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

Daiane Grassi

ARQUITETURAS PEDAGÓGICAS APLICADAS À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.

Porto Alegre
2010

Daiane Grassi

ARQUITETURAS PEDAGÓGICAS APLICADAS À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.

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

Orientador: Marie Jane Soares Carvalho

Porto Alegre
2010

Daiane Grassi

ARQUITETURAS PEDAGÓGICAS APLICADAS À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.

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

Orientador: Marie Jane Soares Carvalho

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Adriano Canabarro Teixeira (UPF)

Prof. Dr. Crediné Menezes – UFRJ

Prof. Dr. Liliana Passerino – UFRGS

Orientador – Prof. Dr. Marie Jane Soares Carvalho – UFRGS

PORTO ALEGRE
2010

Aos meus pais e ao Ju.

A Deus, por permitir a efetivação de todas as maravilhas que acontecem em minha vida;

A meus pais e irmão, meus alicerces;

Ao meu Ju... sem palavras;

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pela educação pública, gratuita e de qualidade;

À minha querida e amável orientadora, Marie, pelas orientações e pela compreensão SEMPRE;

Aos queridos colegas e amigos de orientação: Ju, Rô, Zezé, Benites, Roberta, Paty, Nádie e Renato pelas cooperações ("no sentido de operar juntos);

Ao PEAD pela oportunidade;

Às amigas (alunas-professoras) pela disponibilidade e carinho;

À mestra e amiga Odília, pelos ensinamentos...;

Aos amigos do Senac/EAD ... ;

Aos amigos do Núcleo de Educação Profissional do Senac – RS, em especial, Lúcio, Aline e Nara pela confiança.

À banca examinadora deste trabalho , pelas colaborações e

Aos demais amigos, ***muitos****, que participaram desta conquista!*

Enfim, em função do desenvolvimento da web 2.0, tudo indica que será possível devolver ao professor, em e-learning, uma das funções que lhe foi violentamente arrancada no fordismo: seu poder de atuar criativa e inovadoramente no processo pedagógico.
(Valente e Mattar, p.153, 2008)

RESUMO

A presente dissertação refere-se a um estudo de caso sobre a formação pedagógica – curso de pedagogia – de professoras já em exercício e o quanto esta, a partir de sua concepção curricular e pedagógica contribuiu para ressignificar suas práticas. O curso, primeiro a ocorrer na modalidade a distância, nasceu de um consórcio realizado entre a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) e o centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (CCE/UFSC) no ano de 2006. Este visou graduar em nível superior professores já em exercício nas séries iniciais do ensino fundamental, de escolas públicas estaduais e municipais do Estado do Rio Grande do Sul. Os alunos deste curso foram chamados nesta pesquisa de "alunas-professoras" em razão de as mesmas, maioria do sexo feminino, já estarem atuando principalmente no ensino fundamental das séries iniciais e na educação infantil. Os mesmos foram organizados em 5 Polos e nesta pesquisa, por amostragem, foram considerados os dados obtidos com as "alunas-professoras" do Polo do Município de Alvorada em razão de a pesquisadora ter realizado um trabalho efetivo de acompanhamento aos sujeitos, desde o início do curso e principalmente por este Polo ser considerado um destaque em termos de investimento tecnológico se comparado com os demais. Na perspectiva do estudo de caso, se assumiu como objetivo investigar e evidenciar que mudanças e que novos saberes, a utilização das tecnologias da web 2.0, como um elemento de arquitetura pedagógica, num curso de formação, pode causar na prática das "alunas-professoras". *Web 2.0* e arquiteturas pedagógicas foram conceitos novos e em desenvolvimento, centrais nesta discussão. Desta forma, de maneira a buscar e interpretar estes dados, foi realizada uma longa pesquisa, seguindo passos metodológicos de leitura, análise, categorização e interpretação, dos *portfólios* de aprendizagem das alunas-professoras. Tal percurso está detalhado ao longo deste documento.

Palavras chave: Formação docente, arquiteturas pedagógicas e *web* 2.0.

ABSTRACT

This dissertation refers to a case study about a distance pedagogy course, which participants are teachers who are already performing their activities and how that formation, from its curricular and pedagogical conception contributed to reframe their practices. This was the first course designed in a distance mode and arose from a consortium model between the Undergraduate Course of Education at Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACD/UFRGS) and the Center for Science Education at Universidade Federal de Santa Catarina (CCE/UFSC) in 2006. The course was aimed at graduating teachers who are already teaching elementary grades in public - municipal and state - schools in Rio Grande do Sul. The participants in this course, mostly female, were called "student-teachers" and were distributed in five poles. In this sampling research were considered the data obtained from the "students-teachers" in Alvorada, because the researcher did a job of monitoring the subject from the beginning also because this pole is considered featured in terms of technology investments compared with other poles. To this end, it was assumed in this study the overall goal of showing that changes, new knowledge, the use of Web 2.0 technologies as an element of architecture teaching a training course, may cause the practice of “students-teachers”. Web 2.0 and pedagogical architectures were new concepts and developments focused on this discussion. Thus, in order to seek and interpret the data, an extensive research was carried out following methodological steps of reading, analysis, categorization and interpretation of learning portfolios of the “students-teachers”. This route is detailed throughout this paper.

Key words: teacher training, pedagogical architectures, web 2.0

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Excerto da Matriz Curricular que evidencia a organização por eixos, retirado do Guia do Tutor conforme Bordas, Carvalho e Nevado (2006)... 14

Figura 2: Desenho que evidencia os pressupostos pedagógicos do curso, conforme Bordas, Carvalho e Nevado (2006). 16

Figura 3: Mapa que evidencia o trajeto UFRGS/Sede – Polo de Alvorada, conforme *Google Maps*. . 18

Figura 4: Bandeira e Hino do Município de Alvorada. 20

Figura 5: Distribuição por sexo dos alunos-professores do Polo Alvorada, 2009. 21

Figura 6: Distribuição conforme estado civil dos alunos-professores do Polo de Alvorada, 2009. 21

Figura 7: Distribuição conforme turno de trabalho dos alunos-professores do Polo Alvorada, 2009....22

Figura 8: Distribuição conforme anos em exercício no magistério de ensino fundamental dos alunos-professores do Polo Alvorada, 2009 22

Figura 9: Matriz de Arquitetura Pedagógica elaborada pela autora desta pesquisa. 35

Figura 10: Imagem que ilustra a perspectiva de Behar, Bernardi e Silva (2009), sobre Arquiteturas Pedagógicas. 35

Figura 11: A ferramenta *pbworks*. 42

Figura 12: A ferramenta *pbworks* como um elemento de arquitetura pedagógica - parte 1 42

Figura 13: A ferramenta *pbworks* um elemento de arquitetura pedagógica - parte 2 43

Figura 14: A ferramenta *pbworks* como elemento de uma arquitetura pedagógica - parte 3 43

Figura 15: A ferramenta *pbworks* como elemento de arquitetura pedagógica - parte 4 44

Figura 16: A ferramenta adotada pelos alunos para a construçãodo *blog* 45

Figura 17: A ferramenta *blog* utilizada como um elemento de arquitetura pedagógica. 46

Figura 18: A ferramenta *youtube*. 48

Figura 19: As ferramentas do *google* 49

Figura 20: A primeira estação do percurso da pesquisa. 51

Figura 21: A segunda estação do percurso da pesquisa 52

Figura 22:A terceira estação do percurso da pesquisa 54

Figura 23: *Blog* realizado pelos alunos de uma aluna-professora. 59

Figura 24: Outro *Blog* realizado pelos alunos de outra aluna-professora. 61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Diálogo entre perspectivas de arquiteturas pedagógicas. 39

Tabela 2: Inventário de Práticas Pedagógicas 57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

2 O OBJETO DA PESQUISA 14

2.1 O CENÁRIO DA PESQUISA: O Município e o Polo de Alvorada 18

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 25

3.1 Panorama da formação docente no Brasil 25

3.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: Marcos de uma trajetória 29

3.3 Arquiteturas pedagógicas para a educação a distância: o cenário, suas perspectivas e um breve diálogo. 33

3.3.1 O *Pbworks* 40

3.3.2 O *Blog* 44

3.3.3 O *YouTube* 46

3.3.4 Os recursos da família *Google* 49

4. PERCURSO: DADOS, ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E REFLEXÃO 51

4.1 O percurso: 51

4.2 Análise dos dados 54

4.3 As discussões dos dados 57

4.3.1 A “aluna-professora 8”: *blog* na escola ciclada – o início. 58

4.3.2 A “aluna-professora 9”: o *blog* como ferramenta de registro e socialização. 60

4.3.3 A “aluna-professora 12”: a pesquisa e o trabalho integrado 62

4.3.4 A “aluna-professora 14”: um relato, um diálogo. 63

4.3.5 A “aluna-professora 20”: o olhar pedagógico. 64

4.4 Uma reflexão acerca dos dados 65

5. CONSIDERAÇÕES 74

ANEXOS 79

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento acelerado das novas tecnologias vem tornando nossa sociedade a cada dia que passa mais fragilizada no sentido de manter-se atualizada. A automatização de processos, a substituição do homem pela máquina e a desvalorização do trabalho tornam-se presentes sem garantia de melhorias. Quem sabe, sabe. Quem usa, usa. E quem não sabe? Como usa?

A educação, há tempos, vem passando por mutações. O aluno, o professor, a escola e a comunidade escolar em si sentem os desafios da mudança. Uns aceitam e decidem andar juntos, outros optam por permanecer em seus estados iniciais, por uma série de fatores complicadores que não serão abordados nesta pesquisa. Àqueles que se permitem andar juntos será dispensada uma atenção especial neste trabalho, os agentes criadores/potencializadores de situações de aprendizagem: os professores.

A profissão docente, na atualidade, passa por uma crise considerável e um dos fatores que compromete este fenômeno, está relacionado com a formação destes sujeitos. Não raras são as informações lançadas na mídia rio-grandense anunciando: "*Cursos de Pedagogia em menor tempo, pelo menor preço*" ou ainda, "*Pedagogia a Distância, para você que não tem tempo de estudar*". Além disso, vivências e experiências desta pesquisadora ao atuar em oficinas pedagógicas com alunos de diferentes Instituições Educacionais que oferecem Cursos Superiores de Pedagogia, mostram o quanto os alunos estão carentes e despreparados para acompanhar esta sociedade em que vivemos. Despreparados tanto no manuseio das tecnologias educacionais, que será também o foco abordado neste estudo, bem como na relação entre teoria e prática pedagógica.

