Novo**

**OUTROS POLOS**

- Gravatá
- Sapiranga
- São Leopoldo
- Três Cachoeiras

**MATERIAIS DE APOIO**

- Língua Portuguesa
- Dicionário de Língua
- Biblioteca do Polo
- Videoteca
- Links
- Inferno do Vocabulário
- Sobre Projetos de Aprendizagem
- Arquiteturas pedagógicas
- Arquiteturas Pedagógicas no PEAD
- Recortes sobre arquiteturas pedagógicas
- Inovações na Formação de Professores Modalidade a Distância

**PARA PENSAR**



**WIKIS DOS SUPERVISORES**

- Profª Denise
- Professor Nestor
- Profª Célia
- Profª Neusa
- Prof Paulo
- Profª Rosane

**Wikis do Estágio- Alunos Alunos e Supervisores**

**Orientações para o Estágio**  
Roteiro do Relatório de estágio  
Guia do estágio e do TCC **Novo**

Iniciador Dissertação Seminário Integrador ... disser\_orientacoes\_m... Microsoft PowerPoint ...

Figura 9 - Pbworks como espaço digital do Seminário Integrador polo Alvorada

### 3.1.4 O Blog como Portfólio de Aprendizagem

*Weblog* ou apenas *Blogs* é um espaço na rede para publicação *online*. É construído por meio de aplicativo que realiza a codificação da página e a publicação. Os exploradores de *Blogs* podem editar interfaces, publicando *links*, textos, imagens, vídeos e áudio, sendo a publicação organizada em ordem cronológica. As publicações são chamadas de *posts* e ficam à disposição dos leitores que podem registrar seus comentários.

Sibilia (2003) alerta para o uso dos *Blogs* como recurso que mistura espaço público e privado na rede, ou seja, ao mesmo tempo em que o sujeito expõe suas ideias, pensamentos, desabafos ou conquistas, também registra em sua escrita as suas características pessoais e profissionais. São essas características do dia a dia do sujeito, expostas através das postagens, que nos permitiram analisar a dimensão da virtualização do conhecimento nas práticas pedagógicas das alunas/professoras do PEAD.

Os *Blogs* como um dos suportes online na educação tendem a ligar entre si ferramentas e recursos que professores podem usar para se expressar e interagir na rede. Conforme observamos na coleta de dados um número significativo das alunas-professoras do curso PEAD fizeram uso dessa ferramenta em suas práticas de estágio. Algumas inclusive criando o *Blog* para divulgação da escola onde atuam como docentes. O que pode ser observado na imagem a seguir:



**Figura 10 - Blog criado pela aluna/professora para escola em que trabalha**

O uso dos *Blogs* como Portfólio de Aprendizagens tem por proposta os registros das reflexões das alunas/professoras, trabalhando com evidências e argumentos sustentáveis. Os registros das alunas/professoras são feitos semanalmente, contemplando as aprendizagens de cada interdisciplina.

O Seminário Integrador é fortemente caracterizado pela presença praticamente constante através da interação e trocas virtuais de professores e tutores. Os tutores e professores do Seminário Integrador acompanham lendo e comentando as postagens das alunas-professoras nos Portfólio de Aprendizagens.

Os *Blogs* são utilizados como Portfólio de aprendizagens individuais, espaço virtual disponibilizado na rede, para as alunas postarem reflexões, experiências e trabalhos que evidenciam suas aprendizagens. Os *Blogs* dentro da proposta do curso do PEAD é um espaço virtual onde as alunas registram suas produções acadêmicas, a fim de proporcionar uma visão do processo de aprendizagens ocorrido durante as interdisciplinas, funcionando como instrumento de auto-avaliação e de avaliação coletiva e individual.

As construções dos Portfólio de aprendizagens pelos alunos proporcionam um processo reflexivo ao sujeito, o que possibilita perceber suas aprendizagens, sua trajetória, resignificando seu conhecimento.

Para Carvalho e Sartori (2005) o desenvolvimento do portfólio cria propósito a partir das postagens registrando as significativas aprendizagens, mas não é apenas um registro, é necessário trazer evidências que confirmem a postagem, além de argumentos em sua forma escrita. Ainda para os autores, os portfólios revelam a trajetória de aprendizagem dos alunos, além do progresso, esforço, comprometimento e envolvimento. As postagens registradas nos portfólios das alunas/professoras exigem mais que escritas, de acordo com Carvalho e Sartori (2005) uma reflexão crítica e análise das aprendizagens.

É possível observar na seguinte imagem um dos espaços no *Pbworks* que é destinado para orientações ao portfólio de aprendizagem. Ali se encontra a proposta de trabalho, datas de publicações e o tutor responsável pelo acompanhamento das postagens.

**Portfólio de Aprendizagens**  
last edited by Gi 1 month, 2 weeks ago

**PUBLICAÇÕES NO BLOG 2010/02**

**PROPOSTA DE TRABALHO**

- Refletir acerca do percurso no curso para identificar as mudanças e crescimentos nos campos pessoal e profissional, tendo como material de análise, os registros postados no blog nos diferentes semestres;
- identificar competências que foram desenvolvidas com o trabalho do curso;
- identificar os reflexos do curso na prática pedagógica como professora e
- estabelecer redes de relação entre conceitos construídos nas diferentes interdisciplinas.

**DATAS DAS PUBLICAÇÕES**

- **Setembro:** 3 postagens, cada um a referente aos três primeiros semestres.
- **Outubro:** 3 postagens, cada um a referente aos semestres 4, 5, e 6
- **Novembro:** um a postagem referente ao sétimo semestre.

Tutoras Responsáveis		
Patricia	Adriana Arruda Moreira até Elisandra	<a href="mailto:patricia.grasel@gmail.com">patricia.grasel@gmail.com</a>
Margarete	Grasiela Birck até Nadia	<a href="mailto:prof.margafe@gmail.com">prof.margafe@gmail.com</a>
Cátia	Neli até Zilma	<a href="mailto:catitatpg@gmail.com">catitatpg@gmail.com</a>

**BLOGS dos Portfólios de Aprendizagens**

**To join this workspace, request access.**  
Already have an account? [Log in!](#)

**Navigator**

**SideBar**

**DISCIPLINAS - EIXO IX**

- [Espaço do TCC](#)
- [Seminário Integrador IX](#)
- [Prática de Estágio](#)
- [Planilha de acompanhamento 2010/2](#)

**CALENDÁRIO ACADÊMICO 2010/2** NEW

**ATENÇÃO**

- [Eixos I - VIII do PEAD](#) - materiais de TODAS interdisciplinas do PEAD
- [Referências online](#) NEW

**+ Materiais Interessantes!**

**Anos Iniciais**

educação infantil

**Figura 11 - Espaço Pbworks com orientações sobre o Portfólio de Aprendizagens**

Nas próximas imagens é possível observar dois exemplos de portfólios com suas postagens:

QUARTA-FEIRA, 15 DE ABRIL DE 2009

## Aprendizagem

Aprendizagem: tecnologia  
Estarei relatando sobre esta aprendizagem que se faz constante no meu dia-a-dia, pois continuo aprendendo e aprimorando.  
Aprendi a como utilizar a tecnologia na prática, usufruindo de todos os recursos que a mesma dispõe. Fiz um curso de Informática, há bastante tempo atrás, mas não tinha computador e acesso à internet, também a utilização dos conhecimentos passados no curso não se aplicava na minha vida prática, portanto não tinha um verdadeiro significado, pois isso não fazia parte da minha vivência.  
Após entrar no Curso de pedagogia à distância, saber usar a tecnologia passou a ser uma necessidade diária, precisei assimilar e acomodar conhecimentos, tendo que me apropriar dos mesmos. Este aprendizado é uma construção contínua que teve auxílio de mais pessoas como os professores, tutores, amigos e colegas que contribuíram para meu crescimento compartilhando os seus conhecimentos comigo. Esta aprendizagem se deu nos mais diferenciados ambientes, na casa, escola, faculdade...Depois já ter conseguido certa intimidade com tecnologia, passei a explorá-la, mexendo no computador sem medo de estragar alguma coisa, mexendo para aprender mais, essa aprendizagem também trouxe outros conhecimentos além da tecnologia, pois elevou mais minha autoestima, facilitou também na minha prática docente.  
Segundo Becker o construtivismo é "uma teoria que nos permite interpretar o mundo em que vivemos". (p.02). Com isso vejo a importância de aprendermos algo significativo, algo construído com sentido. Para uma efetiva aprendizagem é preciso que ocorra a ação do sujeito sobre o objeto em estudo, colocando prática e teoria lado a lado, foi preciso estabelecer relações para que aprendizagem ocorresse. Perceber uma aprendizagem

Arquivo do blog

- ▼ 2009 (16)
  - ▶ Novembro (9)
  - ▶ Setembro (1)
  - ▶ Maio (2)
  - ▼ Abril (2)
    - [Aprendizagem](#)
    - [Aprendendo com a aula presencial](#)
  - ▶ Março (2)
- ▶ 2008 (24)
- ▶ 2007 (11)

Quem sou eu



[Visualizar meu perfil completo](#)

**Figura 12 - Exemplo Portfólio de Aprendizagem**

Como está difícil este início de semestre, mas ao mesmo tempo estamos sendo desafiados a observar os nossos passos, as nossas práticas o que é muito bom. Logo, nem tudo que nos parece difícil é algo desagradável.

Esta semana, considero extremamente importante registrar o quanto nos mostramos "ponte". Explico o termo com um exemplo, quando nos permitimos servir de acesso, de ligação, de aprendizagem a outros. E ainda o quanto este curso tem proporcionado de aprofundamento, de comprometimento e principalmente de aperfeiçoamento do trabalho pedagógico. Durante as reuniões pedagógicas da escola, no interno da classe com a colega paralela, os assuntos, o planejamento ficaram mais vivos, mais reflexivos, e não só para mim, mas para os que comigo estão. Então posso considerar estes momentos como PONTES. Pontes para troca e crescimento. Nem sei mensurar quanto.

Ao elaborar o Dossiê de Inclusão para a interdisciplina de Educação Especial, revivi todo o processo de entrada na escola especial, a forma como trabalho, as adaptações que se fizeram necessários e ainda deparei-me novamente com os objetivos do trabalho desenvolvido com uma "pincelada" pequena sobre a problemática atual do entendimento sobre os processos de inclusão não só na escola como na sociedade em geral.

Ainda há muito o que avançar, inclusive as discussões chegarão com certeza aos dilemas atuais da Escola Especial que diz respeito a sua função nesta nova perspectiva.

A retrospectiva histórica nos mostra dois momentos, o primeiro da lenta caminhada do entendimento e aceitação real da diversidade entre as pessoas e também da consciência da existência e das necessidades de educação as pessoas com estas necessidades especiais e atualmente do processo em aberto da construção deste espaço inclusivo em todos os âmbitos sociais.

Muitas das metodologias e recursos empregados ao longo da história não estão muito longe dos recursos e técnicas empregados na educação regular, o que significa com certeza algo importante a ser discutido.



**Figura 13 - Exemplo Portfólio de Aprendizagem**

### 3.1.5 O uso pedagógico do Pbworks

O *Pbworks* é uma ferramenta da *web*, utilizado como espaço virtual para organização de atividades do curso, onde as alunas encontram informações, orientações e têm a possibilidade de trocas interativas com professores, tutores, colegas, além de visitantes no espaço virtual. O *Pbworks* é muito utilizado na realização de trabalhos em grupos, principalmente por proporcionar a construção colaborativa. Os *Pbworks* são muito utilizados para o desenvolvimento de projetos de aprendizagens e propostas de Arquiteturas Pedagógicas. Em ambos os casos as alunas são convidadas a criar páginas, editar, administrar e atualizar, seus espaços virtuais de forma *online* e colaborativamente.

Um modelo do *Pbworks* criado como espaço do pólo de São Leopoldo:

Figura 14 - Interface Pbworks polo São Leopoldo

### 3.1.6 O Ambiente Virtual de Aprendizagem - ROODA

O ROODA é o Ambiente Virtual de Aprendizagem do curso que pode ser aberto ao público ou reservado para os membros de um curso. Permite compartilhar a organização curricular e didática, porque é uma das plataformas da UFRGS, ao lado do NAVi e atualmente do Moodle Institucional. Seu ambiente possibilita ao professor selecionar as ferramentas síncronas e assíncronas. As ferramentas mais utilizadas no curso PEAD estão no:

- Fórum: tem a finalidade de promover a interação e aprendizagem entre os participantes.
- *Webdólio*: utilizada pelos alunos para envio de arquivos, correspondente as atividades solicitadas, a dinâmica desta ferramenta está na possibilidade de haver comentários, ou seja, um retorno sobre suas produções, desta maneira acontecendo também uma forma de interação, compartilhando seus conhecimentos.
- Aula: local onde são organizadas as aulas e o acesso
- Diário de bordo: possibilita o aluno a registrar suas reflexões sobre a aprendizagem e o professor acompanha e havendo necessidade intervêm. Também podendo ser utilizado com uma agenda, registrando toda sua caminhada dentro do curso.
- Biblioteca: publicação e organização dos textos obrigatórios, opcionais vinculados às aulas, fóruns ou link para ter acesso a outras matérias da internet.

Pop-ups permitidos temporariamente. Para sempre permitir pop-ups deste site, clique aqui...

**Rooda > SEMINÁRIO INTEGRADOR VII - D > Aulas** [Fale Conosco](#)

[Criar aula](#)

Aulas - SEMINÁRIO INTEGRADOR VII D				
<a href="#">[Editar]</a> <a href="#">[Visualizar]</a>	<b>Título:</b> Workshop 2009/2 <b>Descrição:</b> É o documento referente ao workshop deste semestre. <b>Tipo:</b> Arquivo <b>Vínculo à Enquete:</b> Nenhum <b>Vínculo ao Tópico:</b> Nenhum	↓	<a href="#">Excluir</a>	<a href="#">Exportar</a>
<a href="#">[Editar]</a> <a href="#">[Visualizar]</a>	<b>Título:</b> Construindo arquitetura pedagógica <b>Descrição:</b> <b>Tipo:</b> Página Web <b>Vínculo à Enquete:</b> Nenhum <b>Vínculo ao Tópico:</b> Nenhum	↑ ↓	<a href="#">Excluir</a>	<a href="#">Exportar</a>
<a href="#">[Editar]</a> <a href="#">[Visualizar]</a>	<b>Título:</b> Debatendo Afirmações: Projetos de Aprend. <b>Descrição:</b> PRAZOS: 1) Preenchimento da coluna "posicionamento inicial": até 26/10. 2) Preenchimento da coluna "argumentação": até 02/10. 3) Preenchimento da coluna "comentários": 09/10. <b>Tipo:</b> Página Web <b>Vínculo à Enquete:</b> Nenhum <b>Vínculo ao Tópico:</b> Nenhum	↑ ↓	<a href="#">Excluir</a>	<a href="#">Exportar</a>
<a href="#">[Editar]</a> <a href="#">[Visualizar]</a>	<b>Título:</b> Construção de Teses sobre o trabalho com <b>Descrição:</b> <b>Tipo:</b> Página Web <b>Vínculo à Enquete:</b> Nenhum <b>Vínculo ao Tópico:</b> Nenhum	↑ ↓	<a href="#">Excluir</a>	<a href="#">Exportar</a>
<a href="#">[Editar]</a> <a href="#">[Visualizar]</a>	<b>Título:</b> Últimas etapas dos PAs <b>Descrição:</b> <b>Tipo:</b> Página Web <b>Vínculo à Enquete:</b> Nenhum <b>Vínculo ao Tópico:</b> Nenhum	↑ ↓	<a href="#">Excluir</a>	<a href="#">Exportar</a>

**Figura 15 - Interface do ROODA**

A escolha do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e dos espaços digitais que serão explorados pode servir como fator determinante para a promoção da virtualização do conhecimento dos alunos dessa modalidade de ensino.