Diante de tal contexto, surgiu a necessidade de pesquisar o formato da atual formação de professores. Nesta perspectiva, este estudo esteve ancorado em uma proposta inovadora na Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS: o primeiro curso de Pedagogia a Distância da Universidade, conhecido por PEAD. Proposta inovadora não somente por ser uma das pioneiras na Universidade no que se refere a graduação na modalidade a distância, mas também pela sua estrutura pedagógica curricular interdisciplinar em que a mesma esteve centrada.

Desta forma, com a finalidade de compartilhar os passos seguidos neste trabalho, socializa-se a estrutura do mesmo. Após a introdução, o capítulo 2 apresenta a contextualização do objeto e do cenário da pesquisa: o curso e o município de Alvorada, bem como, o problema a ser investigado. Em seguida, o capítulo 3 tem como objetivo, situar teoricamente as concepções adotadas na pesquisa: o panorama da formação docente no Brasil; a educação a distância: marcos de uma trajetória e, as arquiteturas pedagógicas para a educação a distância: o cenário, suas perspectivas e um breve diálogo, articuladas às discussões quanto ao uso da web 2.0, assim como, algumas ferramentas. O capítulo 4 apresenta os passos metodológicos, enfatizando o percurso, os dados, a análise, a interpretação e a reflexão dos dados. Em seguida, no capítulo 5 e último, são evidenciadas as considerações finais da pesquisa.

2 O OBJETO DA PESQUISA

O curso de Pedagogia a Distância da UFRGS (PEAD) nasceu de um consórcio realizado entre a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FACED/UFRGS) e o centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (CCE/UFSC) no ano de 2006. Este visou graduar em nível superior professores já em exercício nas séries iniciais do ensino fundamental, de escolas públicas estaduais e municipais do Estado do Rio Grande do Sul. Seu desenvolvimento, conforme Bordas, Carvalho e Nevado (2006) no guia acadêmico do curso, envolve 3.225 horas, correspondendo a 215 créditos, integralizados no período de nove semestres.

Estas 3.225 horas, com 215 créditos em nove semestres foram organizadas de forma a permitir aos estudantes um conjunto de atividades que oportunizasse aos mesmos o desenvolvimento da autonomia cooperativa, no exercício de uma prática escolar mais qualificada e condizente com os tempos atuais. Diante disso, a proposta do curso era de romper com a organização disciplinar, aquela proposta com conhecimentos engavetados e sem relação uns com os outros, para uma proposta interdisciplinar em que os conhecimentos específicos, teóricos e práticos se inter-relacionassem em cada semestre, através de eixos articuladores, conforme a Figura 1.

EIXOS ARTICULADORES E INTERDISCIPLINAS	CH/ CR
1º SEMESTRE **EIXO 1 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, CURRÍCULO E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM I – EDUCAÇÃO E CULTURAS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO** **Coordenadora: Marie Jane Soares Carvalho**	
SEMINÁRIO INTEGRADOR	60/4
ESCOLA, CULTURA E SOCIEDADE - ABORDAGEM SOCIOCULTURAL E ANTROPOLÓGICA	75/5
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	90/6
ESCOLA, PROJETO PEDAGÓGICO E CURRÍCULO	105/7
SEMINÁRIO INTEGRADOR	45/3
2º SEMESTRE **EIXO 2 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, CURRÍCULO E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM II - O TRABALHO EDUCACIONAL: CONHECIMENTO, APRENDIZAGEM E SUBJETIVIDADE** **Coordenador: Paulo Slomp**	
SEMINÁRIO INTEGRADOR	30/2
ESCOLARIZAÇÃO, ESPAÇO E TEMPO NA PERSPECTIVA HISTÓRICA	105/7
DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM SOB O ENFOQUE DA PSICOLOGIA I	105/7
FUNDAMENTOS DA ALFABETIZAÇÃO	105/7
SEMINÁRIO INTEGRADOR	30/2

Figura 1: Excerto da Matriz Curricular que evidencia a organização por eixos, retirado do Guia do Tutor conforme Bordas, Carvalho e Nevado (2006).

Nesta perspectiva de trabalho inter-relacionado destacou-se no PEAD e na pesquisa, o Seminário Integrador - SI. Este, caracterizado por ser uma interdisciplina que acompanhou os alunos ao longo de toda a trajetória. Conforme Bordas, Carvalho e Nevado (2006), o Seminário Integrador:

> "(...) apresenta dinâmica própria: (1) momento inicial presencial com seminários para apresentação, desenvolvimento e discussão das atividades integradoras e realização de oficinas de apropriação tecnológica facilitadoras do uso da tecnologia oferecida no curso; (2) atividades desenvolvidas a distância, via ambiente virtual e videoconferências, em continuidade às proposições do momento presencial; (3) momento presencial ao final de cada semestre, para o "fechamento" das atividades do eixo, incluindo a avaliação e a discussão do webfólio educacional. (...)"

O Seminário Integrador apresentou-se no curso de uma forma muito dinâmica e participativa, pois embora existisse um planejamento prévio do que seria proposto aos alunos, o mesmo era flexível podendo sofrer alterações no seu percurso a partir de indícios identificado tanto pelos alunos, tutores, professores, como pelos coordenadores. Evidências de trabalhos realizados no SI podem ser retratadas: oficinas para o uso de tecnologias digitais (*blog, pbworks, gmail, youtube*), trabalhos realizados a partir da temática organização do tempo, portfólios com evidências de aprendizagem, projetos de aprendizagem entre outros.

A utilização das tecnologias educacionais no curso, como uma arquitetura pedagógica foi outra ação inovadora do mesmo. A Internet se apresentou nesta atmosfera, como um recurso apoio, indispensável ao processo de comunicação. Considera-se, pois, que este curso esteve imerso na "galáxia da Internet" (CASTELLS, 2003). Além de os alunos utilizarem um ambiente virtual de aprendizagem[1] – ROODA – como espaço de convivência virtual com seus colegas, os mesmos utilizavam outras ferramentas as quais futuramente poderiam ser utilizadas em suas práticas pedagógicas.

Por arquitetura pedagógica, nesta pesquisa, foi adotado um conceito, ainda em desenvolvimento, construção e discussão, cuja perspectiva é de que estas:

---

[1] Por ambiente virtual de aprendizagem, conforme Behar *et all* (2004, p.81) entende-se (...) um todo constituído por uma plataforma (leia-se plataforma uma infra-estrutura tecnológica composta pelas funcionalidades e interface gráfica) e por todas as relações estabelecidas pelos sujeitos participantes, tendo como foco principal a aprendizagem. Tais relações referem-se a trocas emocionais, cognitivas, simbólicas, entre outras.

> (...) são antes de tudo, estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes: abordagem pedagógica, *software* educacional, internet, inteligência artificial, educação a distância, concepções de tempo e espaço. O caráter dessas arquiteturas pedagógicas é pensar a aprendizagem como um trabalho artesanal, construído na vivência de experiências e na demanda da ação, interação e meta-reflexão do sujeito sobre os fatos, os objetos e o meio ambiente socioecológico (Kerckhove, 2003). Seus pressupostos curriculares compreendem pedagogias abertas capazes de acolher didáticas flexíveis, maleáveis, adaptáveis a diferentes enfoques temáticos. (CARVALHO, 2007, p. 39) (...)

Esta perspectiva e conceituação de arquiteturas foi adotada em razão de estar ao encontro da proposta do PEAD: propor uma formação amparada sob um novo paradigma pedagógico que privilegiasse a pedagogia da incerteza, da reflexão, do desafio e da problematização aos envolvidos. A seguir, Figura 2, que evidencia esta proposta.

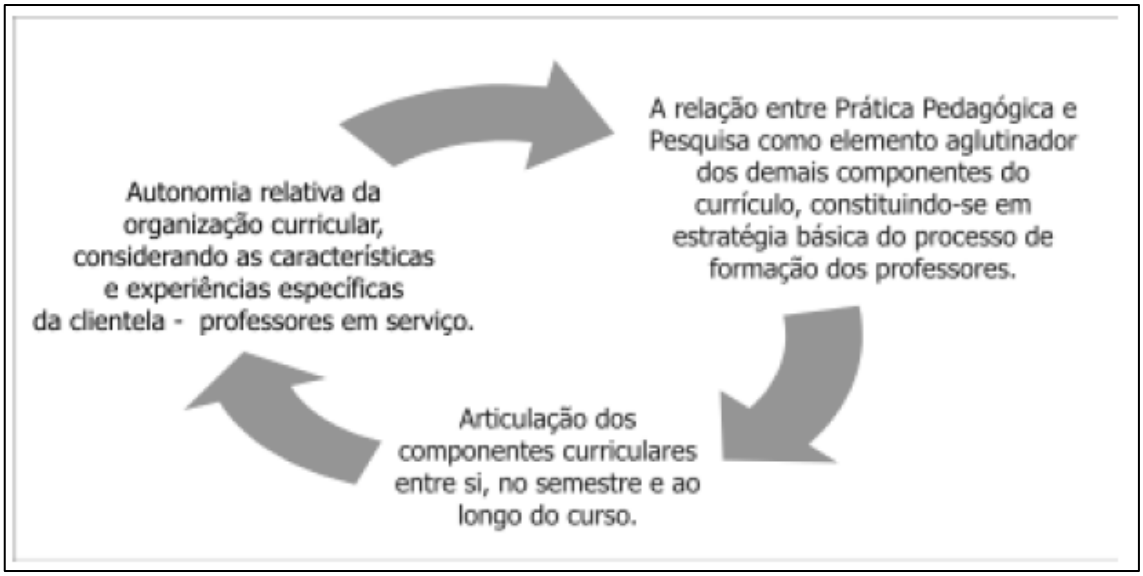


Figura 2: Desenho que evidencia os pressupostos pedagógicos do curso, conforme Bordas, Carvalho e Nevado (2006).