Alguns AVAs proporcionam maior interação síncrona e assíncrona entre os sujeitos, oferecendo mais recursos de construção coletiva entre os envolvidos, o que proporciona troca, afetividade e, conseqüentemente, virtualização. No entanto, muitos desses AVAs são fechados com acesso somente aos alunos e à equipe do curso, sendo as produções e reflexões registradas e compartilhadas no interior de um grupo determinado.

A virtualização do conhecimento limitada ao uso de AVAs transmite a sensação de ter início e fim, hora para começar e terminar, o que provavelmente não ocorreria se a proposta do curso contemplasse além do AVA outros espaços da web para compartilhamento das aprendizagens em rede, como o faz o PEAD.

A virtualização é o espaço onde as interações, trocas e construções se desenrolam. Uma comunidade virtual, por exemplo, constitui-se de um conjunto de pessoas com interesses em comum. Essa comunidade está no virtual, pois não existe em lugar específico no espaço.

Grande parte das alunas/professoras do curso PEAD atua em espaços virtuais que se constituem em diferentes condições espaciais e temporais, com ou sem sujeitos online, é a virtualização das aprendizagens ocorrendo conforme apresentamos no quadro um, ou seja, é virtualização das aprendizagens sendo desenvolvida independentemente da comunicação síncrona e assíncrona, bem como do tempo e lugar, simplesmente pela imersão do sujeito no ciberespaço. Ao atender o objetivo de mostrar o que é virtualização será possível verificar que espaços virtuais contam com a presença das alunas/professoras.

Nesse estudo considera-se que as alunas/professoras passam a conhecer e explorar as potencialidades da web, permitindo que as mesmas se tornem parte de suas vidas. Por acreditar que através da virtualização elas se envolvam de tal maneira com a rede mundial que realmente passam a ser/acontecer em potência na rede, pois passam a estar e agir em diferentes lugares e tempos, ao mesmo tempo em que conhecem e exploram o ciberespaço também conhecem e exploram para multiplicar seus conhecimentos.

O estudo analisará como ocorre a virtualização do conhecimento das alunas/professoras, na intenção de identificá-las ou não como sujeitos ativos no ciberespaço. Muitas alunas mesmo tendo sua rotina repleta de compromissos envolvem-se com o contexto digital e se colocam no ciberespaço como exploradoras e construtoras, (re)significando suas aprendizagens e conhecimentos.

## FAZENDO O LOGIN



### **3.2 Objetivo da pesquisa**

Toda viagem exige um bilhete de entrada e essa é a intenção desse capítulo, fornecer através do objetivo da pesquisa o acesso, para visualizar o que se busca com esse estudo.

Como explicado anteriormente, com o desenvolvimento do estudo a questão foi revista para manter seu foco inicial, esse estudo tem como questão central: Como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD?

Tendo em vista que já se sabe o que é virtualização e que a intenção desse estudo nunca foi definir o que é virtualização e sim descrever como a mesma ocorre nas ações das alunas do PEAD. Retomo os objetivos específicos, já apresentados no capítulo 1 Viagem ao Ciberespaço 1.1 Situando a pesquisa:

- Verificar como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD.

Todos os dados foram coletados nos *Blogs* (portfólios de aprendizagens) alimentados com registros semanais realizados pelas alunas durante o curso.

Inicialmente durante a construção do projeto dessa dissertação as hipóteses sustentadas foram duas:

1ª. A virtualização do conhecimento das alunas/professoras está diretamente ligada ao conceito de Arquiteturas Pedagógicas que transversaliza o desenvolvimento do curso.

2ª Há níveis de virtualização entre as alunas/professoras.

No entanto, conforme o movimento da pesquisa, as duas hipóteses se transformam em apenas uma. Durante a coleta de dados, observamos que não existiam níveis de virtualização e partida de conhecimento tecnológico diferenciado entre as alunas.

Percebemos que o ponto de partida para o contato com a tecnologia diferenciava-se entre as alunas/professoras. Como nossa intenção é entender o que potencializa o

conhecimento virtualizado, nosso olhar foi para: De que forma as alunas/professoras utilizavam a tecnologia e as percepções que demonstravam ter sobre o uso destas.

Algumas alunas/professoras ao iniciar o curso apresentavam algum contato com a tecnologia e outras não sabiam nem como ligar o computador. Os percursos entre elas são de conhecimentos diferenciados, mas não significa que a que sabe mais potencializa mais e a que sabe menos potencializa menos (o saber tratado aqui é referente ao uso dos recursos tecnológicos).

Ao longo do processo desse trabalho, as hipóteses um e dois passaram a ser uma só: o desenho didático metodológico do curso através do desenvolvendo do Seminário Integrador em todos os eixos contribui para virtualização do conhecimento. O que resulta da exploração do conceito de Arquiteturas Pedagógicas que perpassa diversas atividades realizadas pelas alunas/professoras. Tais atividades tornam-se desafios para elas, que ao mesmo tempo, provocam a busca de antigos e novos saberes. Ou seja, as alunas/professoras constroem durante o curso seus conhecimentos, através de suas ações como discentes e no momento da prática de estágio, por meio de suas ações como docentes, potencializam o conhecimento que está virtualizado. Como? A partir da multiplicação do conhecimento adquirido ao longo do curso e (re)significado com seus alunos, as alunas colocam em prática como professoras as experiências vivenciadas por elas quanto alunas do curso PEAD, um exemplo: projeto de aprendizagem muito trabalhado nas práticas de estágio curricular. Ou as alunas/professoras (re)significam experiências vividas como alunas do curso PEAD em suas ações como professoras, exemplo: o uso de Blogs com sua turma.

A hipótese dessa pesquisa originou-se principalmente pela proposta que o curso apresenta o qual contempla o uso de ferramentas como *Blogs* (diários virtuais) e *Pbworks* (páginas coletivas), além do Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA, que serve de plataforma para a entrega de trabalhos, discussões em fóruns e biblioteca online, entre outros usos.

### **3.3 Metodologias exploradas**

Para essa viagem no ciberespaço, foi necessário ter em mente o roteiro, o caminho percorridos em busca de respostas. Primeiramente nos aprofundamos nas discussões teóricas, sem seguida partimos para leituras e releituras das postagens nos *Blogs* das alunas/professoras, após buscamos nos dados e nas teorias sustentação para desenvolvimento da análise.

Convém esclarecer que esta pesquisa é descritiva ao realizar o estudo e a descrição das características, propriedades e relações existentes na comunidade do PEAD. O trabalho de análise privilegia as postagens das alunas/professoras feitas nos portfólios de aprendizagens (*Blogs*).

O referencial teórico dessa pesquisa foi construído e reconstruído no decorrer da investigação, buscando sempre compreender o que os dados apontavam: a imersão das alunas/professoras no ciberespaço, desenvolvendo habilidades para se tornarem usuárias exploradoras da rede.

Não realizamos, nem é a intenção, classificação ou hierarquização na análise dos dados. Tampouco os apresentamos como generalizações. Os dados são compreendidos no interior de movimentos, abordagens, realizações e investimentos das alunas/professoras ao longo do curso nos Portfólios de Aprendizagem.

Os dados foram capturados no período de março 2009 a dezembro de 2010. O trabalho acompanhou as postagens das alunas/professoras do curso PEAD dos cinco polos (São Leopoldo, Sapiranga, Três Cachoeiras, Gravataí e Alvorada). Para a análise trabalhamos com os dados relativos ao período de março a julho de 2010, referente ao semestre de prática de estágio das alunas/professoras. O critério para essa seleção justifica-se por ser esse o período o qual as alunas/professoras tiveram oportunidade de praticar o conceito de Arquiteturas Pedagógicas. Tendo em vista, que as mesmas foram desafiadas a trabalhar com esse conceito em suas práticas de estágio.

A escolha da coleta de dados realizada durante o eixo (semestre) da prática de estágio, considerou que nesse período conseguiríamos observar as trajetórias, devido ser o

momento de convergência entre as aprendizagens virtualizadas no curso e sua transferência na escola. Mesmo assim, a amostra das postagens atingiu um volume expressivo. Do total de 5474 distribuídos entre os cinco polos trabalhamos com 1638 postagens, selecionadas por tratarem diretamente sobre o uso das tecnologias na prática de estágio. Considerando que este número ainda é elevado para o tempo de análise dessa dissertação optamos por focalizar nosso olhar. Restringimo-nos às postagens que tinham em seu interior imagens, arquivos ou *links* que contribuíssem para confirmação do relato e não apenas a escrita em si. Então o número de 1638 se alterou para 72, totalizando o número de postagens analisadas. Dessa maneira a pesquisa se desenvolveu com análise sob 72 postagens.

Esta pesquisa contempla uma metodologia próxima a netnografia, ancorada na abordagem netnográfica, porém com algumas ressalvas. A questão norteadora desse estudo envolve coleta e análise de dados que estão disponíveis no ciberespaço. Na perspectiva metodológica da etnografia virtual ou netnografia a principal referência é Robert Kozinets, que adaptou a técnica proveniente da antropologia à análise de comunidades virtuais.

A netnografia é processo que se desenvolve a partir da ação do pesquisador, de suas escolhas dentro do contexto pesquisado. De acordo com pesquisadores da área (Bishop 1995, Kozinets 1998) a netnografia não tem uma estrutura rígida, pois o desenvolvimento da pesquisa depende do que está disponível no ciberespaço. A netnografia fundamenta-se em compreender a complexidade dos conceitos e práticas que emergem nos contextos onde o viver em rede online é parte do viver (Bishop 1995, Kozinets 1998).

De acordo com Kozinets (1998) e Bishop (1995), a netnografia ou etnografia virtual tem sido usada para pesquisas de redes sociais *online* que interagem em diversos suportes telemáticos. Em 1995 Bishop ao descrever uma plataforma de teste para o desenvolvimento de uma biblioteca digital cunhou o termo netnografia. Sua meta foi preservar os detalhes provenientes do campo etnográfico e das observações realizadas em meios eletrônicos. Kozinets (1998) desenvolveu o método para aplicar em uma pesquisa de marketing com consumidores que participam de comunidades virtuais na *web*. Ele considera que a netnografia pode ser aplicada em outros contextos, particularmente onde se pretende estudar sujeitos que interagem no ciberespaço.

Para Hine (2000) a etnografia virtual pode ser usada para desenvolver a percepção do sentido das tecnologias e dos espaços socioculturais, por isso tem espaço nas pesquisas cujo objetivo inclui saber o que as pessoas estão realmente fazendo com a tecnologia. O autor fala

que a netnografia/etnografia virtual modifica a relação espaço-temporal e apresenta um contexto que é mediado pelas ferramentas, ambientes e práticas construídas no ciberespaço.

A netnografia na perspectiva de Kozinets (1997) pode ser utilizada de três maneiras: a) como metodologia para estudar ciberculturas e comunidades virtuais puras; b) como metodologia para estudar ciberculturas e comunidades virtuais derivadas e; c) como ferramenta exploratória para estudar diversos assuntos.

De acordo com Kozinets (op. cit.), a netnografia aplicada às comunidades virtuais puras é referente aos sujeitos que desenvolvem uma interação através da rede. A sua aplicação às comunidades virtuais derivadas é referente aos sujeitos que interagem virtual e pessoalmente.

A imersão das alunas/professoras nos espaços digitais ao longo do curso PEAD são resultados da orientação da equipe pedagógica, exemplo: construção do *Blog*. Como os portfólio de aprendizagens são individuais também não chegam a ser considerados comunidades virtuais e os mesmos são acompanhados e comentados pela pesquisadora que apresenta também uma identidade de tutora ao interagir com as alunas/professoras. Já as comunidades virtuais da netnografia são formadas por espontaneidade, por interesse e não por orientação. O foco da origem das postagens nos espaços digitais diferencia-se entre a netnografia e o curso PEAD, por isso, a abordagem metodológica dessa pesquisa é uma aproximação e não netnografia pura. Os dados para essa pesquisa estão disponíveis nos *Blogs* e assim como quaisquer outros dados digitais oferecem a facilidade de acesso e de cópia.

De acordo com a netnografia, após a escolha pela comunidade virtual a ser analisada, há pelo menos dois elementos a considerar:

- Os dados podem ser copiados diretamente?
- Os dados dizem respeito a suas observações sobre comunidades?

É importante destacar que a netnografia é uma nova abordagem da etnografia para estudos no ciberespaço. Segundo pesquisadores que utilizam a netnografia é comum a orientação referente a coleta e análise da dados. Os autores chamam a atenção para duas formas de coleta de dados: 1) dados copiados pelo pesquisador diretamente dos espaços digitais das comunidades estudadas; 2) dados observados pelo pesquisador nos espaços digitais das comunidades estudadas. Sendo a opção um a utilizada para essa pesquisa.

A aplicação da netnografia vem crescendo nas áreas de pesquisa em comunicação digital, prática de consumo midiáticos e processos de sociabilidade. A netnografia em pesquisa utiliza de outros recursos metodológicos, tais como: análise quantitativas e estatísticas, análise do discurso, análise de conteúdo e análise de redes sociais, etc.

Os estudos que utilizam a netnografia crescem no meio acadêmico. Entre os estudos recentes encontramos Simone Sá (2002), Amaral (2008), Efimova (2005), Passerino (2006, 2007 e 2008), Montardo (2006, 2007 e 2008), entre outros. Simone Sá (2002) propõe a netnografia como alternativa metodológica para estudo de ambientes comunicativos online. A autora vê a netnografia como um modo de discutir a cibercultura, os conceitos de hipertexto e de comunidades virtuais.

Passerino e Montardo (2006) realizaram um estudo sobre o uso da netnografia na pesquisa a partir da análise em comunidades que utilizam *Blogs*. As autoras chamam a atenção para a facilidade de coleta e a diversidade de formatos dos dados que são apresentados em textos, áudios, imagens.

Cabe deixar registrado que para essa pesquisa não foi necessário utilizar o consentimento informado, já que os dados utilizados nesse estudo estão disponíveis na rede. No entanto, a identificação e a privacidade dos sujeitos são preservadas, pois entendemos que os dados disponibilizados pelos mesmos na rede não foram colocados intencionalmente para pesquisas, mesmo podendo ser utilizados para tal.

## 4 CONECTANDO OS LINKS



#### 4.1 Apresentação dos dados da pesquisa

São apresentados a seguir os resultados da pesquisa, que evidenciam a aplicação das técnicas e instrumentos já descritos. Os dados dessa pesquisa foram coletados e analisados dentro da perspectiva da netnografia. Os dados foram obtidos nos *Blogs*, portfólios de aprendizagens das alunas/professoras do curso PEAD.

Foram considerados os *Blogs* das alunas/professoras dos cinco polos do curso localizados nos municípios de São Leopoldo, Sapiranga, Gravataí, Alvorada e Três Cachoeiras, do estado do Rio Grande do Sul.

Esses resultados foram obtidos por meio da análise das postagens selecionadas e apontadas conforme o quadro:

	São Leopoldo	Sapiranga	Três Cachoeiras	Gravataí	Alvorada	Total
1ª seleção - postagens referente ao eixo VIII	1053	1021	1144	990	1266	5474
2ª seleção - postagens sobre tecnologias	176	885	44	93	440	1638
Seleção final – postagens com evidências	19	13	8	6	26	72

**Quadro 3 - critérios de seleção das postagens**

A primeira seleção é referente a todas as postagens realizadas durante as práticas de estágio, no período de março a agosto de 2010. A segunda seleção diz respeito as postagens relacionadas às tecnologias digitais, realizadas durante as práticas de estágio, no mesmo período. A seleção final contempla as postagens que mostram o uso das TIC, ou seja, mostram evidências de uso em seus registros através de imagens, vídeos, arquivos e *links*.

Destacamos novamente que essas postagens foram realizadas durante as práticas de estágio, no período de março a agosto de 2010.

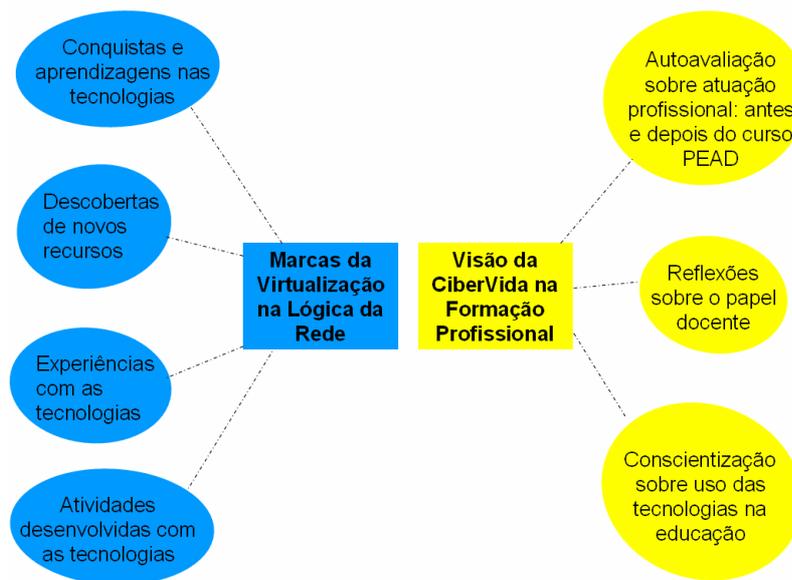
Para compor a análise do total de 72 postagens selecionadas, foi feita uma abordagem teórica, na qual foram investigados conceitos e pressupostos que envolvem questões da sociedade em rede, virtualização e complexidade do aprender. Tais conceitos apresentam a era das tecnologias, vivências dentro e fora dos espaços digitais. Conforme a vida vai se desenvolvendo dentro do ciberespaço, vai alterando e sendo alterada pelas novas tecnologias.

Os conhecimentos são absorvidos durante a realização das atividades nos espaços digitais, se virtualizam e ali ficam até serem potencializados. A potencialização ocorre quando tais conhecimento são colocados em prática, gerando um movimento constante de aprender a (re)aprender. Nesse momento emergem novas formas de se comunicar, de interagir, de ler, de escrever, de viver, novas metodologias e didáticas.

A fundamentação teórica possibilita a visualização do sujeito dessa pesquisa, não apenas dentro do cenário do curso PEAD, mas dentro de uma sociedade que segundo Castells (1999) está em rede. Convive com diferentes recursos tecnológicos e com a instantaneidade na comunicação, facilidade a informação e a agilidade no tempo. A fundamentação teórica ajudou para que o olhar da pesquisadora fosse além das atuações docentes dessas alunas/professores, percebendo que o processo de virtualização envolve tanto a vida profissional quanto social e familiar desses sujeitos.

A articulação que se propõe aqui relaciona postagens das alunas/professoras com a discussão teórica, de maneira que esta nos dê condições de observar com mais nitidez como ocorre a virtualização do conhecimento.

Nesta análise, evidenciaram-se os enfoques, encontrados nas postagens das alunas/professoras e dois grupos de categorias, conforme o seguinte quadro:



Quadro 5 - categorias

Na imagem a seguir é possível observar a questão da pesquisa no centro, na primeira linha os elementos envolvidos nesse estudo, na segunda linha os enfoques encontrados nas postagens analisadas e nas laterais as duas categorias do quadro acima.



Figura 16 - Esquema desenvolvimento da pesquisa

Esta, geralmente, é considerada a melhor parte da viagem, pois é o momento de registros, onde começam a surgir descobertas através da apropriação tecnológica dos dados. Aqui serão descritas as categorias e apresentados os dados coletados nos *Blogs* das alunas/professoras do curso PEAD.

Começaremos apresentando e discutindo sobre as postagens relacionadas a Categoria Marcas da Virtualização na Lógica da Rede, essa aborda os enfoques sobre experiências, descobertas e conquistadas no âmbito de uso dos recursos tecnológicos. Após apresentaremos as postagens referentes a Categoria Visão da CiberVida na Formação Profissional, que aborda os enfoques de conscientização sobre o uso das tecnologias e autoavaliação sobre a formação no curso PEAD.

A apreciação dos resultados terá o seu percurso focado na questão central que é Como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD?

#### 4.1.1 Marcas da Virtualização na Lógica da Rede

Essa categoria se refere a intenção pedagógica que as alunas/professoras demonstram através das atividades desenvolvidas durante suas práticas de estágios. Tal categoria trata sobre experiências que as alunas/professoras tiveram utilizando os recursos midiáticos, além de descobertas de novas ferramentas e novas aprendizagens.

Essa categoria envolve principalmente o conceito de Arquiteturas Pedagógicas, tendo em vista que durante as práticas de estágio as alunas/professoras do curso PEAD foram orientadas a planejar com base nesse conceito. O desafio proposto pelo curso para as alunas/professoras durante suas prática de estágio foi de experimentar o conceito de Arquiteturas Pedagógicas em suas ações docentes. O que de acordo com as postagens coletadas foi feito com muito sucesso pela maioria.

A categoria em questão ajuda a compreender a influência do conceito de Arquiteturas Pedagógicas como potencializador da virtualização do conhecimento. Esse conceito contempla metodologias para o uso de recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas. Para Carvalho, Nevado e Menezes (2007, pág. 41) o conceito pressupõe “aprendizagens protagonista, com orientação do professor, requerem-se do estudante ação e reflexão sobre experiências que contemplam na sua organização pesquisa, registro e sistematização do pensamento.”

Nas postagens encontramos marcas da virtualização utilizando a lógica da rede, o que se refere a alunas/professoras que diante da dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos não desistiram de realizar Arquiteturas Pedagógicas com seus alunos. Algumas recorreram a *Lan House*, outras aos setores das escolas e outras levaram seu próprio *notebook* para sala de aula, conforme observaremos nas postagens seguintes.

Devido à dificuldade de acesso a um Laboratório de Informática, é possível identificar o plano de aula desenvolvimento para usar uma *Lan House*.

“- Porque não vamos todos para a lan house?

- Como assim?! – Perguntaram.

- Vamos ter nossa aula na lan house, completei.

A alegria foi geral, mas havia uma preocupação: a nossa aluna cadeirante. Começaram a discutir qual a lan house que facilitaria levarmos a colega. Ficamos em dúvida entre duas, uma ficava perto da casa dela, onde ela não viria para a escola e nós a pegaríamos em casa. A outra ficava perto da escola. Os grupos realmente estavam divididos, achando que a sua escolha era a mais adequada para a colega. Resolvemos então escolher a que fizesse o melhor preço. Era dia 9 de dezembro e marcamos para sexta feira dia 11. Teríamos quinta feira para trazer as autorizações. Quem pudesse ajudar com R\$ 0,50 e marcar na lan house. Os alunos deixaram a escola com uma grande responsabilidade, marcar esta atividade e conseguir um preço justo. Foi a primeira vez que todos saíram da sala imediatamente. Estava na parada esperando o ônibus, quando veio correndo uma aluna com a mãe. Haviam ido à lan house perto da escola e falado com o proprietário. Ele nos cobraria R\$ 12,00 pela tarde, mas deveríamos ir em dois grupos de 10 alunos. Não pude voltar lá porque meu ônibus já estava chegando, mas no dia seguinte iria conversar com ele. Quinta feira dia 10, os alunos receberam permissão dos responsáveis e também 16 alunos trouxeram R\$ 0,50. A outra lan house iria cobrar o preço normal, R\$ 2,00 por hora por computador utilizado. Na saída passei na lan house mais próxima da escola onde a mãe havia combinado. O rapaz disse que eu deveria ir em grupos de 10 alunos. Disse-lhe que não poderia trabalhar com o grupo dividido. Expliquei o trabalho que iria fazer e ele concordou com a ida da turma inteira. Me cobraria R\$ 12,00 das 14 às 17hs.

(Publicado em 20 de Janeiro de 2010)



**Figura 17 - Desenvolvimento da aula em uma lan house**

Enquanto as postagens citadas nos mostram dificuldades enfrentadas e competências em planejar utilizando a lógica da rede, a postagem a seguir revela outra marca para virtualização do conhecimento a ser potencializada: a multiplicação do saber com as colegas de trabalho.

“Na hora do almoço como relatei anteriormente, tive a companhia de seis colegas sedentas de informações sobre a utilização da informática. Foi muito prazeroso perceber a satisfação delas e a vontade que demonstraram em voltar. À tarde, por solicitação da direção e supervisão da escola, auxiliei em uma oficina de produção textual de um grupo de adolescentes da escola. Contribuí com os conhecimentos na área de informática. Bom, não é? O resultado foi positivo! Continuo afirmando: **MA RA VI LHA!**” (Publicado 10/06/2010)

Na imagem da esquerda a aluna/professora está com suas colegas de trabalho e na direita a aluna/professora está com seus alunos na oficina de informática.



**Figura 20 - Aluna/professoras compartilhando conhecimento com as colegas de trabalho**



**Figura 18 - Alunos da oficina de informática ministrada pela aluna/professora do PEAD**

Entre as postagens encontramos revelações de alunas/professoras que antes de iniciarem o curso PEAD nunca havia visitado o laboratório de informática, outras nem percebiam a necessidade de ter um laboratório de informática em suas escolas. Antes de iniciar o curso PEAD muitas alunas/professoras não percebiam as possibilidades de uso dos espaços digitais, com o desenvolvimento tal postura se alterou, conforme observamos nesta postagem:

“A questão do laboratório de informática de minha escola, com cinco computadores funcionando e oito novos nas caixas, que ninguém sabe dizer quando serão instalados, vem despertando em mim uma coragem de questionar a direção da escola e fazer valer os direitos dos meus alunos. Percebo que minhas aprendizagens no estágio vão além da prática pedagógica e o desenvolvimento do planejamento: há também um desafio político que estou sendo desafiada e provocada à ação. Fui novamente conversar com a diretora da escola.”

(Publicado em 16 de Junho de 2010)

Na imagem, a aluna/professora registra o momento em que seus alunos dividem o mesmo computador, para a aula planejada.



**Figura 19 - Aula de informática**

O desejo de ter um computador por aluno não foi atendido em todas as práticas de estágios das alunas/professoras, mas nem por isso deixaram de fazer uso das possibilidades midiáticas em seus planejamentos. Ao contrário, serviu como mola propulsora para novas alternativas.

Nas seguintes postagens encontramos diversos exemplos de atividades que contemplaram a produção e uso de *Blogs* e *Pbworks*, ferramentas conhecidas e exploradas durante a graduação no curso PEAD.

“Nessa semana que passou os alunos da turma com quem estou fazendo estágio passaram a utilizar o wiki como uma ferramenta a favor da construção da aprendizagem colaborativa. Na sala de informática os alunos se mostraram familiarizados com as máquinas e logo conseguiram perceber os diferentes espaços a serem visitados. Nesse primeiro momento eles foram convidados a comentar os trabalhos dos colegas. No próximo encontro eles irão editar suas páginas, tornando o trabalho mais autoral. O wiki é uma ferramenta que está baseada na escrita compartilhada e participativa, trazendo em si pressupostos construtivistas porque, através dele, os alunos podem construir seus conhecimentos, transformando-os de prévio em novo conhecimento. Esse é um estágio interessante do meu trabalho, pois, as teorias vistas e revistas

nesses quase quatro anos de PEAD me mostraram uma maneira nova de realizar as antigas propostas. Além do que, o acesso a tecnologia, legado também do curso, e o uso consciente dessa ferramenta, principalmente nas atividades coletivas, tornaram as minhas aulas mais empolgantes tanto para mim, quanto para os alunos. .” (Publicado 12 de Março de 2010)



**Figura 20 - Pbworks criado pelos alunos da aluna/professora do PEAD**

No trecho da postagem acima é possível observar que a aluna/professora fez uso da ferramenta do *Pbworks*, que conheceu durante o curso PEAD. Além do registro de uso da ferramenta também é possível perceber a dimensão que a aluna/professora tem das tecnologias como recursos educacionais. Mais adiante também é possível perceber a produção de *Blogs* nas práticas de estágio, outra ferramenta utilizada durante o curso PEAD.

“Depois de quase um mês, pudemos trabalhar no ambiente informatizado juntos. Criamos um Blogs para a turma <http://turma45betinho.Blogspot.com/> e Blogs em duplas para que possamos registrar etapas importantes do processo de aprendizagem ao longo do ano letivo.” (Publicado 20 de Maio de 2010)

**Turma 45 - Betinho**  
Nosso diário de etapas importantes da aprendizagem da turma.

**quinta-feira, 27 de maio de 2010**

**Texto Coletivo da Turma**

A loja **mágica** de **brinquedos**  
(filme)

O filme se passa na maior parte do tempo numa loja de brinquedos. Os principais personagens eram: Henry, Marrony, Sr. Marronium e Eric. Na loja não importava a idade das pessoas, bastava usar a imaginação. Lá os brinquedos eram mágicos e tinham vida. Demonstavam amor e carinho pelas pessoas que iam na loja. Tinha uma bola gigante e um livro mágico. Esse livro mágico servia para acharem os brinquedos. O cubo da madeira era o objeto que fazia os personagens acreditarem na magia. Na porta da loja, que dava acesso á casa do Sr. Marronium, tinha uma maçaneta mágica que levava a varios lugares de acordo com a imaginação. A imaginação pode ajudar a achar as respostas para problemas reais.

Postado por :Ana Luiza

Postado por Turma 45 - Betinho às 14:06 2 comentários

**Quem sou eu**  
Turma 45 - Betinho  
[Visualizar meu perfil completo](#)

**Seguidores**  
   
Google Friend Connect

**Seguidores (1)**

Já é um membro? [Fazer login](#)

**Arquivo do blog**

- ▼ 2010 (32)
  - ▶ Setembro (7)
  - ▶ Junho (11)
  - ▼ Maio (14)

[Texto Coletivo da Turma](#)

**Figura 21 - Blog da turma da aluna/professora do PEAD**

Além da construção de Blogs para registros das atividades durante o ano, também encontramos nas postagens pratica de uso do *Blogs* para registros de resumos de livros, na intenção de incentivar a escrita e a leitura. Poderíamos pensar que diferença faz registrar no *Blogs* ou no caderno, certamente encontraríamos a resposta através da interação que se dá através do autor e leitor do *Blogs*. Escrever em um espaço aberto, disponível na rede dá a certeza de que a escrita é para o outro, de que alguém vai ler e comentar e essa troca através de comentários envolvem e incentiva o aluno em sua produção intelectual.

“Para incentivar a escrita criei um blog para a turma, onde eles registrarão sobre os livros que estão lendo. Então esbarramos na falta de estrutura das escolas, precisarei levar o meu, o que está dificultando, ou melhor atrasando, as postagens dos alunos, mas não podemos desistir pois eles estão muito ansiosos para postarem todos os comentários.

Deixo aqui um convite para visitarem o blog da nossa turma e se possível deixarem um comentários, certamente nós apreciaremos muito a sua visita.

<http://www.normelioturma312.Blogspot.com>” (Publicado 23 de Maio de 2010)



**Figura 22 - Blog criado na prática de estágio da aluna/professora**



**Figura 23 - aluna utilizando o notebook da aluna/professora do PEAD**

As postagens revelam a multiplicação do saber tecnológico das alunas/professoras em suas práticas docentes, os conhecimentos adquiridos durante o curso PEAD foram sendo potencializados nas ações docentes. As alunas/professoras nem percebiam que tinham tais

competências para o uso das tecnologias na educação e foram surpreendidas com suas metodologias.

Durante a coleta dos dados observamos que muitas alunas/professoras foram além do que aprenderam sobre tecnologia no curso PEAD. Além de *Blogs* e *pbworks* algumas navegaram em outros mares, desvendando novas aprendizagens, conforme as postagens abaixo, em que a aluna/professora relata o uso da ferramenta que auxilia na construção de livros digitais.