Os alunos deste curso foram chamados nesta pesquisa de "alunos-professores" em razão de os mesmos já estarem atuando principalmente no ensino fundamental das séries iniciais e na educação infantil. Os mesmos, organizados em 5 Polos[2], nos seguintes Municípios do RS e números[3]: Três Cachoeiras (76 alunos),

[2] Polos: para a definição da área física de abrangência do Curso, foi considerada a localização de escolas que acolhessem os Polos com a infra-estrutura necessária, em geral mantida pelas Secretarias Municipais de Educação. Os Polos visam assegurar, aos alunos o uso das tecnologias de informação e comunicação.

[3] Dados obtidos através do sistema de matrículas da secretaria do PEAD, em junho de 2009.

Alvorada (68 alunos), Gravataí (67 alunos), Sapiranga (67 alunos), e São Leopoldo (72 alunos). Nesta pesquisa, por amostragem, foram considerados os dados obtidos com os "alunos-professores" do Polo de Alvorada em razão de a pesquisadora ter realizado um trabalho efetivo de acompanhamento aos sujeitos, desde o início do curso e principalmente por este Polo ser considerado um destaque em termos de investimento tecnológico se comparado com os demais. Neste, 100% dos alunos-professores possuem computadores e internet em casa, aproximadamente 90% dos alunos com acesso a banda larga, 3% com tecnologia 3G e 7% com acesso a linha discada. Além disso, um fator considerável em relação aos habitantes deste Polo foi:

> **Soluções tecnológicas de Alvorada integrarão Mostra de Aplicações** - O município gaúcho de Alvorada, pertencente a Região Metropolitana de Porto Alegre, fará parte da 1º Mostra de Aplicações em Tecnologias Wireless. Representantes da cidade apresentarão uma solução integrada de tecnologia, em que todas as 27 escolas da rede municipal de Alvorada receberão um laboratório de informática. Serão instalados 406 computadores, rede de comunicação com a prefeitura através da tecnologia de rádio (Motorola/Canopy), impressoras laser, rede wireless, servidores novos, sistema de gestão escolar, telefone IP, projetores, notebooks e infraestrutura de rede adequada para o funcionamento dos laboratórios, além de câmeras IP que fazem o monitoramento dos ambientes e gera as imagens para a Secretaria de Mobilidade e Segurança Urbana. Um projeto completo que conta ainda com uma estrutura pedagógica para o uso das ferramentas tecnológicas, com treinamento e participação dos professores. Alvorada, assim como os demais municípios que integrarão a Mostra, foram convidados pelo setor de Tecnologia da Informação da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (Famurs), e foram selecionados entre os vários municípios que investem em TIC pelo interior.
>
> *Acesso em 22 de agosto de 2009, disponível em: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/poawireless/default.php?reg=10&p_secao=8*

Diante de tal acontecimento, percebeu-se o envolvimento dos alunos-professores nos seguintes comentários, via lista de discussão da turma: "*(...) Todos ficamos contentes com tais investimentos! Quem sabe agora poderemos colocar em prática o que aprendemos com o PEAD, digo isso porque quando falo para meus alunos dos recursos que usamos nesta modalidade, eles ficam curiosos. Alguns visitam meu blog, wiki, enfim, e demonstram curiosidade e vontade de ter também. Abraços!".* (Junho, 2009).

Através deste, entre outros comentários dos alunos-professores, percebeu-se a movimentação pela utilização de novas possibilidades e recursos em suas práticas educacionais.

2.1 O CENÁRIO DA PESQUISA: O Município e o Polo de Alvorada

O cenário desse estudo, embora ancorado principalmente em análises de evidências disponibilizadas no ciberespaço – os portfólios de aprendizagem – perpassa também por influências advindas do contexto presencial em que estão inseridos os sujeitos da investigação: o Polo de Alvorada.

O Polo do Município de Alvorada, localizado no Centro de Educação Profissional Florestan Fernandes, na parada 41 a 17,7 km[4] de Porto Alegre, acolhe de forma cortês e hospitaleira alunos, tutores, professores e coordenadores do 1º curso de Pedagogia a Distância da UFRGS.

Figura 3: Mapa que evidencia o trajeto UFRGS/Sede – Polo de Alvorada, conforme Google Maps.

[4] Dados retirados do Google Maps < http://maps.google.com.br/maps/mm?utm_campaign=pt_BR&utm_source=pt_BR-ha-latam-br-sk-mm&utm_medium=ha&utm_term=mapa>

O mesmo contém um laboratório de informática com vinte e dois computadores em rede e conectados a Internet, uma impressora, um scanner, equipamentos multimídia, televisão e aparelho de DVD. Nas dependências do Polo ainda estão disponíveis, biblioteca com acervo voltado para a área de estudo do curso e um auditório com capacidade de receber oitenta pessoas. Neste, eventualmente são realizados os encontros presenciais das interdisciplinas. Toda essa infra-estrutura esteve disponível para oportunizar, conforme os referenciais de qualidade do Ministério da Educação, a eficácia e a eficiência do programa. O horário de funcionamento do Polo é de segunda-feira a sexta-feira, das 8h até às 22h e o atendimento é realizado pelas denominadas Tutoras de Polo, de maneira presencial, sempre que os alunos sentissem necessidade, inclusive podendo-se agendar horário aos sábados. No Polo, além dos encontros presenciais do curso, também foram oferecidos outros momentos de aprendizagem, tais como: oficinas, grupos de estudo, cinema, entre outros.

Alvorada, cidade da solidariedade, conforme consta em seu sítio da Internet: <http://www.alvorada.rs.gov.br/>, caracteriza-se por ser uma região dormitório. Tal caracterização se deu ao fato de que a população acordaria muito cedo para o trabalho que normalmente ficava em outras regiões. Com aproximadamente 207.142 mil habitantes[5] e com uma base territorial de 71Km², Alvorada é conhecida também por apresentar o menor PIB *per capita* do Estado, com um valor de 3.973 reais[6], e por ter uma fama de cidade violenta e assustadora, conforme entrevista do Prefeito da época em que se implantou o curso (anexo 1).

Embora a fama adquirida pelos fatos ocorridos em relação a violência, Alvorada cultiva o sonho de dias melhores – *uma cidade melhor para se viver*, conforme consta no sítio da internet. Isto fica evidente em seu Brasão, bem como no Hino do Município, de acordo com a Figura 4.

---

[5] Dados disponíveis em http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1. Acesso em 25 de maio de 2009

[6] Dados disponíveis em http://www.seplag.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=258 da ATLAS Socio Econômico Rio Grande do Sul. Acesso em 25 de maio de 2009

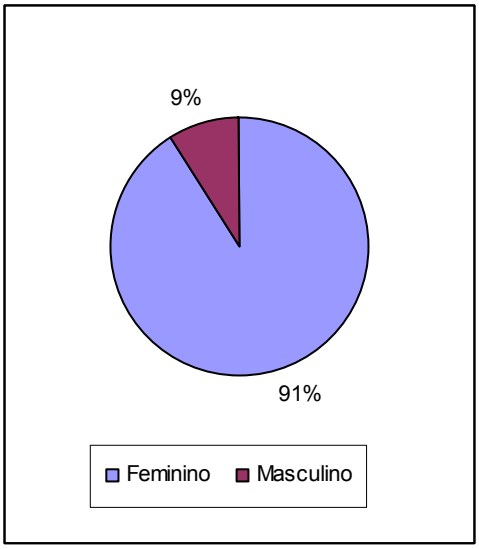
Alvorada, terra amada
Valorosa e altaneira
És gloriosa e valente
Com orgulho és Brasileira.
Este povo que trabalha
Seu suor te faz crescer
Força, garra e coragem
O amor faz renascer.
Refrão: Alvorada, Alvorada
Sempre um novo amanhecer
És orgulho desta gente
Que te exalta e faz crescer.
Alvorada, brilha forte
Como o sol que vai nascer
Oh cidade abençoada!
És lição de bem viver.
Esta gente hospitaleira
Abre os braços com amor
Faz daquele a quem acolhe
Uma jóia de valor.
Alvorada sempre unida
Sem ter medo de avançar
Faz da solidariedade
Sua luz sempre a brilhar.
Este sol que nos aquece
Clareando em nossa história
Horizonte de esperança
Conduzindo para a glória.

Figura 4: Bandeira e Hino do Município de Alvorada

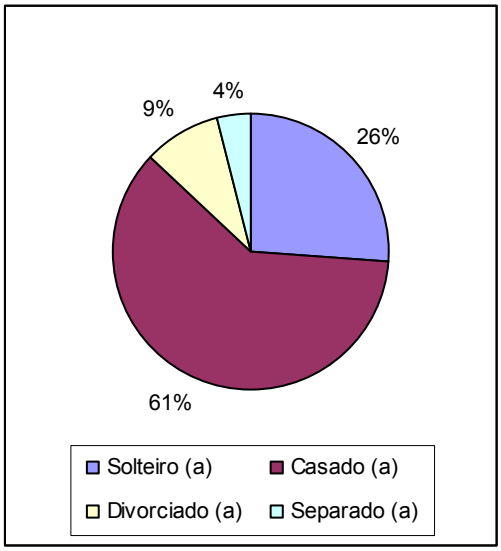
Em meados de, 2005 – 2006, o Município foi objeto de estudo de pesquisadores e historiadores com o “Projeto Alvorada: conhecer para preservar”, cujo lema traduz a ideia de que: *ninguém ama o que não conhece e ninguém reconhece o que não conhece*. Os resultados do projeto foram documentados na obra “Raízes de Alvorada: Memória, História e Pertencimento”, organizado pela autodenominada no livro, Historiadora Patrulhense e Professora: Véra Lucia Maciel Barroso.

A obra trás os fatos mais marcantes do Município, desde o seu pertencimento ao Distrito de Viamão enquanto Passo do Feijó, até a sua emancipação em 1965**,** quando então passou a se chamar Alvorada. Fatos históricos como origem, primeiras famílias, educação, cultura, lazer, esporte economia entre outros, são mencionados no documento.