“Apesar de ser quarta-feira, noite, estamos em plena aprendizagem. Hoje realizamos uma situação bem legal: A criação de um livro digital. Para exemplificar, vai minha primeira criação, espero que gostem e aguardem novos trabalhos. Open publication - Free publishing - More tecnologias Amei.....” (Publicado em 11 de Agosto de 2010)



Figura 24 - livro digital construído durante a prática de estágio da aluna/professora do PEAD

Já em outra postagem identificamos o uso do recurso digital que auxilia na construção de calendários personalizados.

“Quero deixar registrado uma nova aprendizagem. É o uso de uma ferramenta que se chama Roxio Photosuite, é um editor de fotos que veio junto com a minha máquina digital e que só hoje descobri os recursos que o programa me disponibiliza e que pode vir me auxiliar em minhas atividades, como também levar esse conhecimento para meus alunos.” (Publicado em 20 de Abril de 2010)



**Figura 25 - ferramenta para desenvolvimento de calendários**

Além de ferramentas para construção de calendário e livros algumas alunas/professoras exploraram a produção de vídeos.

“Minha obra de arte desta semana foi a montagem do pequeno vídeo que postei logo acima. Na verdade foi um desafio, pois tive esta ideia na semana anterior, meio sem saber exatamente como fazer, mas como adoro desafios, criei este para eu mesma.” (Publicado em 10 de Maio de 2010)



8ª semana

**Marcadores**

- Alunos port de nec educacionais especiais (6)
- Aprendizagem (2)
- Artes (1)
- Ciências (1)
- Didática e Planejamento (1)
- EJA (1)
- Estudos Sociais (3)
- Libras (1)
- Linguagem e educação (1)
- Literatura (3)
- Ludicidade (1)
- Pessoal (4)
- Portfólio do estágio (16)
- Questões Étnico-Raciais na Educação (2)

Esta foi uma semana muito "curta", mas muito bem trabalhada. O que comprova que o velho ditado que diz que o importante é a qualidade e não a quantidade. Tivemos aula normal na segunda-feira, na terça a aula foi reduzida devido a reunião pedagógica e na quarta praticamente não entro em sala de aula, pois a turma tem aula de informática, recreação, arte educação e hora do conto, todas com professores especializados.

**Figura 26 - vídeo desenvolvido durante a prática de estágio da aluna/professora do PEAD**

Essas postagens mostram ambientes e espaços criados pelas alunas/professoras. Lembramos de depoimentos delas ao iniciarem o curso em que diziam não saber ligar o computador. Identificamos que hoje essas mesmas alunas/professoras registram em seus *Blogs* novas descobertas de programas e recursos tecnológicos, novas conquistas e autonomia no ciberespaço, são marcas de uma virtualização do conhecimento. Marca de que elas conheceram, exploraram e aprenderam a fazer uso dos recursos tecnológicos como ferramentas educacionais.

Na postagem seguinte a aluna/professora relata sua descoberta sobre a ferramenta *Podcast*, revela na sua escrita sua confiança em explorar novos recursos do ciberespaço. A orientação de trabalhar com Arquiteturas Pedagógicas no estágio desacomodou as alunas/professoras. Provocou as mesmas a tornarem os conhecimentos adquiridos durante o uso constante do ciberespaço em novas metodologias. As alunas/professoras que apresentavam maior desenvoltura na rede buscaram outras ferramentas, novos recursos. Conforme observado na postagem a seguir:

“Nossa... minha mente está voando alto, são tantas ideias e planos para este estágio que até tenho medo de não conseguir realizar todas. Hoje por exemplo conheci uma ferramenta que achei maravilhosa chamada Podcast. Não tinha nem ideia do que poderia ser, mas pesquisando na internet informações sobre a minha escola encontrei um vídeo explicando como ela funciona e como pode ser usada em sala de aula. Achei incrível porque vêm ao encontro de um dos pilares do estágio que é usar as diferentes mídias “ (Publicado em 27 de Março)

**Figura 30 - Site educacional explorado pela aluna/professora do PEAD**

Durante o curso PEAD o conjunto entre teoria, conceitos e uso intenso do ciberespaço contribuíram para ousadias durante a prática de estágio. As postagens das alunas/professoras deixam claro que através das atividades e orientações realizadas a proposta do curso PEAD foi além do que estava em seu projeto pedagógico. Conforme no post abaixo:

“...fiquei a pensar no quanto este curso está nos auxiliando na tarefa de oportunizar aos alunos o uso de diferentes tecnologias. Vejo grande progresso na habilidade de lidar com o computador, acessar programas e fazer uso deles, desde que estou trabalhando com meus alunos, especialmente neste ano onde usamos diariamente o computador para localizar informações, escrever textos, fazer power point, fazer gráficos para colocar dados coletados em entrevistas, assistir e produzir vídeos, enviar correio para agendar visitas ou comunicar com as pessoas, conhecer e localizar lugares que estamos estudando, entre outras coisas. Antes de iniciar no PEAD, eu mesma não sabia e por isto mesmo, não fazia uso destas modernas

tecnologias, era mimeógrafo, retro projetor e registros, só escrito em papel ou foto revelada no laboratório. Hoje, continuo usando as antigas, mas, nada comparado com a praticidade, rapidez e eficiência das tecnologias e mídias atuais. Deste modo, sinto-me, junto com as crianças, mais alfabetizada e muitíssimo mais letrada do que anteriormente...” (Publicado em 20 de Junho de 2010)



**Figura 27 - Alunos explorando notebook da aluna/professora do PEAD**

Pelos *post* analisados as alunas/professoras sabem fazer uso da lógica da rede, independente dos recursos e das ferramentas disponíveis a criatividade e ousadia para explorar novas metodologias se destaca em exemplos como a postagem seguinte: “Uma Arquitetura na Caixa” é possível perceber que a lógica da rede digital não se desenvolve limitada aos recursos digitais. Essa lógica também pode se expandir para outros recursos, tais como recursos concretos. Exemplos são vistos nas práticas das alunas/professoras que desenvolveram *Blogs* em folhas de ofício, mapas conceituais em cartolinas, textos coletivos em mural de feltro... O que faz os recursos servirem ou não para o trabalho com a lógica de rede não é o material em si, mas a visão que se tem para o mesmo.

Devido à dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos, encontramos postagens que a aluna/professora propôs a confecção de uma caixa, que tinha como proposta troca de vivências entre duas escolas com turmas de alfabetização. A aluna/professora explica que não

se tratava de uma simples troca de informação do que cada turma estava realizando e sim mostrar que existem diferentes caminhos para chegar as palavras, a leitura e a escrita.

Dentro da caixa os alunos colocavam fotos, desenhos e diversas produções dos momentos com turma.

A intenção inicial eram trocas de experiências virtuais, através de um espaço digital coletivo, no entanto foi necessário olhar ao redor para reais possibilidades e usar a mesma lógica da rede digital, mas com materiais concretos.

“De qualquer forma através de trabalhos, fotos, imagens pudemos conhecer estes alunos que buscam chegar ao final do ano lendo e escrevendo o mundo inteiro! Comparamos as atividades que são realizadas e percebemos que é possível trilhar caminhos diferentes para atingir um mesmo objetivo.” (Publicado 27/06/2010)

Nas imagens é possível ver a proposta de Arquitetura Pedagógica utilizando a caixa produzida pela turma da aluna/professora. Mesmo sem acesso ao ciberespaço os conhecimentos tecnológicos adquiridos durante o curso PEAD foram potencializados de forma concreta. A caixa serviu de ciberespaço, guardando e transportando as produções dos alunos, a hipertextualidade se desenvolveu através dos encaminhamentos dos arquivos (fotos, desenhos, textos, trabalhos...).



**Figura 28 - Exemplo de Arquitetura com materiais concretos**

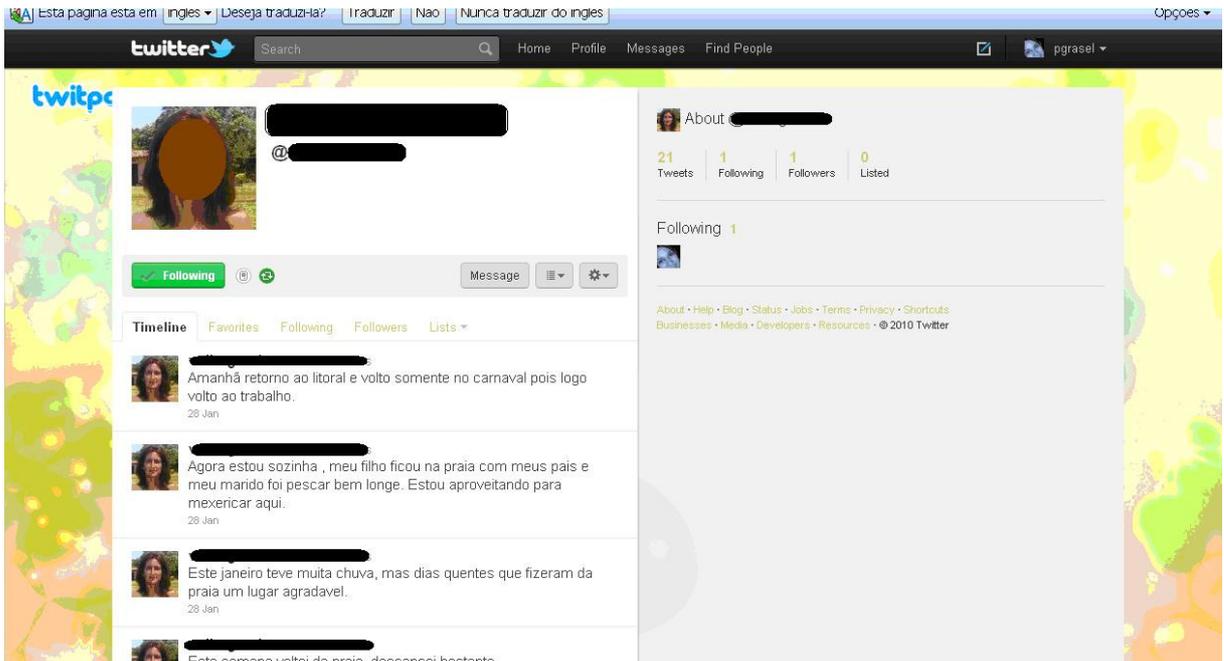


**Figura 29 - Arquitetura Pedagógica dentro da caixa de papelão**

As postagens nos revelam que conforme as alunas/professoras vão se familiarizando com as tecnologias digitais conseqüentemente vão ganhando maior desenvoltura de como explorá-las no ciberespaço.

No decorrer do curso PEAD, observamos a imersão das alunas/professoras no ciberespaço, não apenas explorando os recursos das atividades propostas, mas também, fazendo-se presente em outros espaços digitais que anteriormente não faziam parte de seu universo. As alunas/professoras passaram a fazer uso de redes sociais como *Orkut*, *Facebook*, *Twitter*, além de recursos de bate-papo como *MSN* e *Buzz*. Abaixo encontramos algumas imagens desse transito das alunas/professoras na rede.

**Figura 30 - Perfil da aluna/professora no Facebook**



**Figura 31 - Perfil da aluna/professora no Twitter**



**Figura 32 - aluna/professora utilizando o MSN**

www.orkut.com.br/Main#Profile?uid=4489142316404270799

remover amigo | ignorar | denunciar

local: São Leopoldo, Brasil aniversário: 10 de março

MSN: [redacted]

todas as atualizações | scraps (67) | fotos (173) | vídeos (11) | aplicativos (6)

About **Amar ou Ser Amado?**

Amar ou ser Amado?

Se pudéssemos escolher apenas uma alternativa...  
O que seria mais importante?  
Amar ou Ser Amado?  
Por mais que pensemos...  
Fica realmente difícil encontrar uma resposta...  
Mas podemos tentar...  
Vamos presumir que a alternativa escolhida fosse Amar...  
Como é bom Amar...  
Sentir o coração bater mais forte...  
As mãos frias e trêmulas... as pernas fracas...  
O sorriso nos lábios...  
Sim, porque o sorriso faz parte do amor e como faz!  
Quando amamos, temos o privilégio de sorrir mais.

mostrar mais

Marcia da Silva Bauer - 09/04 - Amigos

para [redacted] mostrar todos os 24

publicidade

**Rodízio de Sushi**  
Agora disponível em Porto Alegre  
a partir de **R\$ 5** **AQUI**

amigos (559)

buscar amigos | buscar

Gláú Alves Sérgio & Mara Marisa

vencezaeventos \*-Marcos Ana Aulas de Técnica

Maicon \*Simonne Jaque Ebling &

Figura 33 - Perfil da aluna/professora no Orkut

by Google

Pesquisar buzz Procurar e-mail

E-mail

Contatos

Tarefas

Escrever e-mail

Entrada (3)

**Buzz**

Enviados

Rascunhos

Todos os e-mails

Spam (10)

Lixeira

mestrado (3)

particular

pead

Mais 4

Bate-papo

Procure, adicione ou conv

Patricia Grasel

Definir status aqui

anamaria.oliveira08...

Antônio Paim Falcetta

Eliana Relá

Luciane czerwinski

Ofertas em Porto Alegre - ClubeUrbano.GROUPON.com.br/Ofertas - Receba um incrível Cupom por dia. Até 70% de desconto. Confira!

« Voltar para todos os buzz

Marta possui 12 seguidores Marta está seguindo 43 Perfil do Google

Você está seguindo Marta - Parar de seguir Marta também está seguindo você - Bloquear Marta

Feliz Dia do Professor!

Comentar Gostei Compartilhar de novo E-mail Marta não está disponível para bater papo

Muitas fotos, na prova de Toga, quem diria.....o dia está chegando!

Comentar Gostei Compartilhar de novo E-mail Marta não está disponível para bater papo

Figura 34 - Aluna utilizando a ferramenta Buzz

O uso dos espaços abertos na *web* como ambientes virtuais de aprendizagens pelo curso PEAD apresenta um novo desenho metodológico para ensino a distância e convida as alunas a desenvolverem aprendizagens que irão além da proposta curricular. Silva (2003, p.225) fala que o ambiente virtual de aprendizagem para educação a distância precisa ser uma obra aberta, na qual a imersão, a navegação, a exploração e a conversação possam fluir na “lógica da completção”. Ao observamos as postagens das alunas/professoras identificamos com facilidade a influência do desenho didático do curso nas marcas das atividades. Não apenas na multiplicação do conhecimento, mas também, na ousadia e entusiasmo em experimentar novas didáticas.

Essa categoria mostrou através das práticas pedagógicas das alunas/professoras que existe a virtualização do conhecimento e que a mesma é potencializada principalmente pelo conceito de arquitetura pedagógica que permeia a proposta do curso PEAD.

#### 4.1.2 Visão da CiberVida na Formação Profissional

A categoria presente emergiu durante as leituras das postagens com enfoques sobre antes e depois da proposta PEAD e reflexões sobre a conscientização de uso das tecnologias na educação. Essa categoria está diretamente ligada aos conceitos de sociedade em rede e ciberespaço. Trata sobre a visão que as alunas/professoras têm sobre sua atuação nos espaços digitais e a influência destes em suas ações.

De igual modo, também à formação de professores através do curso PEAD. O curso é visto pelas alunas/professoras como provocador de reflexões através de sua proposta, onde o uso das tecnologias nos espaços educacionais interage com os processos de ensino e aprendizagem. A proposta do curso, principalmente, no que se refere ao Seminário Integrador, mostra que a exploração das tecnologias não é apenas mais um recurso, e sim, um suporte para novas didáticas. Quando bem utilizado pode envolver o aluno e despertar o desejo de aprender, contribuindo para construção do conhecimento.

Nas postagens das alunas/professoras, encontramos relatos de que a teoria estudada durante o curso contribuiu para mostrar novas maneiras de realizar as antigas propostas pedagógicas.

A proposta do desenho do curso PEAD envolve as alunas/professoras em outras maneiras de aprender, diferente das que estavam acostumadas. Indo além dos arquivos de texto e de ambientes virtuais de aprendizagem fechados. O desenho metodológico do curso PEAD contemplou diferentes recursos midiáticos e priorizou o uso de espaços abertos na Internet. Assim contribui para um novo olhar a antigas práticas.

A tecnologia na educação requer um olhar mais abrangente, envolvendo novas formas de ensinar e de aprender, condizente com o paradigma da sociedade atual. A maneira de interagir, comunicar, ensinar e aprender mudou, novas possibilidades existem, o que converge com a fala de Lévy (1993):

“Novas maneiras de pensar e conviver estão sendo elaboradas no mundo das comunicações e da informática. As relações entre homens, trabalho e a própria

inteligência dependem na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação e aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada” (LÉVY, PÁG.)

Entre as postagens analisadas encontramos reflexões das alunas/professoras durante os quatro anos do curso PEAD, onde elas apresentam suas aprendizagens e suas ações docentes antes e depois do ingresso no curso. As alunas/professoras relatam que suas vidas no ciberespaço foram transformadas a partir do ingresso no curso PEAD, devido ao contato intenso com as tecnologias.

Na postagem a seguir, a aluna/professora apresenta as fotos do trabalho que realiza e sua autoavaliação sobre o uso das tecnologias no trabalho docente:

“Avalio essa semana como muito positivo, em especial, as postagens dos alunos no blog da turma e nos Blogs criados por eles, em duplas. Estamos na era da inclusão digital, e o nosso curso em especial, nos preparou quatro anos para que pudéssemos agora nessa etapa colocar essas aprendizagens em prática. No início do estágio falar sobre esse assunto era um pouco assustador. Como seria essa nova experiência com os alunos? No início do meu estágio fiz uma pesquisa para saber até que ponto os alunos já tinham tido contato com as tecnologias. E como primeiro passo, criei alguns gráficos sobre a pesquisa que demonstrar que toda a turma já teria tido algum contato com câmeras digitais, computadores, internet, seja em suas casas ou em outros locais. Mas também pode-se observar que muitos utilizavam a internet para visitar sites de relacionamento e para entretenimento. (dados que constam na página do meu wiki de estágio com nome arquitetura pedagógica) Aos poucos fui mostrando outros recursos, outras finalidades, através das minhas páginas do Wiki e do meu Blog. Com isso agucei a curiosidade dos alunos, e com o auxílio da professora do ambiente informatizado, e especializada em arte-educação, introduzimos a inclusão digital na sala de aula. Fizeram pesquisas, aprenderam a utilizar basicamente, o programa Word, criaram e-mails, Blogs, visitaram outros Blogs, aprenderam a salvar e postar imagens, jogaram jogos de raciocínio lógico, enfim conheceram outras possibilidades. Essa curiosidade foi tão além que por iniciativa própria querem aprender a utilizar o programa Power Point para criarem slides. A internet transborda de informação, mas é preciso auxiliar crianças e adolescentes à organizá-las.” (Publicado em 10 de Maio)



**Figura 35 - alunos em aula durante a prática de estágio da aluna/professora do PEAD**

Mais do que mostrar a relação da educação com as tecnologias, o desenho didático metodológico do curso PEAD mostrou que a educação necessita de educadores que reconheçam a realidade dos alunos, seus interesses e necessidades, a fim de que façam dos recursos tecnológicos potencializadores de aprendizagem.

A formação de professores voltada para uma visão na CiberVida não é apenas o uso “correto” das tecnologias, mas principalmente estar atento às mudanças que ocorrem na sociedade. É preciso que os educadores estejam abertos para fazer com que essas mudanças reflitam de forma positiva nos espaços educativos. As mudanças na sociedade alteram a comunicação, a interação, as relações, as atitudes, a agilidade nas ações. Enfim, alteram diretamente o cotidiano de sujeitos envolvidos ou não com os recursos tecnológicos. Essas alterações também chegam à escola, especialmente através dos alunos, exigindo dos professores uma formação voltada às novas linguagens digitais.

Nas postagens que seguem, é possível perceber os avanços obtidos na aproximação com tecnológicas digitais em atividades docentes.

“...Numa dessas passagens descobri o construtor de páginas e resolvi criar uma para minha turma...Falei a meus pequenos que iria construir uma página e que eles poderiam mostrar a quem quisessem e eles gostaram da ideia, então fiz... O conhecimento adquirido no curso da UFRGS foi imprescindível para que tivesse coragem de criar algo assim. Lembro do início do curso que tinha verdadeiro pavor do computador, que foi superada e parece que quero mais a cada dia. Semana passada tivemos reunião no EVAM aqui da escola, para que as colegas que

não conheciam o Aprende Brasil tivesse oportunidade, e fiquei muito orgulhosa, pois pude auxiliar a professora responsável pela sala ajudando a orientando as colegas, e no final de nossa reunião a colega mostrou a página da turma 1A6. Para trabalhar com alunos tão diferentes de minha época, não que me considere velha, tem de haver superação, informação, ousadia e dedicação, e acredito que só se consiga isso com uma boa formação. É preciso muita informação e também saber dividir e aprender com essas crianças que já nascem com um mouse nas mãos.” (Publicado 17 de Maio de 2010)



**Figura 40 - Site de explorado como apoio as atividades docentes da aluna/professora do PEAD**

Pelos registros das alunas/professoras é possível perceber que elas consideram que a proposta do curso PEAD vai além do que esperavam como discentes. Avaliam ter ido além da proposta curricular na sua qualificação profissional. Consideram fator positivo na formação de ensino a distância.

A formação que receberam durante o PEAD provocou nas alunas/professoras novas visões de vida, percepções de que a vida também se desenvolve nos espaços digitais e de que os recursos tecnológicos não influenciam somente o lado profissional, mas também o social e familiar.

Nesta postagem, uma aluna/professora escreve sobre o impacto de uma proposta de curso de formação aberta na rede:

“A partir dos primeiros semestres aproximei-me mais do uso das tecnologias ... Sempre fui muito curiosa, e a experiência com Blogs, vivenciada mais intensamente me fez pensar nas múltiplas possibilidades deste trabalho com crianças. As atividades de TIC eram como passatempo, ao mesmo tempo que me sentia cobrada, me divertia com os trabalhos! Cada atividade era um desafio !!! No início do curso, poste: Vou confessar... Achei que ia ser mais simples...Mas estou gostando muito... aprendendo coisas novas!!! Novos desafios...E é isso que motiva!!! E o fato de ter que registrar impressões sobre cada atividade nos faz refletir... sobre práticas, tecnologias, novas possibilidades... A cada atividade que realizo me surpreendo com a tecnologia... Quem de nós, há alguns anos atrás, poderia se imaginar estudando virtualmente??? E com tantos recursos como neste programa??? É..."assim caminha a humanidade!!! Essa postagem é antiga, mas parece nova. O tempo passou, o cansaço chega, ... mas a motivação continua!!! “(Publicado 27 de Maio de 2010)

Esse envolvimento da aluna/professora com a proposta do curso é resultado da intermediação pedagógica realizada durante as atividades do PEAD. Mostra que as tecnologias podem ser educacionais, desde que saibamos desenvolver uma intenção pedagógica para tal fim. Mesmo não conhecendo totalmente o recurso tecnológico, não “dominando” a ferramenta, ainda assim, é possível explorá-la em uma proposta conjunta com os alunos, convidando-os e desafiando-os a desvendar e compartilhar as possibilidades do recurso. Chamar o aluno para o compromisso e envolvimento, mostrar que ele também tem a ensinar e que o professor também tem a aprender. É trabalhar com a lógica da *web 2.0*, que apresenta a rede como colaborativa. Essa é a lógica que precisa ser explorada ao trabalhar com tecnologias na formação dos professores, mostrar que não é necessário saber tudo, mas querer aprender junto.

Entre as postagens coletadas para esse trabalho, identificamos que as alunas professoras não esperavam ter a experiência que tiveram com as tecnologias. A proposta do curso PEAD colocou as alunas/professoras em posição de construtoras, e não apenas de consumidoras da rede. Elas não apenas usaram *Blogs* e *Pbworks*, como tiveram que criar, editar e atualizar os seus.

Na postagem a seguir, a aluna/professora relata o que esperava do curso na modalidade a distância e o que encontrou durante sua formação no PEAD.

“Ao tomar conhecimento do vestibular do Curso de Pedagogia à Distância logo me interessei em participar. Não pensei duas vezes antes de decidir em fazer a inscrição. Até porquê, antes de conhecer o edital do concurso e a proposta do curso, acreditava que uma graduação a distância:

- Seria muito fácil;
- Terminaria em menos de três anos;

Seria dado uma lista de trabalho para ser entregue ao final de dois ou três meses;

Não haveria trabalhos em grupo, nem envolvimento.

Por já ser graduada, e pós graduada, imaginei que não teria dificuldades em dar conta das atividades. Por já iniciar o curso com estes preconceitos, estava pouco aberta a aprendizagem. Ainda no primeiro semestre pude constatar que estava errada, e que, felizmente, tinha muito a aprender. Ganhei muito com minha entrada nesse curso:

Reconheci a importância da tecnologia na educação, e na minha vida pessoal, não me imagino passar um dia sem ler meus e-mails, mensagens;

Ampliei conhecimento sobre educação;

Estou aprendendo a refletir e avaliar minha prática;

Ainda estou aprendendo a me organizar no tempo;

Aprendi muito com colegas virtuais;

Renovei amizades e fiz outras novas;

Essas foram algumas aprendizagens que hoje, no último semestre, posso fazer, e que me permiti fazer. Estar disposto a aprender é o primeiro passo.” (Publicado 11 de Junho de 2010)

Nessa postagem, o que mais chamou nossa atenção não foram os relatos dos conhecimentos adquiridos no curso PEAD, mas as antigas percepções da aluna/professora referentes ao ensino na modalidade a distância, como o mito de “formação fácil”. Muitos alunos dessa modalidade de ensino ao ingressarem nos cursos não imaginam a demanda de trabalho, de horas de estudo e de dedicação que lhes serão exigidas. Ao contrário do que pensam, os cursos na modalidade a distância exigem uma presença mais intensa do aluno nos espaços digitais, pois geralmente é a ferramenta de interação entre alunos, professores e equipe. Tendo o curso um desenho didático metodológico que explora diferentes espaços digitais, a intensidade da presença acaba se multiplicando.

Na postagem seguinte, a aluna/professora relata sobre a importância do portfólio de aprendizagem, bem como da proposta do Seminário Integrador para sua prática de estágio.

“...Muitas vezes, alguns conhecimentos pareciam não fazer muito sentido naquele momento, hoje, com a prática do estágio e a releitura do Portfólio ficou evidente o quanto as Interdisciplinas do Curso contribuíram para nossa formação docente, tanto na qualificação da prática pedagógica, quanto em termos de conhecimento na área da educação.

De fato, o Curso de Pedagogia à distância, da UFRGS que estou concluindo mostrou-se coerente também no que se refere à teoria e prática, pois aprendi com meus professores e tutores, com os ambientes disponibilizados no curso envolvendo as Tecnologias da Informação e Comunicação (internet, computador, programas, sites, etc.) que quando visualizamos todo o processo percorrido, temos condições de compreender os avanços e as conquistas, pois sabemos qual foi o ponto de partida, e este espaço Blog portfólio assume estas características, com as revisitas das postagens que realizei desde 2007 pude compreender e visualizar todo o meu processo, o que pensava, o que se manteve e o que foi sendo transformado, e é neste sentido que considero muito pertinente a proposta da Interdisciplina de Seminário

Integrador IX, que abriu esta possibilidade, exercício que teve suas contribuições também para o TCC.” (Publicado 7 de Junho de 2010)

Nessa postagem, é possível identificar que o conhecimento virtualizado durante as atividades discentes do curso PEAD potencializou-se nas ações práticas do estágio. Buscar o que aprendeu e revisitar as aprendizagens, rever o trajeto percorrido, seu desenvolvimento como educadora, abriu novas possibilidades de ações docentes.

As postagens revelam que as alunas/professoras reconhecem que suas práticas docentes foram alteradas, principalmente no que envolve o uso das tecnologias. Os registros apontam que as alunas/professoras reconhecem a necessidade de inovação metodológica e atribuem esse novo olhar à experiência e formação que tiveram durante o curso PEAD. Também apontam que esse olhar educativo para as tecnologias digitais é influência do trabalho desenvolvido pelo Seminário Integrador, que explorou intensamente o conceito de Arquiteturas Pedagógicas. Cabe destacar que os portfólios de aprendizagens também foram recursos importantes para esse olhar, pois foi através dos registros que as alunas/professoras perceberam seu desenvolvimento e posicionamento frente às tecnologias na educação.

Na postagem a seguir, é possível perceber como a aluna/professora se considerava ao ingressar no curso PEAD, no que diz respeito às tecnologias, e como se identifica atualmente:

É certo que toda a minha vida se transformou a partir do PEAD com a utilização das tecnologias. Adquiri hoje por exemplo um GPS, coisa que há 5 anos atrás jamais eu compraria, teria medo de mexer, acharia desnecessário. Hoje percebo que tudo vem para facilitar a nossa vida e que eu sou capaz sim de aprender a utilizar e me valer desta tecnologia para melhorar a minha autonomia pelos deslocamentos nos lugares que não me são familiares.

Meus alunos desde o meu ingresso no PEAD utilizam o computador sendo que na primeira escola onde trabalhei montamos um grande projeto que envolveu toda a comunidade para a aquisição de máquinas que fossem ligadas a internet que foram utilizadas para a criação de Blogs para todos os alunos da escola que interagem entre si e com todos os professores, para os quais também foram criados Blogs.

Atualmente estou em outro município onde também encontrei outros professores que se engajaram na idéia de utilização das mídias e tecnologias para tornar as aulas mais atraentes e dinâmicas com atividades colaborativas.

Penso que esta é a minha missão a partir desta etapa vencida. Foi um presente na minha vida esta graduação onde tantas e significativas mudanças ocorreram. Agora cabe a mim disseminar esta semente para que mais alunos, mais professores, mais escolas e mais comunidades possam ser beneficiados com aulas mais atraentes, com alunos mais presentes e com comunidades mais participativas. Abaixo compartilho um vídeo feito a partir de projetos de aprendizagem que meus alunos apresentaram para outros alunos da escola:



**Figura 36 - vídeo dos alunos apresentando o Projeto de Aprendizagem**

A escolha de usar espaços como *Blogs* e *Pwoks* foi fator fundamental para modificar a prática docente das alunas/professoras. Elas se envolveram com o que aprenderam de tal modo que multiplicaram seu conhecimento, mesmo algumas se considerando "incapazes" para o uso das tecnologias. Nas postagens encontramos relatos de reconhecimento da proposta do curso PEAD como fator que contribuiu para ousadia profissional. A proposta do curso contribuiu para que as alunas/professoras percebessem que com tanto aparato tecnológico a vida também se constitui dentro do ciberespaço. Hoje a vida não se limita apenas aos espaços temporais, ao contrário, estar online e se fazer presente na rede já faz parte do dia a dia, do viver.

Não nos imaginamos mais sem acessar nosso e-mail, compartilhar através de *posts* no *Twitter* descobertas, dividir momentos através de imagens no *Facebook* e *Orkut*, expor e receber opiniões através dos *Blogs* e assim por diante.

O fato é que a sociedade está tecnologicamente digitalizada. A vida se concretiza assim, através de navegações e viagens no ciberespaço, e, cada vez mais, a necessidade de estar conectado aumenta.

Durante a pesquisa foi possível identificar relatos sobre o medo que as alunas/professoras tinham de ligar a máquina ao iniciar o curso e o reconhecimento da superação. Algumas, ainda hoje, enfrentam dificuldades de acesso à Internet, além de outros problemas técnicos devido à localização de sua residência, no entanto, nem por isso, deixaram de explorar o conceito de Arquiteturas Pedagógicas em suas práticas de estágio. Elas conseguiram desenvolver percepções importantes para embasar suas ações docentes. No que diz respeito ao uso das tecnologias na educação, as postagens nos revelam que não desenvolveram apenas as competências para utilizar os recursos digitais, mas as intenções e mediações pedagógicas que acreditam ser necessárias.