O público alvo dos participantes frequentadores do Polo de Alvorada é em sua maioria mulheres, conforme dados estatísticos[7] nas Figuras 5, 6, 7 e 8:

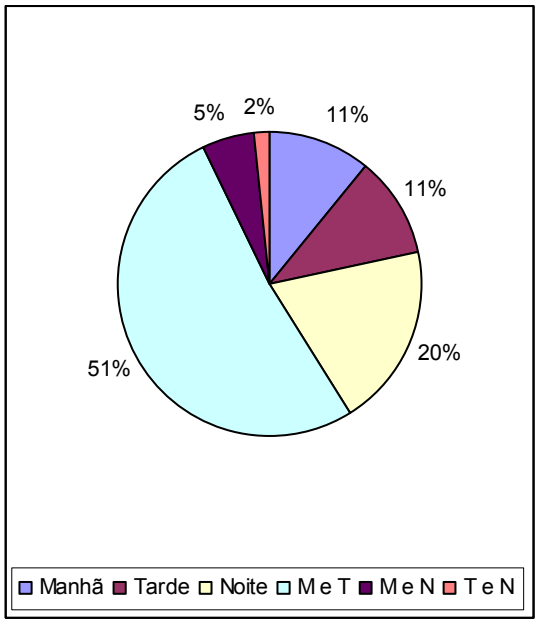


Figura[5]: Distribuição por sexo dos alunos-professores do Polo Alvorada, 2009.

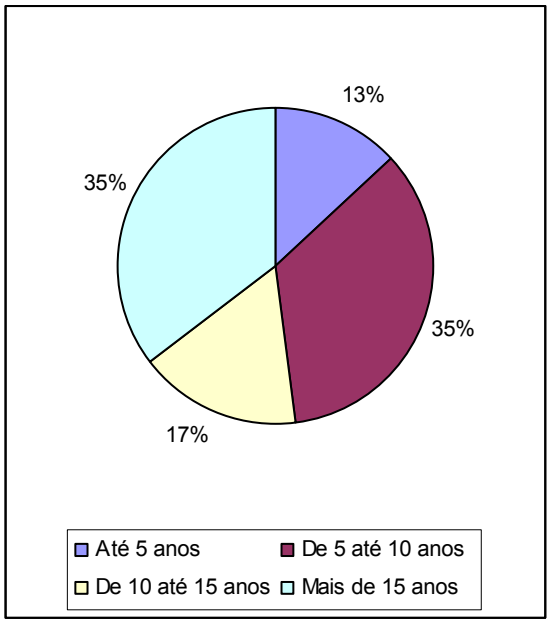


Figura[6]: Distribuição conforme estado civil dos alunos-professores do Polo de Alvorada, 2009.

[7] Gráficos gerados a partir dos dados disponíveis em <http://www.pead.faced.ufrgs.br/sit. php?sid=25> SGQ (sistema Gerenciador de Questionário), questionário de avaliação do funcionamento do curso eixo II e III 2007/1 e 2008/1, grupos g1 identificação. Acesso em 25 de maio de 2009.



Figura[7]: Distribuição conforme turno de trabalho dos alunos-professores do Polo Alvorada, 2009.



Figura[8]: Distribuição conforme anos em exercício no magistério de ensino fundamental dos alunos-professores do Polo Alvorada, 2009

Embora este Polo seja considerado um destaque em termos de utilização da tecnologia é preciso enfatizar que isto não ocorreu desde sempre. Foi um processo. No início do curso muitas alunas não dispunham de tais equipamentos; elas foram adquirindo ao longo dos semestres a partir de suas necessidades.

A utilização das tecnologias, principalmente as digitais, como uma arquitetura pedagógica neste Polo sempre foi uma ação incentivada e problematizada pela coordenação do mesmo. E uma evidência disso foram os portfólios *online* de aprendizagem que cada aluno construiu na ferramenta *blog* (recurso utilizado para hospedar o portfólio *online* de aprendizagem). Estes portfólios podem ser acessados e acompanhados através do sitio da internet: <http://peadalvorada.pbworks.com.>. Portfólio é um recurso que, conforme Vieira (2002):

> (...) permite a seleção e organização de evidências das aprendizagens do aluno além de possibilitar a identificação de questões vinculadas a forma como alunos e professores refletem sobre os objetivos de sua aprendizagem, quais deles foram cumpridos e quais não foram alcançados. Da mesma forma, o portfólio também pode ser utilizado no desenvolvimento de um trabalho que integra diferentes temas e conteúdos curriculares promovendo assim o trabalho interdisciplinar.

No PEAD, conforme orientado e informado aos alunos no sitio da internet: <http://peadalvorada2.pbworks.com/> os portfólios *online* de aprendizagem se configuraram como o espaço que ao longo do curso, os alunos tinham a oportunidade de registrar suas evidências de aprendizagens, explicitando-as nos relatos de reflexões, trocas, conclusões e apresentações de trabalhos. O registro no portfólio possibilitou a escrita que revelava as compreensões intelectuais de cada aluno em cada atividade, as criatividades ao transpô-las para as salas de aulas, as buscas pelas explicações e os aceites aos desafios! As postagens nos *blog*s deram significado às redes de inter-relações de conceitos e ações das interdisciplinas e redes interativas entre professores e alunos e alunos e alunos das escolas que impulsionaram movimentos de inovação e transformação no âmbito escolar, acadêmico e social, tendo as tecnologias como companheiras.

As tecnologias, com o foco nas da web 2.0, por sua vez, se tornaram parceiras deste grupo de sujeitos principalmente pela oportunidade de autoria, produção colaborativa, facilidade de manuseio e atualização permanente a que se permite. Conforme Valente e Matar (2007, p.85):

> (...) na web 2.0 tudo é matéria-prima para ser usada e remixada. Com a web 2.0, diversos conteúdos são criados e mantidos de forma dinâmica por usuários e comunidades, e, portanto, não são mais considerados acabados nem com uma finalidade específica. Ao contrário, tudo é visto como matéria-prima, que pode ser retrabalhada em função dos interesses e das necessidades dos usuários. Nesse sentido, na Web 2.0 o usuário não é mais pensado como recipiente passivo, mas simultaneamente como produtor e desenvolvedor de conteúdos. A web 2.0 facilitou tremendamente a criação de conteúdo de todo tipo, a ponto de podermos falar de uma "sociedade de autores" (...)

Diante de tal cenário, através do acompanhamento sistemático do trabalho realizado, tanto com os "alunos-professores" como também com os alunos destas (através dos relatos das mesmas principalmente em seus portfólios), foi possível perceber o quão significativo está sendo o desafio de usar efetivamente as tecnologias da web 2.0 como uma arquitetura pedagógica no curso.

Desta forma, surgiu a necessidade de pesquisar e evidenciar: *Que saberes a utilização das tecnologias da web 2.0 como um elemento de arquitetura pedagógica no curso de pedagogia a distância da UFRGS (PEAD) oportunizou à prática pedagógica dos alunos-professores do mesmo?*

Para embasar a questão de saberes este estudo está configurado sob a perspectiva de Tardif (2002) que enfatiza o saber não como algo que flutua no espaço: *o saber dos professores é o saber deles.* E tais saberes estão relacionados com a pessoa, a identidade, a experiência de vida (enquanto alunos uma vida toda) e profissional (advinda também da formação institucional), nas relações com os alunos e com os outros atores escolares envolvidos.

Todavia, nesta pesquisa, em razão de se tratar da formação docente institucionalizada, embora ciente de que os saberes são provenientes de diversas fontes, os estudos foram focados principalmente, segundo o autor, nos profissionais, privilegiando os da ciência da educação-pedagogia, conforme ainda, o autor.

Para tal, se assumiu nesta pesquisa o *objetivo geral de evidenciar que mudanças, que novos saberes, a utilização das tecnologias da web 2.0, como um elemento de arquitetura pedagógica, num curso de formação, oportunizou na prática dos "alunos-professores".*

Desta forma, de maneira a buscar e interpretar estes dados, foi realizada uma pesquisa, seguindo passos metodológicos de leitura, análise, categorização e interpretação, dos *portfólios* das alunas-professoras. Tal percurso está detalhado ao longo deste documento.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Panorama da formação docente no Brasil

Este capítulo tem por objetivo, traçar em linhas gerais, alguns momentos marcantes na história da formação de professores no Brasil, de forma a contextualizar a proposta desta pesquisa.

A atenção dispensada para a formação profissional docente nos últimos anos tem se intensificado no meio acadêmico/científico. Isto ocorre em decorrência de influências diversas, entre elas economia, política, tecnologia, exigências mercadológicas e também em razão das próprias mudanças de concepções educacionais. Todavia, a formação docente não se caracteriza por ser um tema novo no meio acadêmico. Conforme Duarte (1986 apud in Saviani 2005):

> A necessidade da formação docente já fora preconizada por Comenius, no século XVII; e o primeiro estabelecimento de ensino destinado à formação de professores teria sido instituído por São João Batista de La Salle, em 1684, em Reims, com o nome de "Seminário dos Mestres" (DUARTE, 1986, p. 65-66).

Contudo, de forma a contextualizar este estudo, foca-se na trajetória da formação docente no Brasil, que conforme Saviani (2005) passa por três momentos marcantes na história do país. O primeiro marcado pela reforma da escola normal no Estado de São Paulo, em 1890. O segundo marcado pelas reformas do ensino no Distrito Federal, iniciada em 1932 por Anísio Teixeira e no Estado de São Paulo, em 1933, por Fernando de Azevedo. E o terceiro momento, marcado pela reforma do ensino instituída em 1971, quando se deu a descaracterização do modelo de escola normal, ao ser criada a habilitação magistério.