Essa visão para CiberVida que foi se desenvolvendo pelas alunas/professoras é resultado de todas as metodologias utilizadas durante sua formação, explorando novos recursos e espaços na rede e principalmente exigindo autonomia, participação ativa, criatividade, espírito colaborativo e ousadia para navegar no ciberespaço sem medo.

O uso constante do ciberespaço não só altera o modo de viver como influencia-o. Sobre essa influencia Castells (1999, p.40) fala que: “As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldada por ela.” Nesse círculo de inovações na rede as alunas/professoras vão se envolvendo e conseqüentemente desenvolvendo novas aprendizagens e conhecimentos virtualizados.

## 4.2 Análise dos resultados

### Como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD?

Através da coleta de dados, do desenvolvimento do corpo teórico e da análise, chegamos à resposta de como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD, que pode ser resumida através de propostas de formação que explorem a lógica da rede. A lógica da rede alcança as propostas pedagógicas das alunas/professoras com o passar dos eixos do curso, certamente pela exigência de estarem constantemente em contato com as tecnologias. A necessidade de postar trabalhos, criar páginas digitais, mandar *e-mails*, participar de fóruns entre outros. Todos contribuindo para que as alunas/professoras desenvolvam diferentes competências para navegar no ciberespaço. Toda essa rotina estudantil desenvolve-se principalmente na *web*, o que influencia diretamente o trânsito dessas alunas/professoras na rede.

A construção e o desenvolvimento das alunas/professoras viajando no ciberespaço remete ao que Castells (1999) diz: “as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos”. Isso vai ao encontro do que constatamos nas postagens das alunas/professoras. Metodologias que para elas são novas, diferenciadas e ousadas, são novas formas de fazer antigas práticas. Os processos a serem desenvolvidos estão ligados às metodologias e não somente ao uso do recurso. Buscar interligar os conhecimentos, provocar a interação, explorar a ferramenta criativamente, com intenções pedagógicas claras e definidas.

Um novo perfil e uma nova postura surgem com a *web 2.0*. A facilidade em criar páginas coletivas e espaços para divulgação, discussão de diversos assuntos e arquivos é praticamente infinita, a cada semana surge um novo recurso, uma nova possibilidade.

O ciberespaço é mais um modo onde desenvolvemos nossa vida, seu uso nos envolve e conseqüentemente nos influencia, por isso essa categoria apresentará alguns post das alunas/professoras do curso PEAD revelando seu posicionamento diante dessa forma de viver.

A formação dessas alunas/professoras contribuiu para mostrar que qualquer tecnologia pode ser educacional, desde que exista uma intenção e um planejamento

pedagógico para seu uso. O que faz uma tecnologia ser útil ou não na educação é a postura do professor diante do recurso, é a proposta de uso para ferramenta. Novas linguagens e novas formas de interação envolvem os alunos atualmente e os professores precisam saber tirar proveito das novidades tecnológicas. Trabalhar com educação é buscar constantemente formas e alternativas de envolver os alunos, de despertar neles o desejo de aprender, como Freire (1981, pág. 79) fala "Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo."

Entrar em contato com as possibilidades do ciberespaço durante sua formação profissional contribuiu para alunas/professoras perceberem novas metodologias, novas didáticas e formas de trabalhar com os alunos. Para Silveira, Teixeira e Carvalho (2009) a *web 2.0* traz uma nova estrutura e organização para a postura do professor e conseqüentemente do aluno, convida ao planejamento de diferentes mídias como vídeos, textos colaborativos, *Home Pages* e outros.

Lemos (1998) considera o ciberespaço como um "não lugar", um lugar constituído pelas informações e conteúdos. O ciberespaço na educação é uma rede de oportunidades, que exige um olhar sem pré-conceito para cada recurso, sem limitações de usos. É uma rede rica de informações e possibilidades de conhecimentos, que convida o usuário a tecer junto, ser sujeito ativo e construtor.

No momento em que as alunas/professoras se viram desafiadas a explorar o ciberespaço, espaço novo e desconhecido para muitas, tiveram suas ações potencializadas independentemente de estarem no espaço temporal ou digital. O fato é que o uso constante do ciberespaço durante o curso trouxe novos sentidos e novos significados para suas relações com o seu fazer pedagógico.

Castells (2001) fala a respeito de que as pessoas, as instituições, as empresas e a sociedade em geral, transformam a tecnologia (e aqui o autor se refere a qualquer tecnologia), apropriando-se dela, modificando-a, experimentando-a.

O autor chama atenção para a cultura da internet, que determina a produção social dos sistemas tecnológicos. Castells (1999) fala sobre a cultura comunitária virtual, que trata sobre a apropriação tecnológica social do espaço virtual para vocação da conexão na rede. Esta possibilita a comunicação horizontal e livre, liberdade de expressão, conectividade através das redes.

Para Castells (1999) cada individuo constitui ao seu redor sua rede, entrando em contato com outros cria novas redes, amplia sua rede.

Com base nos dados coletados, desenvolvemos uma análise que vai ao encontro do objetivo dessa pesquisa:

- a) Verificar como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD.

Através da questão central, de como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD, conseguimos identificar que durante o curso, no desenvolvimento das atividades, principalmente através do trabalho do Seminário Integrador e do Conceito de Arquiteturas Pedagógicas, os conhecimentos tecnológicos foram internalizados pelas alunas/professoras. Ao internalizar esses conhecimentos tecnológicos o processo de virtualização começava a criar vida. Mesmo sem perceber as alunas/professoras concomitantemente aprendiam a transitar sobre as possibilidades do ciberespaço para o desenvolvimento de suas atividades discentes, e conseqüentemente, virtualizavam seus conhecimentos para o trânsito em suas práticas docentes.

Quando da prática de estágio docente, no término do curso PEAD, momento em que as alunas/professoras foram orientadas a trabalhar com Arquiteturas Pedagógicas em seus planejamentos, todo o conhecimento virtualizado durante o curso ganhou forma. Explorado através da lógica da rede, esse conhecimento foi potencializado, passou a ser visível através das ações das alunas/professoras com seus alunos. A potencialização da virtualização não se deu pelo simples uso de recursos tecnológicos nos planejamentos, nem tampouco pela orientação de contemplar o conceito de arquiteturas, mas pela convergência da proposta pedagógica do curso PEAD, com as possibilidades do ciberespaço e os conceitos norteadores a formação das professoras foi desenvolvida priorizando a lógica da rede, tanto na questão teórica como prática. Proporcionou atividade usando espaços digitais, desenvolvendo sua proposta dentro dos mesmos, convidou as alunas/professoras a imersão intensa na rede.

A formação de professores para uma sociedade em rede ultrapassa a proposta de oferecer algumas disciplinas de introdução à informática educativa. A proposta do curso PEAD foi desenvolvida dentro da lógica da rede e se trabalhou com esta lógica nas práticas docentes das alunas/professoras, momento de (re)significar as aprendizagens, de multiplicar o conhecimento.

Bem, com base na síntese da resposta da questão central, aprofundamos a discussão buscando pensar nos objetivos da pesquisa, conforme segue:

**a) Verificar como ocorre a virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD**

O que potencializa a virtualização do conhecimento na prática das alunas/professoras do curso PEAD tem como ponto de partida o desenho didático metodológico do curso PEAD, que engloba o Seminário Integrador e o conceito de Arquiteturas Pedagógicas, nas práticas do Ciberespaço. Esse triângulo envolvendo tecnologias digitais/visão pedagógica provoca a virtualização do conhecimento.



**Figura 37 - Síntese do desenho didático metodológico do curso PEAD**

O desenho didático metodológico do curso PEAD contempla, também, o uso dos espaços abertos da *web*, o que é um diferencial na modalidade a distância, que geralmente usa como ambiente virtual de aprendizagens as plataformas fechadas. No entanto, a proposta do

PEAD usa, predominantemente, como espaço digital o *Pbworks*, que pode ser acessado e visitado por qualquer usuário da rede.

O uso do *Pbworks* coloca as alunas/professoras em contato com uma ferramenta digital nova para a maioria. Além do uso do *Pbworks*, o curso PEAD também contemplou o uso de outras ferramentas digitais como *Blogs* e *Google Docs*, *Msn*, *You Tube*, *Slides Show*, entre outras, todas disponíveis gratuitamente na rede.

A escolha da equipe pedagógica do curso PEAD por ferramentas abertas na rede fez a diferença na formação dessas alunas/professoras. Além de trabalhar com ferramentas e recursos digitais, apresentou possibilidades didáticas pedagógicas no ciberespaço em suas ações cotidianas com seus alunos. De acordo com os dados coletados as alunas/professoras não esperavam desenvolver conhecimentos tecnológicos para ensinar, mas para desenvolver suas atividades discentes da graduação, entretanto, aprenderam também para suas atividades docentes.

As alunas/professoras ao ingressarem no curso apresentavam um perfil de excluídas digitalmente, pois ao mesmo tempo em que pertenciam a uma sociedade em rede, não tinham endereço eletrônico, muitas não sabiam nem como navegar na Internet, fazer uma apresentação em slides ou digitar e formatar um texto. O conhecimento tecnológico que tinham era praticamente nulo e o interessante é que nenhuma delas esperava terminar o curso de graduação fazendo parte de diferentes redes sociais na *web*.

Estamos tratando de um público que é considerado adulto, que faz parte da sociedade em rede, mas que a maioria, antes de ingressar no curso PEAD, não se sentia incluída digitalmente. De acordo com as postagens, muitas iniciaram o curso precisando de auxílio para ligar o computador. Cabe destacar que o edital de seleção do curso não exigia como pré-requisito conhecimentos de informática.

Ao ingressarem no curso PEAD as alunas/professoras foram convidadas ao contato com as tecnologias, o que, de acordo com os dados coletados, para muitas era novidade. Para as alunas/professoras foi um desafio a realização dessas atividades, muitas nem sabiam o que era a ferramenta e para que servia. No entanto, o contato intensivo e constante com tais ferramentas encorajou as alunas/professoras ao uso de tais recursos em suas práticas docentes. Contribuiu para que os conhecimentos tecnológicos, virtualizados durante as atividades do curso, fossem potencializados durante as práticas docentes dessas alunas/professoras.

Os conhecimentos tecnológicos são absorvidos de forma intrínseca e se virtualizam durante as práticas discentes das alunas/professoras, ali ficam até serem potencializados e (re)significados em suas práticas docentes. Lévy (1996, pág. 24) fala que a virtualização se constitui na passagem do interior ao exterior e do exterior ao interior”. É nesse movimento constante de aprender a (re)aprender novas formas de se comunicar, de interagir, de ler, de escrever, novas formas de viver, novas metodologias, novas didáticas que a virtualização se constitui para alunas/professoras do PEAD. Desenvolvem um movimento de aprender para ensinar, quando aprendem e multiplicam seus conhecimentos, ensinar para aprender quando exploram as ferramentas com seus alunos, mesmo sem domínio total da ferramenta, aprendem na troca e na interação. Esse movimento exige das alunas/professoras (re)aprender a aprender, pois altera diretamente a postura que elas apresentavam diante das tecnologias, influencia na disponibilidade de querer aprender e querer ensinar.

Pelas postagens foi possível analisar que no início não foi fácil esse contato com as possibilidades do ciberespaço, no entanto, as alunas/professoras apontam o conhecimento desenvolvido como um diferencial em suas práticas docentes, devido às possibilidades de conhecer novas ferramentas, novos recursos, outras oportunidades digitais. Nas postagens as alunas/professoras relatam que ficam orgulhosas por serem convidadas, em seus municípios, a ministrarem oficinas de informática educativa. Ficam orgulhosas de compartilhar seus conhecimentos com as colegas de trabalho, como de realizar suas atividades no computador sem necessitar de ajuda como inicialmente.

Sem dúvida alguma, o desenho didático metodológico do curso PEAD contribuiu para construção de novas aprendizagens e conhecimentos referentes às possibilidades do ciberespaço na educação.

As ações docentes das alunas/professoras do curso PEAD revelam marcas da proposta do Seminário Integrador, sobretudo o contato com *Blogs*, utilizado como portfólio de aprendizagem. Foram essas marcas que revelam as intenções pedagógicas das alunas/professoras com o uso das tecnologias digitais que nos ajudaram a identificar a virtualização em suas propostas docentes.

Os *Blogs* foram a ferramenta mais explorada pelas alunas/professoras em suas práticas docentes. Chamou-nos atenção que muitas desenvolveram esse espaço digital para suas escolas, para suas turmas, para projetos em sala de aula. Elas perceberam através desse recurso uma possibilidade de troca de informação, de construção de conhecimento. O *Blogs*

que de acordo com os dados coletados trouxe tanto medo e angústia ao iniciarem o curso, foi a ferramenta mais (re)significada nas práticas de estágio e ao longo da formação dessas alunas/professoras.

Grande parte dos conhecimentos tecnológicos das alunas/professoras foi desenvolvida através das propostas das atividades do Seminário Integrador, das discussões em fóruns, da criação de páginas coletivas, da construção de mapas conceituais, da exploração de diferentes recursos digitais.

O Seminário Integrador apresentou diferentes ferramentas e possibilidades tecnológicas para alunas/professoras. Serviu como ligação entre teorias vistas durante o curso com práticas docentes das alunas/professoras, principalmente no momento do estágio onde a orientação era desenvolver um trabalho que contemplasse o conceito de Arquiteturas Pedagógicas.

A proposta do Seminário Integrador ao longo do curso PEAD desafiou constantemente as alunas/professoras para que se fizessem presentes no ciberespaço. Mesmo que o Seminário Integrador não tenha sido criado e pensado exclusivamente com essa intenção, suas propostas de atividades exploravam os recursos tecnológicos, salientando a intenção pedagógica para com as tecnologias. Isso provocou nas alunas/professoras uma postura diferenciada no momento de planejar o que utilizando o espaço do laboratório de informática.

Pelas postagens é possível identificar que o Seminário Integrador não apenas colocou as alunas/professoras diante de novas ferramentas como novas possibilidades metodológicas. Destacamos o trabalho com Projetos de Aprendizagens, também muito utilizado nas práticas de estágio, além de possibilitar o trabalho com recursos tecnológicos também explora o conceito de Arquitetura Pedagógica. Algumas alunas/professoras desenvolveram os Projetos de Aprendizagens utilizando o *Pbworks*, outras, a lógica da rede construindo um espaço de páginas coletivas no papel, onde cada aluna escrevia e postava sua colaboração no bloco de folhas de ofício. O interessante aqui é perceber que mesmo sem as possibilidades concretas dos recursos digitais, é possível desenvolver atividades inovadoras que envolvam os alunos e desperta o interesse em participar, em aprender. O segredo aqui é trabalhar com a lógica da rede, fazer o aluno compreender que essa lógica está embasada na construção colaborativa e não no simples uso do recurso.

A virtualização do conhecimento nas ações docentes das alunas/professoras revela que os planejamentos didáticos contemplaram não o uso da ferramenta em si, mas a lógica do uso, como funciona o recurso, quais as possibilidades que oferece. Encontramos construção de *Blogs*, de páginas coletivas, de mapas conceituais, de projetos de aprendizagens desenvolvidos dentro e fora do ciberespaço. Encontramos Arquiteturas Pedagógicas em caixas concretas e em caixas digitais, produção de vídeos, de livros digitais, de CDs.

A virtualização do conhecimento das alunas/professoras se potencializou em práticas desenvolvidas em espaços digitais e temporais, não apenas no uso do recurso, mas na intenção com o uso. O diferencial é perceber que as alunas/professoras compreenderam e mostraram maneiras de trabalhar com a lógica da rede em seus planejamentos.