De acordo com Tanuri (2000) a primeira Escola Normal do Brasil foi criada no ano de 1835, na capital da Província, Rio de Janeiro – Niterói, com o objetivo de preparar os professores para a atuação docente. Na época, prevalecia a ideologia católica sobre a educação, a preferência era por alunos do sexo masculino que soubessem ler, escrever e com idade mínima de 18 anos. Somente na segunda metade do século XIX, conforme Bastos (2004) é que se passou a aceitar a participação de mulheres nas escolas referidas. A partir de então, se dissemina a

oferta de Escolas Normais na Província, chegando aproximadamente a um número de 540 escolas, cujo currículo trabalhava-se:

> (...) primeira seção – português, francês, instrução religiosa; segunda seção – matemática elementar e escrituração mercantil; terceira seção - elementos de cosmografia, geografia e história universal, geografia e história do Brasil; quarta seção - elementos de ciências físicas e naturais, elementos de psicologia e higiene, princípios de lavoura e horticultura; quinta seção – princípios de economia social e doméstica, filosofia e princípios de direito natural e direito público; sexta seção – pedagogia e prática do ensino primário, pedagogia e prática do ensino intuitivo. Além das disciplinas de música vocal, caligrafia, desenho linear, ginástica, prática manual de ofício para os homens e trabalhos de agulhas para as mulheres. Esse currículo reflete as modernidades de educacionais do período histórico. (BASTOS, 2004 p. 55)

Estabelecida a implantação da República (1ª República 1889 – 1930) percebeu-se nitidamente a passagem do sistema agrário-comercial para o sistema urbano-industrial, depositando na educação, a força e a fonte do progresso nacional. Conseqüente a esta transformação política, econômica e social, o Estado de São Paulo propõe uma reforma na instrução pública estimulando a melhor preparação dos professores de forma pedagógica e contextualizada. A reforma, que implicou o enriquecimento dos conteúdos curriculares do plano de estudos do ensino normal, conforme Saviani (2005) resultou na chamada Escola-Modelo como um órgão anexo à Escola Normal. O papel desta escola-modelo era propiciar aos alunos um preparo prático, sem qualquer preocupação com uma formação teórica sistemática. A reforma ali implantada se tornou num curto período de tempo, referência para outros Estados do país.

Depois de alguns anos, uma nova reforma balança as estruturas no campo educacional da República. Foram as reformas de 1932, no Distrito Federal, organizadas por Anísio Teixeira, e de 1933, em São Paulo, de iniciativa de Fernando de Azevedo. Devido a uma nova reestruturação das organizações/políticas educacionais, surgiu mais uma vez a necessidade de capacitação docente. Um novo programa deveria ser implantado nas Escolas Normais, desta vez, compreendendo três modalidades de cursos: cursos de fundamentos profissionais, cursos específicos de conteúdo profissional e cursos de integração profissional, denominada Escola de Professores.

Em 1935, tem-se a criação da Universidade do Distrito Federal, por iniciativa de Anísio Teixeira. A Escola de Professores que comportava o Ensino Normal passa a ser chamada de Escola de Educação. Paralelo a isso, em São Paulo, há a criação da USP, e o Instituto de Educação Paulista passou a pertencer a ela. Sobre essa base de formação/educação foi então, que em 1939, foram instituídos os Cursos de Pedagogia (cujo encargo era de formar os professores das Escolas Normais) e os de Licenciatura (cuja tarefa era formar professores para as disciplinas específicas que compunham os currículos das escolas secundárias da época) na Universidade do Brasil e na Universidade de São Paulo.

Um tempo depois, novamente uma mudança política ocorrida no Brasil, o golpe militar em 1964. Novas adequações no campo educacional ocorrem, implicando ajustes na legislação de ensino, por conseguinte, no sistema escolar. O até então conhecido, ensino “primário” deixa de ter quatro anos para se desenvolver em oito e se chamar “primeiro grau”. O ensino “médio” deixa de ser subdividido verticalmente em um curso ginasial de quatro séries e um curso colegial de três, para se constituir em um curso de “segundo grau”. Este último, de caráter profissionalizante, desenvolvido em três ou quatro anos, apresentando uma gama de opções para habilitação profissional.

Em decorrência dessa nova estrutura no ensino, desapareceram as Escolas Normais e em seu lugar foi instituída a habilitação profissional de 2º grau para o exercício do Magistério de 1º grau, sob o amparo da Lei 5.692/71. Esta sistemática perdurou ao longo de 25 anos, quando em 20 de dezembro de 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - 9.394/96. Nesta, em seu artigo 62 estabelece que a formação dos docentes para atuar na educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), passaria a ser feita em nível superior até o final da Década da Educação.

A partir desta LDB 9.394/96, que rege a educação até os dias atuais, alguns programas estão sendo criados em âmbito federal para atender a demanda da formação de professores. A Educação a Distância aparece como uma das ferramentas importantes neste processo em programas como o ofertado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que no ano de 2006, lançou o primeiro curso de graduação a distância em Pedagogia Séries Iniciais do Ensino

Fundamental. Além disso, outras iniciativas já estão sendo oferecidas no setor privado, para a formação profissional de docentes, na modalidade a distância.

Ainda, no que tange a Lei de Diretrizes e Bases da Educação em vigor, no seu Art. 80 ficou estabelecido que o poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidade de ensino "inclusive" de educação continuada. Nesta Lei, a educação continuada passa a ser compreendida como uma grande aliada aos processos educacionais, no que se refere à qualidade docente, a inovação, a utilização de recursos tecnológicos entre outros. Por educação continuada nesta pesquisa, entende-se a perspectiva de Perrenoud (2000) que ao elencar 10 competências para ensinar, cita a importância do profissional docente, saber administrar a sua formação contínua. A partir desta competência, o autor define cinco componentes fundamentais:

- Saber explicitar as próprias práticas;
- Estabelecer seu próprio balanço de competências e seu programa pessoal de formação contínua;
- Negociar um projeto de formação comum com os colegas (equipe, escola, rede);
- Envolver-se em tarefas em escala de uma ordem de ensino ou do sistema educativo;
- Acolher a formação dos colegas e participar delas.

Desta forma, percebe-se que o processo de atualização, de aprendizagem e de aperfeiçoamento ocorre na interação entre os sujeitos, ou seja, também em seus próprios ambientes de trabalho, em exercício. Conforme Tardif (2002) a construção dos saberes docente pode ocorrer tanto nas reuniões pedagógicas, na sala dos professores, nos seminários, congressos, encontros, cursos de férias entre outros. No exercício da profissão, embora as instituições de ensino devam disponibilizar e incentivar a formação continuada de seus colaboradores, aos docentes cabe a obrigação de gerenciar o seu processo. Ninguém melhor do que o próprio docente para reconhecer as suas fraquezas e os pontos que se tem a aperfeiçoar. Para tanto, o educador precisa estar atento à sua prática pedagógica. Deve agir de forma reflexiva para que sua atuação no ambiente educacional, com seus alunos, seja cada vez mais e melhor aperfeiçoado, garantindo a satisfação de todos os envolvidos no processo: aluno, professor, escola, comunidade e sociedade.

Por que razão um capítulo sobre o panorama da formação docente do Brasil? Pela necessidade de entender o movimento da educação.

3.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: Marcos de uma trajetória

Não se pretende com este capítulo relatar um longo e complexo histórico sobre o surgimento da Educação a Distância - EAD. No entanto, surge a necessidade de ressaltar algumas questões importantes, que marcam a construção desta modalidade de ensino para dar embasamento a este estudo.

Em boa parte dos casos, logo que se fala em Educação a Distância relaciona-se a sistemas informatizados por redes telemáticas, videoconferências, Internet e ambientes virtuais de aprendizagens. Realmente, com a chegada da Internet, alguns problemas foram amenizados se tratando de educação a distância. Questões relacionadas à formas e possibilidades de interação entre professores e alunos, alunos e alunos que antes levavam alguns dias para serem solucionadas, hoje temos essa possibilidade em tempo real, chegando muitas vezes a ser até instantâneo, o que chamamos de síncrono.

A EAD se constitui numa tentativa de democratizar o ensino, de maneira não convencional, fugindo do padrão sala de aula – professor – aluno. No entanto, não é tão recente nem tão envolta de tecnologias, como na atualidade. De acordo com Faria (2003):

> a EAD surgiu como modalidade de ensino, no Brasil, nos primórdios do século XIX, a partir da necessidade de atualizar conhecimentos e preparar pessoas impossibilitadas de cursar o ensino regular e/ou, ainda, realizar cursos profissionalizantes. Era uma forma de treinamento rápido, eficiente e eficaz de atendimento aos anseios de universalização da educação e do ensino técnico, principalmente, no meio rural e em cidades do interior (p. 25)

A EAD tratava-se de uma modalidade de ensino cuja preocupação visava a transmissão do conhecimento, em que os estudantes julgavam ter a oportunidade de se “qualificarem” de uma forma rápida através do recebimento de materiais pedagógicos impressos. Em decorrência destes envios de materiais pedagógicos aos estudantes via correio, surgiu então a terminologia ‘ensino por correspondência’. Era um ensino baseado na comunicação de um para um, não havia interação entre os aprendizes.

Durante muitos anos, de acordo com Lévy (2004) o ensino a distância foi considerado um ‘estepe’ do ensino, utilizado somente nos casos em que se falhava a modalidade tradicional. Com isto o ensino a distância passou a ser visto como uma modalidade de segunda categoria, em que os indivíduos apenas optavam pela mesma, quando realmente precisavam de um certificado de conclusão, pois, considerava-se de extrema facilidade receber o material, decorar e no final realizar uma prova.

De repente, chega a Internet e com ela a preocupação em utilizar as tecnologias informacionais e comunicacionais em prol da educação, principalmente na modalidade a distância. Há uma quebra de paradigmas, pois o que antes era considerado de segunda classe passa a ser considerado como algo novo causando a curiosidade de todos. O interesse que antes tinha como objetivo principal, o certificado, agora, tem fins de atualização, educação e formação continuada, a chamada comunicação de um para um, agora sob três enfoques: de um para um, de um para muitos e de muitos para muitos, há, agora, a chamada interatividade nas relações de aprendizagem.

Com certeza, a chegada da Internet causou um grande marco na educação a distância, ora denominada por ‘ensino’ a distância, em razão de estar apenas em questão, de acordo com Gonçalves (1996) o ato de transmitir informação, de oferecer oportunidades para que o conhecimento seja construído, de organizar as condições de aprendizagem e assim por diante, ora incorpora de fato, o termo ‘educação’ em que segundo o mesmo autor e ano, significa estar além da transmissão de informações ou do desenvolvimento de habilidades motoras intelectuais. O compromisso é mais amplo: é com o desenvolvimento de saberes. Para esta terminologia, educar engloba o ensinar, não o elimina como muitos acreditam. Nesta perspectiva, todos atuam como aprendizes e mestres.

A educação a distância definiu-se então, de acordo com o Decreto n.º 2.494 de 10 de fevereiro de 1998, o qual regulamenta o Art. 80 da LDB, como:

> uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (LOBO NETO, 2009).

Como visto, mudaram-se os interesses, o estudante não é mais aquele sujeito que apenas memorizava os conteúdos para no final do ‘curso’ realizar uma prova avaliativa. Mudou a figura do aluno, hoje, nesta modalidade, o mesmo assume uma postura autônoma pois além de ser responsável pela sua própria aprendizagem, colabora também com a aprendizagem dos seus colegas.

Ainda, na preocupação de manter a educação a distância, como uma modalidade educacional séria e de qualidade, o Ministério da Educação lança algumas normativas: Decreto Nº. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regualmenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB), Decreto N.º 5.773, de 09 de maio de 2006, dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino e o Decreto N.º 6.303, de 12 de dezembro de 2007, altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Além disso, o Ministério também disponibiliza um documento norteador que enfatiza critérios de qualidade para a EAD, os Referenciais de Qualidade para EAD. Esses e outros documentos, podem ser acessados no endereço: <http://www.mec.gov.br>

Aprendizagem? Construção de conhecimentos de maneira colaborativa? De que forma se articulam tais ações? Hoje dispomos da educação a distância apoiada pelo uso da “www" nos permitindo ações impensáveis em outras modalidades de educação. Formar grupos com pessoas de diferentes lugares, intercâmbios de culturas torna o processo enriquecedor. Ferramentas síncronas de aprendizagem fazendo com que alunos e professores tenham contato em tempo real a quilômetros de distância em fusos horários diferentes; e ferramentas assíncronas de aprendizagem, proporcionando contato entre professores e alunos em tempo não real, em que tanto o aluno como o professor podem trocar ou socializar mensagens de motivação, dúvidas, respostas a qualquer momento, proporcionando um contato virtual 24 horas por dia, materiais pedagógicos ricos em informação, criativos e participativos.

No entanto, assim como mudou a postura do aluno, para um estudante autônomo, responsável pela sua aprendizagem e também para com, a de seus colegas, vemos nitidamente a significativa mudança da figura do professor. O conhecimento deixa de vez de ser centrado neste profissional. Passamos a viver em uma rede interligada, com constantes trocas de informações, culturas e aprendizagens. E será que o professor já está pronto para assumir este novo papel? Será que ele tem conhecimento sobre esta nova postura que o mesmo deve assumir? Para responder a tais questionamentos e lidar com todas estas possibilidades (que não garantem sucesso) acredita-se ser necessário voltar o olhar sobre a formação destes profissionais, assim como para a Instituição que ampara o seu trabalho.

Embora a utilização das tecnologias digitais não seja uma novidade no cenário educacional, hoje ainda pode-se considerar que as mesmas não são suficientemente exploradas na formação docente. O que se percebe em grande parte das Instituições de Ensino Superior que oferecem Licenciatura em Pedagogia é a oferta de disciplinas isoladas que tratam da temática como mera instrumentalização técnica. As denominadas “informática na educação – 36h”, “tecnologias audiovisuais aplicadas à educação – 72h” não passam, por vezes, de propostas descontextualizadas para cumprir carga horária e currículo. E esta sistemática acaba se refletindo na atuação destes alunos ou futuros professores, em suas prováveis salas de aulas.

Diante disso, formam-se os profissionais com falta de conhecimento metodológico para a utilização das ferramentas, com medo da substituição do professor pelo computador, nasce por aí então este mito. Estima-se que as tecnologias digitais devam instalar-se na educação como uma parceira dos envolvidos. Do professor, como uma “caixa de ferramentas” com recursos e estratégias que o auxiliem na criação de situações de aprendizagens com os alunos. E dos alunos, como uma aliada no processo de pesquisa, de atualização constante, de colaboração e de construção de novos saberes.

Mas, para que de fato esta perspectiva se instaure no ambiente escolar será necessária uma reformulação no pensar a formação de professores. Propostas integradoras e contextualizadas que os oportunize vivenciar e refletir tais situações

em parceria com estudo e fundamentação teórica sob tais vivências serão pontos chaves neste processo.

3.3 Arquiteturas pedagógicas para a educação a distância: o cenário, suas perspectivas e um breve diálogo.

O conceito de arquiteturas pedagógicas - AP para a educação a distância tem sido explorado no contexto educacional desde sua criação em 2005 pelos pesquisadores vinculados ao curso de Pedagogia, na modalidade a distância da UFRGS (Carvalho, Nevado, Menezes, 2005). Todavia, em razão de se apresentar como algo novo e em movimento, cede espaço à possibilidade de inúmeras interpretações. Diante disso, buscou-se agregar visões do meio acadêmico, de maneira a contribuir com as reflexões realizadas nesta área. As primeiras discussões sobre a necessidade de "um novo paradigma pedagógico" surgiram com as inquietações dos autores Carvalho, Nevado e Menezes (2005, 2007, 2009a) com relação a:

> (...) Programas e estratégias educacionais pensados tcomo ferramentas didáticas sem sustentação em teorias curriculares interdisciplinares que têm diminuta repercussão na formação dos professores e consequentemente na alteração das práticas escolares. O efeito mais comum das ferramentas didáticas sem o aporte teórico é o seu uso como “receita” ou como mais uma “novidade”, logo adiante descartável. (...).

A partir disso, estudos e incursões pedagógicas foram realizados pelo trio de autores, em busca de estratégias que sustentassem a necessidade do novo paradigma pedagógico, há muito tempo advogado por Paulo Freire e sintetizado na Pedagogia da Autonomia [Freire 1999]. Articulado à perspectiva freireana, destaca-se o encontro com outro autor, Jean Piaget. Após uma série de artigos, workshops e estudos realizados na área (de 2005 a 2009), Carvalho, Nevado e Menezes, publicam uma versão revisada e aprofundada no livro Aprendizagem em Rede na Educação a Distância, o capítulo 2: Arquiteturas pedagógicas para educação a distância. Este, além de enfatizar novamente o pressuposto de uma AP como:

> estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes - abordagem pedagógica, software educacional, internet, inteligência artificial, concepções de tempo espaço (...) compondo um trabalho artesanal, construído na vivência de experiências e na demanda de ação, interação e meta-reflexão do

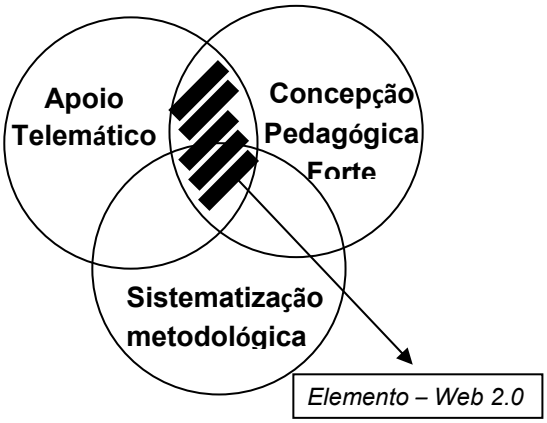
> sujeito sobre os dados, os objetos e o meio ambiente socioecológico. Os pressupostos curriculares nesta perspectiva, compreendem pedagogias abertas capazes de acolher didáticas flexíveis, maleáveis, adaptáveis e sob diferentes enfoques (CARVALHO, MENEZES e NEVADO, 2007 p.39).

Nesta perspectiva, os autores recentemente citados trazem um elenco sob o qual estão ancorados os componentes fundamentais de uma arquitetura pedagógica: **concepção pedagógica forte, sistematização metodológica** e **suporte telemático**. Cada um desses elementos possui o seu grau de importância, não se sobressaindo um ao outro. Diante disso, os agentes do processo devem primar por uma visão equilibrada entre os itens mencionados. Enfatiza-se que o foco do conceito, criado por estes autores, é o contexto pedagógico que se expressa em ações e conteúdos desenvolvidos com vistas à sua inserção e realização no cotidiano da prática de um curso em qualquer nível de ensino. Destacam-se, como arquitetura pedagógica, o conteúdo e a prática didática que se processam no cotidiano ao se desdobrar o currículo. A expressão do conceito é da ordem da epistemologia do ato pedagógico, no contexto das tecnologias emergentes.

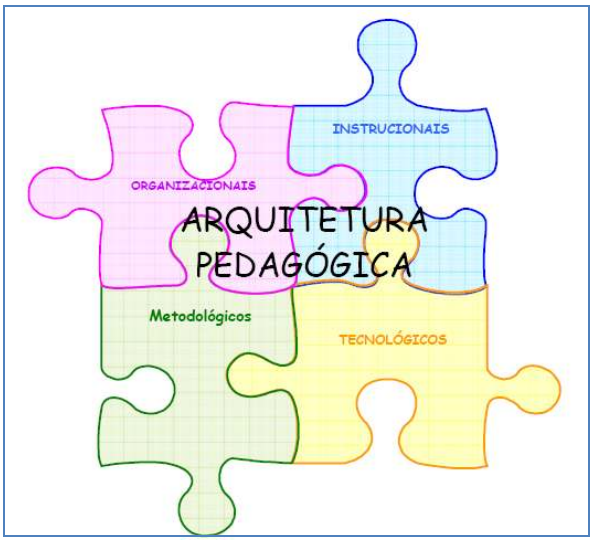
Além disso, outros olhares são possíveis quando fala-se em arquiteturas pedagógicas. Recentemente (2009) se formou um grupo de estudos, através da Disciplina “Desenvolvimento e avaliação de arquiteturas pedagógicas para EAD” oferecida no Programa de Pós Graduação da FACED/UFRGS junto a linha de pesquisa Educação a Distância, em que uma das finalidades foi pesquisar e construir diretrizes para a elaboração de arquiteturas pedagógicas. Embora a disciplina já tenha sido encerrada, os estudos e reflexões que versaram sobre: argumentação, evidências, escolhas metodológicas, autoria entre outros, continuam em movimento. Os registros deste estudo podem ser observados e acompanhados no endereço: <http://arquiteturaspedagogicas.pbworks.com>.