Nas práticas de estágios das alunas/professoras é possível encontrar enfoques usando apenas o hardware, professoras que criaram um computador de caixa de papelão, onde as produções dos alunos em papel serviam de imagem para tela. Alunos usando o teclado como auxílio para realizar suas atividades de alfabetização, buscavam no teclado as letras que ficavam em dúvida. Essas são maneiras de inserir o aluno no ambiente tecnológico. O aluno familiariza os recursos, conseqüentemente compreende o que é uma CPU, um monitor, um teclado, onde se localizam as letras nas teclas e assim por diante.

A dimensão da virtualização do conhecimento para alunas/professoras do curso PEAD é reflexo de suas percepções sobre o uso das tecnologias em suas ações docentes. O que está diretamente ligado ao conceito de Arquiteturas Pedagógicas trabalhado por elas no estudo de teorias e nas práticas.

A dimensão da virtualização do conhecimento para alunas/professoras é identificada através da coleta de dados em que as alunas/professoras relatam como iniciaram o curso PEAD, o que este influenciou em suas vidas e como se consideram em seu término. Essa autoavaliação é resultado de todo o trabalho realizado através do Seminário Integrador e do conceito de Arquiteturas Pedagógicas.

Com o trabalho através do conceito de Arquiteturas Pedagógicas as alunas/professoras cercaram-se de possibilidades tecnológicas para educação, de novas metodologias e didáticas foram apresentadas gradativamente. Mesmo que indiretamente as mesmas possibilidades tecnológicas foram multiplicadas nas práticas de estágio, cada uma com sua marca e visão, pois muitas alunas/professoras multiplicaram e resignificaram práticas que aprenderam e vivenciaram durante o curso.

O conceito de arquitetura pedagógica é visto nesse trabalho e confirmado por meio das práticas das alunas/professoras, não como uma receita, mas como uma metodologia, desenvolvendo uma pedagogia forte, sustentada na virtualização do conhecimento contínuo. Por que virtualização do conhecimento contínuo? Porque ao virtualizar o conhecimento o mesmo nunca fica igual, sempre vai sendo (re)significado, cada vez que potencializado ganha novas formas e dimensões. Lévy (1996, pág. 43) fala que a “virtualização jamais será a mesma duas vezes”, ao potencializar-se se atualiza, conectando-se a outros conhecimentos. A virtualização é dinâmica está sempre em constante construção, ainda mais quando potencializada no ciberespaço, onde tudo se torna transitório. Lévy (1996, pág. 21) fala que “Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não-presentes”, se desterritorializam” O virtual não é imaginário, ele produz efeitos que ligam conhecimentos e (re)significam ações,

A virtualização converge com o conceito de Arquiteturas Pedagógicas à medida que os conhecimentos tecnológicos adquiridos por elas são internalizados e externalizados, provocando um movimento que altera as práticas docentes. Esse conhecimento internalizado vai trabalhando a forma de pensar e agir dessas alunas/professoras, provocando novas possibilidades, novas didáticas, novas metodologias. Estas quando colocadas em prática potencializam o que está virtualizado. O conceito de Arquiteturas Pedagógicas contempla as possibilidades do ciberespaço, envolve não apenas o uso do recurso, como também, a lógica do trabalho em rede, o trabalho colaborativo. O conceito de Arquiteturas Pedagógicas mostra que não é necessário conhecimento total de uma ferramenta para trabalhar com os alunos. O que se faz necessário é envolver os alunos para aprender junto, através da troca e da valorização das competências, da posição do professor como provocador de aprendizagens. Esse conjunto provoca novos conhecimentos e novas metodologias. O conceito de Arquiteturas Pedagógicas trabalha com a intenção da ação, e não simplesmente com o modismo que as mudanças e avanços tecnológicos apresentam à sociedade.

Esse conceito foi trabalhado com as alunas/professoras no desenvolvimento do curso, de forma direta e indiretamente, principalmente através da abordagem do Seminário Integrador.

É perceptível nas postagens que a orientação em utilizar o conceito de Arquiteturas Pedagógicas desafiou as alunas/professoras em suas posições docentes. A “obrigatoriedade”

da presença de Arquiteturas Pedagógicas fez com que as alunas/professoras buscassem nas possibilidades digitais novas didáticas.

Ao analisar os portfólios de aprendizagens das alunas/professoras, foi possível identificar que as informações obtidas durante o curso sobre as possibilidades de uso dos recursos digitais despertaram os desejos de se tornarem construtoras na rede.

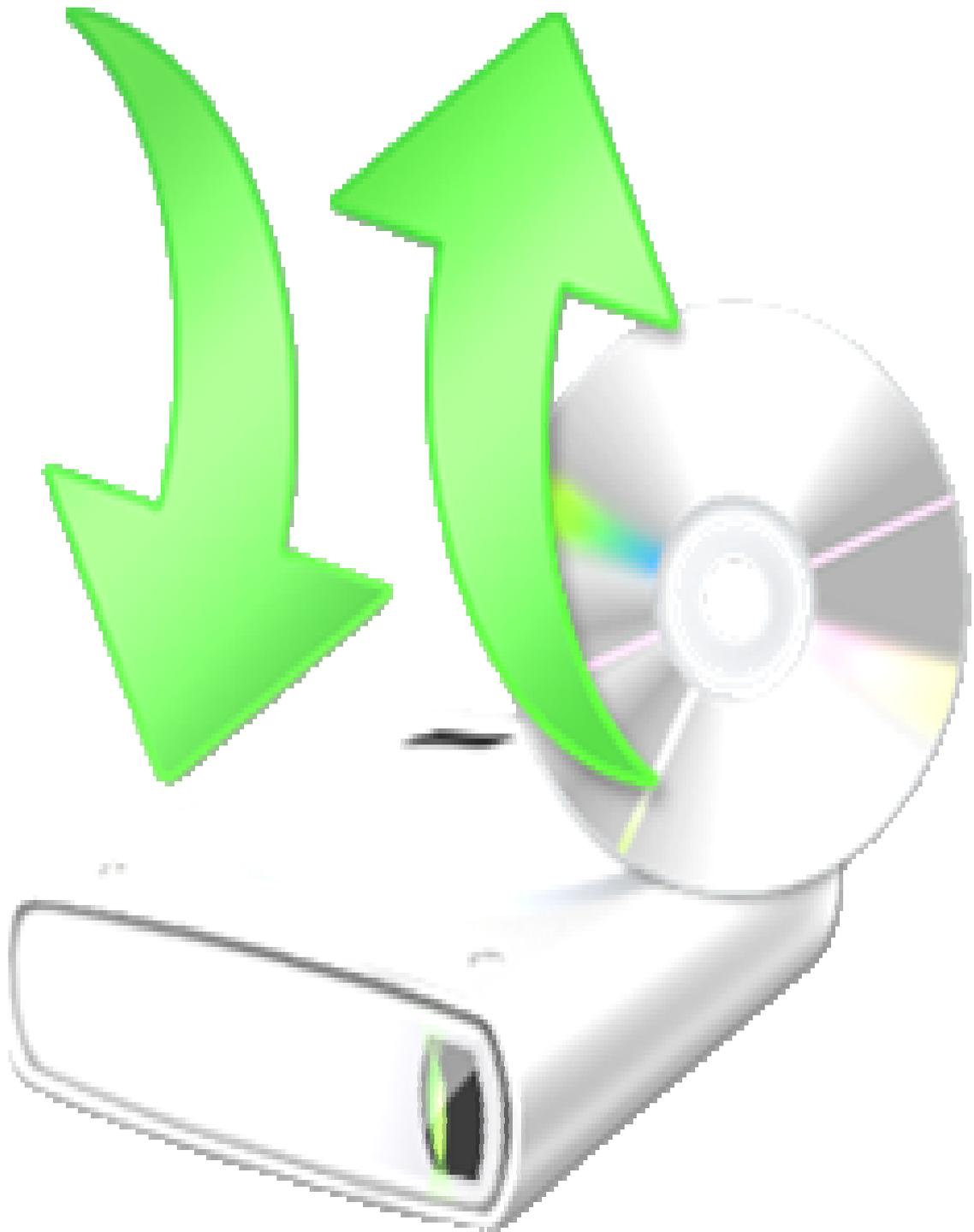
Sem dúvida alguma a proposta do curso PEAD trabalhando com Arquiteturas Pedagógicas influenciou diretamente na dimensão da virtualização do conhecimento para alunas/professoras do referido curso PEAD. O conceito de Arquiteturas Pedagógicas embasa teoricamente os conhecimentos virtualizados dessas alunas/professoras. É uma mistura do conhecimento tecnológico com o conhecimento pedagógico, contribuindo para que o uso das tecnologias seja (re)significado e não apenas explorado.

A dimensão da virtualização do conhecimento das alunas do PEAD também está relacionada ao movimento das alunas/professoras no ciberespaço. Conforme elas vão sendo imersas nesse contexto, diferentes formas de aprender surgem, formas de leituras, de escrita, de interação, de comunicação. A aprendizagem nesse contexto do ciberespaço cria uma dimensão de aprendizagem em espiral, onde os conhecimentos são constantemente (re)significados e construídos.

A virtualização do conhecimento desenvolvida durante a formação das alunas/professoras dimensiona-se além das atividades do curso, abrange as ações docentes e as ações sociais. Altera e influencia o dia a dia dessas alunas/professoras tanto profissionalmente quanto familiar e social. Os dados coletados apontam algumas características no perfil constituído durante a virtualização do conhecimento:

- Maior autonomia e apropriação tecnológica na rede, é o faça você mesmo;
- Renovação e qualificação profissional;
- Ampliação da rede social no ciberespaço;
- Potencialização da vida no ciberespaço. É fazer parte da rede;
- Autoestima, saber fazer, saber ensinar, multiplicar o conhecimento;
- Visão de mundo para o tempo e espaço atual;
- Novas posturas diante do uso das tecnologias.

## 5 SALVANDO OS ARQUIVOS



## **5.1 Considerações finais**

Para realizar as considerações finais dessa pesquisa, mas não do presente tema, é possível propor algumas reflexões em caráter provisório e abertas a desdobramentos.

A análise dos dados apontou para uma proposta diferenciada na formação de professores em educação a distância, o curso PEAD apresenta as possibilidades do ciberespaço como um convite a novas posturas docentes, perspectivas diferenciadas nas didáticas e metodologias.

Sem dúvida alguma, a virtualização do conhecimento das alunas/professoras está relacionada à proposta do curso PEAD, ao Seminário Integrador e ao conceito de Arquiteturas Pedagógicas. Esse triângulo contempla os espaços digitais abertos na rede, como recursos de aprendizagens, o mesmo foi intensamente explorado na proposta do Seminário Integrador e no trabalho de Arquiteturas Pedagógicas durante todos os eixos do curso, o que contribuiu para um desenho didático metodológico diferenciado.

Os dados deste trabalho revelam um desenho didático metodológico para formação de professores que introduz as tecnologias digitais nas práticas docentes de forma direta e indiretamente, através do Seminário Integrador e da presença do conceito de Arquiteturas Pedagógicas.

O que potencializa a virtualização do conhecimento não é o ciberespaço em si, mas a lógica deste nas ações das alunas/professoras, assim como da mesma forma o uso das tecnologias na educação só faz sentido quando embasada em intenções pedagógicas justificadas. É a visão, a intenção, o planejamento dessas alunas para com as possibilidades de trabalhar dentro do contexto de uma sociedade em rede que faz a diferença quanto ao uso das tecnologias digitais.

De acordo com o estudo realizado dependendo do curso na modalidade a distância o que o aluno necessitará aprender sobre as ferramentas digitais ficará limitado ao tempo de curso e ao ambiente virtual utilizado. Se tais ambientes forem ambientes virtuais de aprendizagens fechados (AVAs), logo ao término do curso o aluno não necessitará mais acessar as ferramentas digitais e provavelmente as aprendizagens não serão (re)significadas.

Ao desenvolver seu conhecimento dentro da modalidade de ensino a distância, o aluno não está ligado só aos conteúdos programáticos, mas a uma rede relacional dentro do ciberespaço. São informações e conhecimentos construídos individual e colaborativamente, que podem ser resignificados em outras ações e práticas.

Toda a proposta do curso PEAD permeia o conceito de Arquiteturas Pedagógicas, pois o ao longo dos desafios lançados às alunas/professoras durante as interdisciplinas, principalmente durante as atividades do Seminário Integrador, existia uma visão pedagógica para o desenvolvimento da atividade. Existia também, um aparato tecnológico, um recurso digital que poderia ser utilizado para realizar as atividades propostas pelo curso e também realizar atividades docentes. As propostas exploradas pelo Seminário Integrador não ficavam limitadas para serem desenvolvidas apenas durante e para o curso, elas foram multiplicadas nas práticas docentes das alunas/professoras. Era a convergência do uso de arquiteturas (possibilidades oferecidas pela web) com a intenção pedagógica (a necessidade de trabalhar o conteúdo).

As possibilidades para oferta dos recursos tecnológicos estão ligadas à concepção de ensino. A tecnologia por si só não garante a inovação pedagógica, mas sim a visão que se tem para seu uso. As possibilidades oferecidas pela web provocam um novo olhar, não linear, mais envolvente, que sustenta planejamentos participativos e a troca com o aluno. Dessa forma consideramos fundamental novas propostas de formação docente. Afinal que profissional queremos formar? Quem esses profissionais “ensinarão”? Certamente essas são questões ainda polêmicas para algumas, que mesmo fazendo parte dessa sociedade tecnológica continuam trabalhando na formação de professores conforme foram ensinadas há alguns anos. Esquecem as novas necessidades que envolvem a aprendizagem, as novas formas de comunicação e interação, esquecem as novas possibilidades metodológicas e continuam explorando didáticas ultrapassadas.

Esse trabalho verificou que a virtualização do conhecimento de fato existe e que muito mais que isso ela é potencializada ao contato dos sujeitos com o meio estimulador (no caso o ciberespaço). A virtualização se potencializando ganha dimensões que influenciam as práticas e ações desses sujeitos, seja no âmbito profissional quanto social. Mas o principal que se percebe a virtualização do conhecimento, se promova sua potencialização é estarmos abertos a novas propostas de cursos de formação docente. Propostas que não estejam presas a ambientes fechados, tampouco, a espaços limitados ao usuário da rede. É preciso ousar na

criação de novos desenhos didáticos metodológicos para os cursos na modalidade de ensino a distância, tendo em vista todo seu potencial de ser desenvolvido diretamente na rede.

## 6 Referências

AMARAL, A. Autonetnografia e inserção online. Anais do GT Comunicação e Sociabilidade do XVIII Encontro Anual da Compôs. SP 2008. Disponível em: [http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_315.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_315.pdf) Acessado em 11 de Abril de 2009

BISHOP, C. **Neural Networks for Pattern Recognition**. Oxford UP. 1995

CARVALHO, Marie J. S., NEVADO, Rosane e MENEZES, Crediné S. (2005) **“Aprendizagem em Rede na Educação a Distância: concepções e suporte telemático.”** Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. SBIE 2005 / Fernanda Cláudia Alves Campos, Neide Santos. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Ciência da Computação, Porto Alegre, p. 362-372

---

“Aprendizagem em Rede na Educação a Distância – estudos e recursos para formação de professores.” Porto Alegre – RS, ed. Lens, 2007

CARVALHO, Marie J. S., NEVADO, Rosane, BORBA, Merion **GUIA DO PROFESSOR – Curso de Licenciatura em Pedagogia a Distância** – Faculdade de Educação (FACED/UFRGS) – Núcleo de Estudos em Tecnologias Digitais na Educação – NETE. 2006

CARVALHO, Marie J. S., . S., SILVEIRA, Patrícia G. S. **“A exploração de uma Arquitetura Pedagógica em sala de aula.”** Anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. SBIE 2009 - Florianópolis – SC

CARVALHO, Marie J. S, Soares; SARTORI, Leonardo Porto. **Portfólio Educacional: um Guia Didático de Avaliação** [no prelo]. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999

Cooper, G., Hine, C., Low, J. and Woolgar, S. **Ethnography and Human Computer Interaction**. CRICT Discussion Paper No. 1993

FILHO, Antônio. M. S. **Os três pilares da inclusão digital**. Revista Espaço Acadêmico, ano III, nº 24, maio de 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1981

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1994

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra. (Coleção Leitura) 1996

\_\_\_\_\_. **A Educação na Cidade**. 4.ed. São Paulo: Cortez. 2000

HEIM, Michael. **Virtual Realism**. New York: Oxford University Press, 1998

HINE, Christine, **Virtual Ethnography**, London, Sage, 2000

KOZINETTS, R. **On Netnography: Inicial Reflections on Consumer Research. Investigations of Cyberculture**. (1997). Disponível em <http://research.bus.wisc.edu/rkozinetts/printouts/kozinettsOnNetnography.pdf>. Acesso em 20 out.2009.