Outro olhar significativo para arquiteturas pedagógicas, embora um tanto distante da abordagem inicial, é o estabelecido por Behar, Bernardi e Silva (2009). As autoras registram que: (...) uma arquitetura pedagógica se define por um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor-aluno-objeto de estudo/conhecimento. (...). Nesta perspectiva, os autores elencam como prioritários os seguintes elementos: sistema organizacional, instrucional,

metodológicos e tecnológicos. A interpretação atribuída remete ao currículo, como um todo, e não propriamente à epistemologia do ato pedagógico, enfatizado por Carvalho et. Al (2007). A seguir, figura realizada para visualizar as concepções de arquiteturas sob diferentes abordagens:



Figura[9]: Matriz de Arquitetura Pedagógica elaborada pela autora desta pesquisa.



Figura[10]: Imagem que ilustra a perspectiva de Behar, Bernardi e Silva (2009), sobre Arquiteturas Pedagógicas.

A partir do exposto, julgou-se necessário estabelecer um diálogo entre as duas perspectivas evidenciadas. Em tal diálogo não se pretende realizar uma comparação entre tais perspectivas, mas sim agregar subsídios importantes para o pensar e estruturar uma arquitetura pedagógica à Educação a Distância. Paralelo a esta ação, ainda acredita-se ser instigante, articular a relação entre estas duas visões a um caso ancorado em uma arquitetura pedagógica fundamentada, sobretudo, no primeiro pressuposto apresentado e desenvolvido junto ao curso de Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - PEAD.

A seguir, o entrelaçamento do “caso” com as definições sobre arquiteturas pedagógicas:

1) Elementos de uma arquitetura	**2)** O **diálogo** entre perspectivas de arquiteturas pedagógicas com o	**3) Elementos de uma arquitetura pedagógica**

pedagógica para educação a distância conforme Carvalho, Menezes e Nevado (2005, 2007 e 2009ª):	**"caso"** sobre a utilização de arquiteturas pedagógicas no primeiro curso de Pedagogia a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	**para educação a distância conforme Behar, Bernardi e Silva (2009):**
Concepção pedagógica forte: partindo-se do pressuposto assentado em Pedagogias de Incertezas que sintetiza principalmente, mas não exclusivamente, as ideias de Paulo Freire e Jean Piaget. A Pedagogia da Incerteza se assenta em cinco princípios: • Educar para a busca de soluções de problemas reais; • Educar para transformar informações em conhecimentos; • Educar para a autoria, a expressão e a interlocução; • Educar para investigação e • Educar para a autonomia e a cooperação.	O *caso* utilizado para ilustrar Arquiteturas Pedagógicas na Educação a Distância e dialogar com as duas perspectivas em questão, trata-se dos Projetos de Aprendizagem realizados pelos alunos do primeiro curso de Pedagogia a Distância da UFRGS - PEAD. O PEAD é, ao mesmo tempo, um curso de formação inicial como também continuada de professores. Por conta dessa especificidade, o Projeto Político Pedagógico do curso se organiza sob três pressupostos, conforme Borda, Carvalho e Nevado (2006, p.19): • autonomia relativa da organização curricular, considerando as características e experiências específicas da clientela - professores em serviço; • Articulação entre Prática Pedagógica como elemento aglutinador dos demais componentes do currículo, constituindo-se em estratégia básica do processo de formação de professores e • Articulação dos componentes curriculares entre si, no semestre e ao longo do curso. A partir da exposição acima, evidencia-se o que Behar, Bernardi e Silva (2009), chamam de elementos **organizacionais** (elaboração da proposta pedagógica e sua culminância, bem como questões institucionais) e o que Carvalho,	**Organizacionais**: Dentre os elementos organizacionais da arquitetura pedagógica (AP), estão todos aqueles intrinsecamente envolvidos na elaboração da proposta pedagógica e sua culminância. Destacam-se os objetivos e finalidades da aprendizagem a distância, a compreensão do tempo e do espaço (neste caso pautados na perspectiva da virtualidade), os perfis dos sujeitos envolvidos no processo – o aluno, tutor e professor, bem como a definição das suas competências e habilidades. Os aspectos organizacionais precisam estar em consonância com o Projeto Político Pedagógico da EAD e o Plano de Desenvolvimento Institucional no nível macro e com o Projeto Pedagógico de Curso no nível micro e os demais pressupostos que integram a gestão da EAD. Com a articulação dos planejamentos e de suas propostas será mais viável atender aos objetivos traçados. **Instrucionais:** Os aspectos

Sistematização metodológica: a confluência de elementos é que permitem aos estudantes disporem de atividades cognitivamente instigantes e desenvolver métodos de trabalhos interativos e construtivos. Exemplo de arquiteturas nesta perspectiva: • Arquitetura de projetos de aprendizagem (exemplo adotado no caso - 2ª coluna desta tabela); • Arquitetura de estudo de caso ou resolução de problemas; • Arquitetura de aprendizagem incidente e; • Arquitetura de ação simulada. **Suporte telemático:** a utilização dos recursos tecnológicos nestes exemplos se	Menezes e Nevado (2007) incluem em "**concepção pedagógica forte".** Nesta perspectiva, o segundo grupo enfatiza que um dos pressupostos de arquitetura pedagógica é a compreenção de pedagogias abertas capazes de acolher didáticas flexíveis, maleáveis e adaptáveis. Prosseguindo na questão de uma concepção pedagógica forte e sustentável destaca-se a Pedagogia da Incerteza e os seus princípios citados na coluna ao lado esquerdo. Com a finalidade de ilustrar a Pedagogia da Incerteza, apresenta-se uma arquitetura pedagógica baseada em projetos de aprendizagem (conforme **sistematização metodológica, de acordo com** o grupo da 1ª coluna). Quando mencionamos o trabalho por projetos de aprendizagem ou conforme Fagundes, Maçada e Sato (1999) "aprendizagem por projetos" estamos necessariamente nos referindo à formulação de questões pelo autor do projeto, pelo sujeito que vai construir conhecimento. Parte-se do princípio de que o aluno nunca é uma tábula rasa (...). E é a partir de seu conhecimento prévio, que o aprendiz vai se movimentar, interagir com o desconhecido, ou com novas situações, para se apropriar do conhecimento específico – seja nas ciências, nas artes, na cultura tradicional ou na cultura em transformação. Um projeto para aprender vai ser gerado pelos conflitos, pelas perturbações nesse sistema de significações, que constituem o conhecimento particular do aprendiz. Os alunos do curso de Pedagogia a Distância da UFRGS, desenvolvem projetos de aprendizagem. Metodologicamente os mesmos se apresentam com a formulação de problemas a partir das *certezas*	instrucionais estão relacionados, "ao 'o quê' será trabalhado". Com relação aos elementos instrucionais, estão sendo considerados todas as formas e formatos (impresso, digitalizado, imagético,...) da proposição dos conteúdos de ensino. Estes podem ser disponibilizados através de recursos informáticos (como objetos de aprendizagem, softwares educativos ou mesmo páginas web, hipertextos) e demais ferramentas de aprendizagem, de forma isolada ou agregada. Independe-se o tipo de conteúdo que se queira trabalhar, seja este conceitual, fatual, atitudinal, ou procedimental, conforme a interpretação de Zabala (1999). Esse conjunto de elementos deve ser cuidadosamente definido, para que, a partir deles, seja possível construir conhecimento e desenvolver capacidades. Vislumbra-se, assim, a importância do processo de seleção de conteúdo, com destaque para a construção de objetos de aprendizagem, a fim de estes serem trabalhados com motivação e interesse na proposta pedagógica como um todo. **Metodológicos:** Dentre os aspectos metodológicos constituintes de uma AP, estão as atividades, as

configuram como auxiliares artesanais no processo. Faz-se uso principalmente de recursos da web 2.0 e softwares.	*provisórias* e *dúvidas permanentes* do pesquisador. De acordo com Carvalho, Menezes e Nevado (2007, p.41), o primeiro passo é selecionar uma curiosidade, uma pergunta, a qual para fins didáticos, denomina-se de "*Questão de Investigação".* Para Paulo Freire apud in Almeida e Streck (2008, p.319) a pergunta constitui o centro da "concepção problematizadora da educação". A pergunta parte da curiosidade, sem a qual não pode haver verdadeira produção do conhecimento. Freire a compreende como uma dimensão ontológica, vinculada à *práxis* do sujeito. A curiosidade está associada à ação e à reflexão dos sujeitos comunicantes, e é essa relação dialética que se realiza a indagação. No fundo, a curiosidade é uma pergunta. Neste ponto, as duas perspectivas (coluna esquerda e direita) divergem quando a primeira se apresenta de forma aberta e possível de ser construída e reconstruída, flexível e dinâmica e a segunda, de maneira previamente desenhada (aspectos **instrucional** e **metodológico**). Os projetos de aprendizagens dos alunos do curso de Pedagogia da UFRGS podem ser acompanhados também através do *site*: peadalvorada7.pbworks.com. Todavia, escolheu-se de forma aleatória um projeto para ser incorporado neste diálogo: "Projeto de Aprendizagem – A cor influencia o comportamento humano? **http://tcheensino.pbworks.com/**". Neste trabalho os alunos se reuniram em grupos por critérios de afetividade, conversaram, refletiram... E evidenciaram uma pergunta de comum curiosidade a todos os componentes do grupo. A partir da pergunta, criaram um *site* na internet (**suporte telemático** e **tecnológico**) para que o	formas de interação/comunicação a serem utilizadas, os procedimentos de avaliação adotados e a organização desse conjunto de elementos numa determinada ordenação. Portanto, não se trata somente da seleção das técnicas, procedimentos e dos recursos informáticos a serem utilizados na aula, mas de articular e estruturar a proposta pedagógica anteriormente elaborada, combinando os elementos para o alcance dos objetivos almejados. Logo, compreende-se que esta ordenação e as relações constituídas podem vir a determinar as características da intervenção pedagógica. A ordenação do conjunto de elementos é determinada por Zabala (1999) como seqüência didática ou de atividades. Desta forma percebe-se que a elaboração, seleção e organização dos elementos metodológicos estão intimamente relacionados aos pressupostos didáticos definidos para a aplicação do projeto pedagógico de curso e, conseqüentemente, de suas disciplinas. Como já foi apontado, de acordo com a legislação que respalda as práticas da EAD, a avaliação precisa contemplar uma atividade final realizada presencialmente.

	trabalho pudesse ser construído de forma colaborativa e a distância. A combinação do grupo era de que todos os componentes evidenciassem em uma página do *site* as suas *certezas provisórias* e *dúvidas permanentes.* Neste trabalho os alunos foram acompanhados e assessorados por professores e tutores que realizavam indagações e mediavam o processo de aprendizagem. Através da navegação na produção do grupo é possível identificar as suas construções, os envolvimentos tecnológicos como suporte e apoio no desafio proposto. Os alunos, de forma autônoma, utilizavam recursos tecnológicos tais como a construção de mapas conceituais (em programa específico para isso), marcavam reuniões em ferramentas de bate-papo síncrona, utilizavam-se de vídeos encontrados na *web,* além das produções autorais.	**Tecnológicos:** estão inseridos a definição da plataforma tecnológica e suas funcionalidades, bem como recursos destinados à promoção da comunicação (síncrona e/ou assíncrona), como a videoconferência (Behar, 2007; 2009). Estes ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) são propostos para fornecer suporte aos processos de ensino-aprendizagem na modalidade EAD. Ressalta-se, entretanto, que cada ambiente foi construído tendo como premissa implícita ou explícita uma ou mais concepções de aprendizagem. É importante observar se a plataforma a ser selecionada corrobora a proposta pedagógica adotada, atendendo as características do curso e das disciplinas.