LEMOS, André. **Cibercultura. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**., Sulina, Porto

\_\_\_\_\_; Cunha, Paulo (orgs). **Olhares sobre a Cibercultura**. Sulina, Porto Alegre, 2003.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

\_\_\_\_\_; **Cibercultura**, (1999) São Paulo, Editora 34, 1999

\_\_\_\_\_. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 2. ed.

Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993

MAGDALENA, Beatriz C. e COSTA, Iris T. (2003) “**Internet em sala de aula.**” Porto Alegre: ArtMed

MORIN, Edgar. **O problema epistemológico da complexidade.** Lisboa: Europa-América, 1984.

\_\_\_\_\_. **O Método I, a natureza da natureza.** Portugal: Publicações EuropaAmérica Ltda., 1997.

\_\_\_\_\_. **A cabeça bem feita.** RJ: Bertrand Brasil, 2000.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** (Trad. Catarina Eleanora F. Silva e Jeanne Sawaya) 4ª .Edição, SP: Cortez, 2001 .

\_\_\_\_\_. **Ciência com consciência.** 6ª edição. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice S. Dória. RJ: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **Ética, cultura e educação.** (Organizadores: Alfredo Pena-Vega, Cleide R. S. Almeida e Isabel Petraglia). 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2003.

MONTARDO, S.; PASSERINO, L. **Estudo dos Blogs a partir da Netnografia: Possibilidades e Limitações.** In: Revistas de Novas Tecnologias na Educação - RENOTE.V. 4 Nº 2, Dezembro, 2006

MONTARDO, Sandra Portella ; PASSERINO, Liliana. PASSERINO, L. ; Benkenstein, A. B. . **Análise de Redes Sociais em Blogs de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE).** RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. X, p. 1-11, 2007.

MONTARDO, Sandra Portella ; GOEDTEL, E. F. ; ETCHEGARAY SCHERER, M. . **Redes temáticas em fotologs: proposições iniciais para o estudo de caso sobre Síndrome de Down**. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 6, p. 1-12, 2008.

NEVADO, Rosane. A.; DALPIAZ, Maria. M.; MENEZES, Crediné. S. (2009) **Arquitetura pedagógica para a construção colaborativa de conceituações**. Anais do XV Workshop de Informática na Educação. Disponível em: <<https://www.sbc.org.br/bibliotecadigital/download.php?paper=1266>> Acesso em out. de 2009.

NEGROPONTE, Nicholas, “**A Vida Digital**”. São Paulo: Companhia das Letras, Tradução de Sérgio Tellaroli. 1995

PAPERT, S.; RESNICK, M. **Technological Fluency and the Representation of Knowledge. Proposal to the National Science Foundation**. MIT MediaLab, 1995.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants** From On the Horizon MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001

SÁ, S. P. Netnografia nas redes digitais. IN PRADO, J.L. Crítica das práticas midiáticas. Editora Hacker, SP, 2002

SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2007.

SIBILIA, Paula. **A vida como relato na era do fast-forward e do real time: algumas reflexões sobre o fenômeno dos blogs**. In: Em Questão, Porto Alegre, v.11, n. 1, p. 35 a 51, jan./jun., 2005

\_\_\_\_\_. **Os diários íntimos na Internet e a crise da interioridade psicológica**. 2003.

Disponível em: <<http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/2003/GT12TB6.PDF>>. Acesso em julho de 2009.

\_\_\_\_\_. **O show da vida íntima na internet: blogs, fotologs, videologs, orkut e webcams.** In: CAIAFA, Janice; ELHAJJI, Mohammed. (Org.). Comunicação e Sociabilidade: cenários contemporâneos. Rio de Janeiro: Mauad, 2007

SILVEIRA, Patrícia G. S.; TEIXEIRA, Adriano C., CARVALHO, Marie J. S “**Relato da experiência de uma Arquitetura Pedagógica em sala de aula**”. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 1, p. 1-10, 2009.

TAROUCO, Liane; ÁVILA, Barbara. **Multimídia na alfabetização digital com fluência para autoria.** Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre - RS, v.5, n.2, p.01-08, dez. 2008.

TEIXEIRA, Adriano C.; CARVALHO, Marie J. S.; SILVEIRA, Patrícia G. S. “**A virtualização da aprendizagem: novas perspectivas na cibercultura**”. Revista Brasileira de Computação Aplicada, v. 1, p. 45-52, 2009.

TEIXEIRA, Adriano C.. Inclusão Digital: novas perspectivas para a informática educativa, editora Unijuí, PF, 2010.

VEEN, Wim; WRAKKING, Ben. “**Homo Zappiens: educando na era digital.**” Artmed - Porto Alegre/RS, 2009

## **7 ANEXOS**

**Sobre o polo em São Leopoldo** – Fundada em 1824 é uma cidade com colonização alemã. Aos poucos, outros imigrantes ocuparam os vales do Rio dos Sinos, Cadeia e Caí, valorizando a cidade com seu trabalho, o que possibilitou que a colônia alemã se emancipasse de Porto Alegre. A economia era baseada na agricultura e artesanato. Em homenagem a estes imigrantes, o dia 25 de julho é um grande feriado municipal. Além de 25 de julho (Dia de São Cristóvão e Dia da Imigração Alemã), de acordo com a lei municipal nº 5262/2003, também é feriado oficial em São Leopoldo 8 de dezembro (Dia de Nossa Senhora da Conceição, padroeira da cidade).



**Figura 1** Fachada do pólo do município de São Leopoldo

**Sobre o polo em Três Cachoeiras** – Localizada no litoral norte gaúcho, com pouco mais de 10.000 habitantes. Em Abril de 2010 o município completou 22 anos de emancipação.

De acordo com os dados no site do município Três Cachoeiras é conhecida como a “Terra do caminhoneiro”, tendo em vista aproximadamente 800 família que dependem diretamente dessa atividade. A economia basea-se também no cultivo da banana e tomates, agricultura, caça e pesca, além do comercio e indústria de moveis.



**Figura2 Fachada do pólo do município de Três Cachoeiras**

**Sobre o polo em Sapiranga - De acordo com os dados do site da prefeitura municipal de Sapiranga o município localiza-se da Região Metropolitana de Porto Alegre, tem uma área de 137,50 quilômetros quadrados e população de 73.979 habitantes.**

**É um município colonizado pelos primeiros imigrantes alemães que desembarcaram no ano de 1824 nos municípios que rodeiam o Vale dos Sinos.**

**Desde a chegada dos alemães no município teve-se o desenvolvimento da cultura alemã, na agricultura, na indústria e no comércio.**

**Atualmente o município de Sapiranga tem como principais atividades econômicas a indústria de calçados, metalúrgica e extrativismo vegetal. No setor primário os principais produtos são: acácia negra, batata inglesa, arroz, aipim e a hortifruticultura. No setor secundário conta com a fabricação de calçados e metalúrgicas. No terceiro setor encontra-se os gêneros alimentícios, vestuário e eletrodomésticos.**

**Nesse município localiza-se um dos pólo do curso PEAD, na Secretária Municipal de Educação (SMED) de Sapiranga, na rua: Padre Réus, nº 263, Centro. Foi organizado**

um espaço para os alunos do curso, que contam com um laboratório de informática equipado com computadores e acesso à internet. Nos momentos presenciais os alunos e a equipe do curso utilizaram o auditório de uma escola que se localiza nas proximidades do pólo

The screenshot shows a web workspace titled "FrontPage" for the "Polo de Sapiranga". The main content area includes the course name "CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA-LICENCIATURA" and "Eixo IX 2010/2". Below this, there is a section for "Polo de Sapiranga" with a table containing a calendar for 2010/2 and several links: "Workshop para Apresentação do TCC - Orientações! (agenda do Grupo 5 foi modificada)" and "Dicas sobre MAPAS CONCEITUAIS". A sidebar on the right contains a "To join this workspace, request access" message, a "Navigator" section, and a "Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)" section with a list of links including "ROTEIRO E FORMATAÇÃO DO TCC", "Guia do TCC", "Modelo detalhado para Formatação do TCC (complementar)", "Grupos de Orientação do TCC", "Como fazer citações", "Como fazer referências", "Dicas para elaborar Termos de Consentimento Informado", "Uso de imagens: Termo para utilização de imagens", "outro modelo para termo de uso de imagens", and "Dicas para elaboração de sumário". The workspace is edited by "Credné Silva de Menezes" and is titled "FrontPage".

Figura 3 Pbworks pólo de Sapiranga

Sobre o polo em Alvorada - O Polo do Município de Alvorada, localizado no Centro de Educação Profissional Florestan Fernandes, na parada 41 a 17,7 km10 de Porto Alegre. O mesmo contém um laboratório de informática com vinte e dois computadores em rede e conectados a Internet, além de outros equipamentos eletrônicos.

Estão disponíveis aos alunos biblioteca e um auditório onde são realizados os encontros presenciais do curso.

Alvorada conta com aproximadamente 207.142 mil habitantes<sup>11</sup> e com uma base territorial de 71Km<sup>2</sup>.

De acordo com Grassi (2010) o polo de Alvorada é considerado destaque em termos de utilização da tecnologia é preciso enfatizar, no entanto Grassi (2010) coloca que isto não ocorreu desde sempre, foi um processo. No início do curso muitas alunas-professoras não dispunham de tais equipamentos; elas foram adquirindo ao longo dos semestres a partir de suas necessidades.

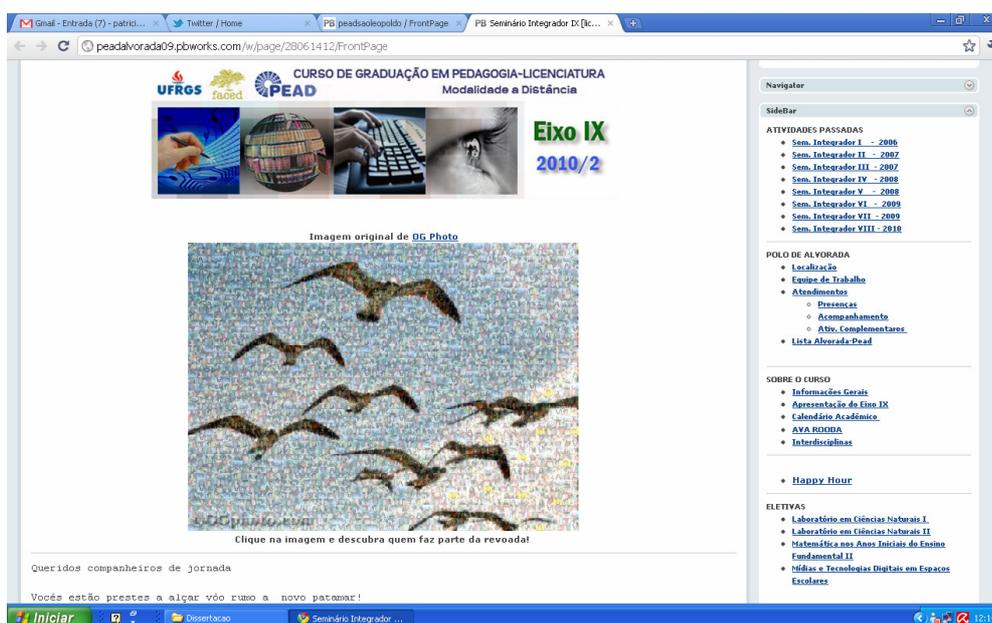


Figura 4 Pbworks do pólo de Alvorada

Sobre o polo em Gravataí – De acordo com o site da prefeitura de Gravataí a cidade teve origem em Abril de 1763, com a fundação da Aldeia de Nossa Senhora dos Anjos. A mesma teria seu período de apogeu a partir de 1772 com a chegada de José Marcelino de Figueiredo, Governador da Província de São Pedro e que urbanizou o aldeamento, construindo escolas, olarias e moinhos. Outra data significativa para os destinos da antiga Aldeia dos Anjos foi 1880, pela Lei de 11 de junho, emancipando-se de Porto Alegre, ganhando a condição de Vila e passando a chamar-se, Vila de Nossa Senhora dos Anjos de Gravataí. A economia da cidade no final do século XIX era principalmente a partir do cultivo da mandioca e exportação da farinha. Na década de

<sup>11</sup> Dados disponíveis em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em 25 de maio de 2009

30 do século XX surge uma nova fase ao município com a implantação do sistema de energia elétrica, o alargamento e calçamento das primeiras ruas, a construção da faixa ligando Gravataí a Porto Alegre e o projeto urbanístico atual do centro da cidade. Novo marco na História municipal viria nas décadas de 60 e 70 com a instalação das primeiras indústrias e a criação do Distrito Industrial e construção da FREE-WAY, com acesso à Gravataí. De acordo com dados do site da prefeitura a cidade de Gravataí já se encontra numa situação privilegiada como um dos maiores e mais importante municípios da Região Metropolitana.

The screenshot displays a web browser window with the following content:

- Header:** Logos for UFRGS, FaOed, and PEAD. Text: "CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA-LICENCIATURA Modalidade a Distância".
- Banner:** "Eixo IX 2010/2" with images of a hand holding a pen, a globe, and a keyboard.
- Section:** "POLO DE GRAVATAÍ".
- Text:** "Prezados alunos, tutores e professores! Sejam bem-vindos ao Eixo IX (2010 / Polo de Gravataí/ PEAD)."
- Text:** "Iniciamos o semestre com novos desafios!!!! Retomada das aprendizagens, escrita do TCC, decisões quanto a formatura, elaborar o final de um percurso de um curso de graduação (colegas, professores, Rooda, wikis), planos para o futuro..... Momentos bons, mas também difíceis de vivê-los...."
- Text:** "Desejo que todos nós seguimos juntas/os com muita paz, amor e sabedoria! E para nos inspirar trago um poema de Augusto Cury (2003):"
- Poem:**

*Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver  
Apesar de todos os desafios,  
Incompreensões e períodos de crise.  
Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas  
E se tornar um autor da própria história.  
É atravessar desertos fora de si,  
É atravessar tempestades e sair vivo.*
- Sidebar (Navigator):**
  - SideBar
  - EIXO IX
  - Interdisciplinas
  - Interdisciplinas eletrônicas
  - ESPAÇO DO SEMINÁRIO INTEGRADOR IX
  - Portfólios de Aprendizagem dos alunos
  - Planilha de acompanhamento Atividades
  - Interdisciplinas - todos os eixos
  - Orientações Blocos
  - Atividade I
  - Aulas presenciais: 12.00 e 24.00
  - ESPAÇO DO TCC
  - Guia do TCC
  - Flowsheets do TCC
  - Material de Apoio
  - Exemplos de TCC
  - Professores - Alunos TCC
  - Orientações de TCC levantadas pelos alunos
  - Formulário TCC **Novo**
  - Instruções da biblioteca **Novo**
  - ESPAÇO DO ESTÁGIO
  - Alunos - Estágio
  - ORIENTADORES E ORIENTANDOS TCC
  - Profa. Darli Collares
  - Prof. Eliseo Restesqui
  - Profa. Luísa Cortez Real
  - Prof. Paulo Stomil
  - Profa. Natália Gil
  - Profa. Gabriela Brabo PIJEE

Figura 5 Pbworks pólo de Gravataí