Tabela 1: Diálogo entre perspectivas de arquiteturas pedagógicas.

A partir do breve entrelaçamento realizado entre as perspectivas com o caso, foi possível perceber quantos cuidados e articulações são necessárias quando se deseja pensar e praticar uma educação libertadora[i], que contraponha a perspectiva de educação bancária (estilo *fast food*), comentada nas obras de Paulo Freire. Enquanto a perspectiva da primeira coluna deteve o seu olhar prioritariamente nas questões pedagógicas de uma arquitetura, a perspectiva da terceira coluna se deteve em enfocar aspectos organizacionais/administrativos da pedagogia. A primeira enfatiza uma pedagogia artesanal, tecida pelos sujeitos envolvidos a partir das necessidades evidenciadas por eles; a segunda perspectiva enfatiza que em

grande parte dos cursos desenvolvidos na modalidade EAD seja adotada oficialmente uma AP, formada por uma proposta de planejamento, que envolve a pré-definição de conteúdos e demais aspectos metodológicos e tecnológicos de um curso. Os âmbitos organizacionais, instrucionais, metodológicos e tecnológicos se encontram num quadro definido e definidor das práticas subseqüentes, o que determina maior investimento institucional em detrimento do investimento pessoal e autônomo dos agentes educacionais, em particular dos estudantes.

Considerando a AP como uma trama de fatores, enfatiza-se a web 2.0 neste trabalho. Web 2.0! Nem 1.0, nem 3.0. Os estudos desta pesquisa estão focados nas características da web 2.0 por apresentar a possibilidade de os sujeitos aprendizes se tornarem co-autores de conhecimentos mediados pelos recursos digitais. Conforme Primo (2007):

> A Web 2.0 é a segunda geração de serviços *online* e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo. A Web 2.0 refere-se não apenas a uma combinação de técnicas informáticas, mas também a um determinado período tecnológico e a processos de comunicação mediados pelo computador.

Tal afirmação vem ao encontro da perspectiva de utilização destes recursos como instrumentos didáticos artesanais em que todos podem construir e re-construir juntos.

Estima-se que o número de ferramentas que aparecem diariamente, com esta filosofia – de construção baseada em uma plataforma na web e não em aplicativos instalados em microcomputadores – é crescente. Desta forma, será evidenciada, a seguir, uma seleção de ferramentas já experimentadas com finalidades educacionais no PEAD.

3.3.1 O *Pbworks*

O *Pbworks* <http://pbworks.com>, antes conhecido por *pbwiki,* trata-se de um recurso disponível na web que oportuniza aos usuários a criação de um *site* na Internet. Este site é gerenciado via um usuário e uma senha e pode ser tanto configurado para ser visualizado de forma pública (qualquer usuário que navega na web) como de forma privada (usuários convidados).

A estrutura deste recurso é formada por uma página principal, denominada *FrontPage* com duas abas **visualizar** e **editar**, por uma *sidebar* (semelhante a um índice do *site*), por um espaço que indica as ações realizadas recentemente, evidenciando quem, quando, aonde e o que se fez. Além disso, em cada página do site há a possibilidade de adicionar comentários e imprimir de forma econômica o que se vê e lê.

A ferramenta *pbworks* aceita muito bem a manipulação direta no código html. Ou seja, quem obtêm algum conhecimento sobre as funcionalidades desta linguagem de programação, pode implementar diversos recursos na mesma.

A possibilidade de criar páginas, realizar *upload* de arquivos, como documentos, vídeos, músicas e vincular no índice da página, ou *sidebar*, estão presentes no *pbworks*. Esta ferramenta vem sendo utilizada como uma forma de estabelecer uma rede virtual entre alunos. A experiência da UFRGS, tanto no primeiro curso de Pedagogia a Distância na UFRGS, como no curso de Especialização em Tutoria para EAD[8], da mesma Universidade, mostram o quanto a ferramenta pode ser exitosa na articulação de atividades em grupo, no trabalho colaborativo e também como uma forma de manter os envolvidos atualizados em relação a desafios e propostas.

[8] Especialização ofertada aos sujeitos que desenvolvem tutoria no PEAD, pela Faculdade de Educação da UFRGS. A mesma ocorre de forma paralela ao PEAD, com encontros presenciais e a distância. Maiores detalhes podem ser verificados no endereço: <espead.pbworks.com>.

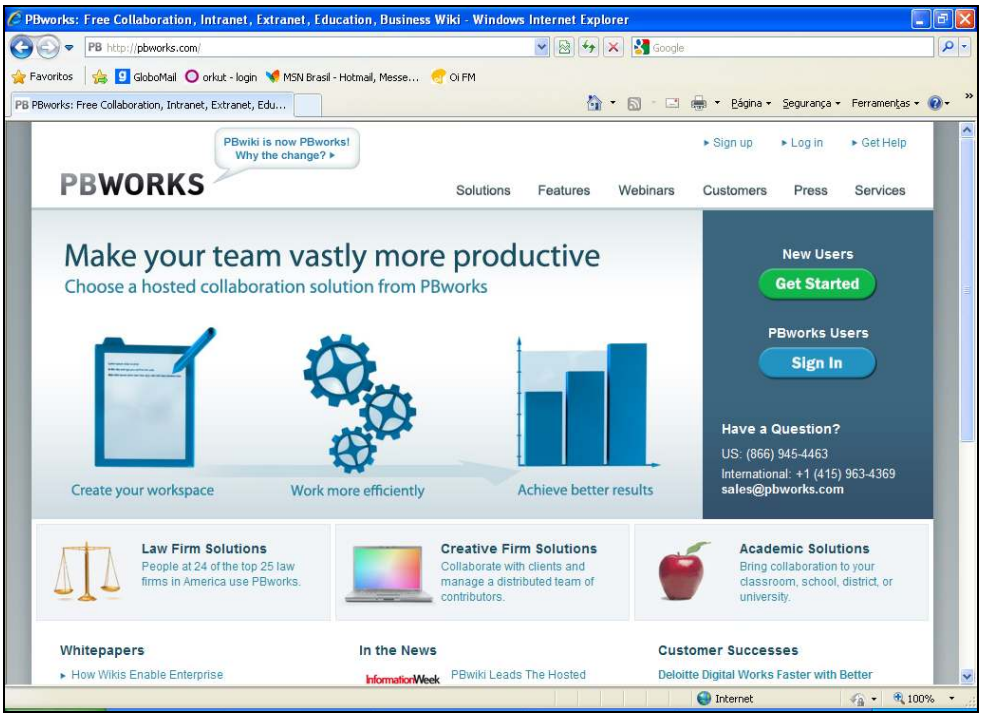


Figura 11: A ferramenta pbworks.

Nas figuras 12, 13, 14 e 15 evidencia-se o uso da ferramenta *online,* como um elemento de arquitetura pedagógica no PEAD:

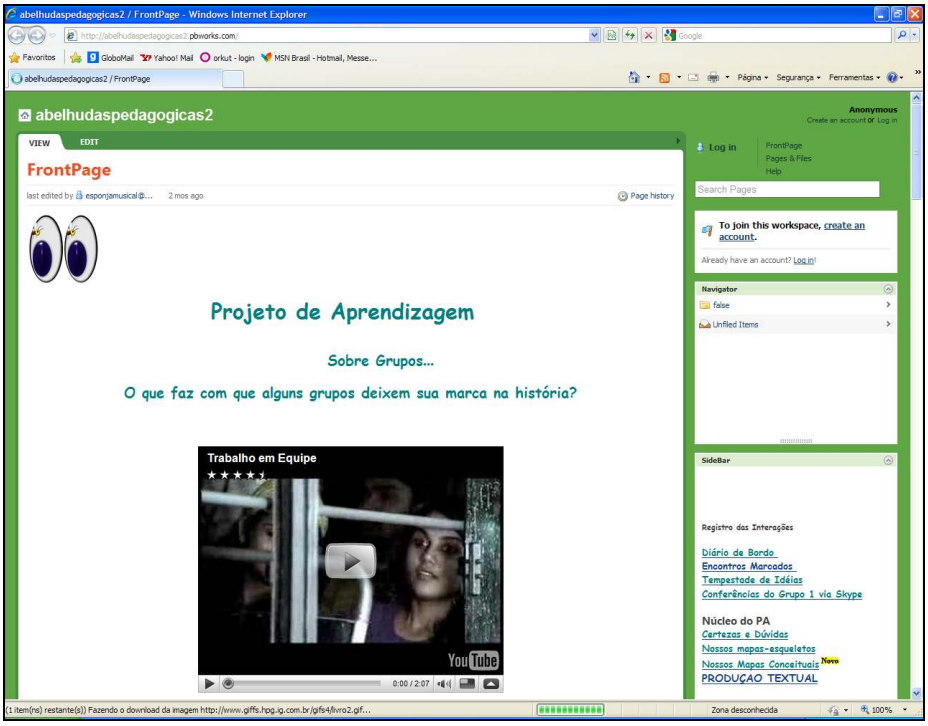


Figura 12: ferramenta *pbworks* como um elemento de arquitetura pedagógica - parte 1

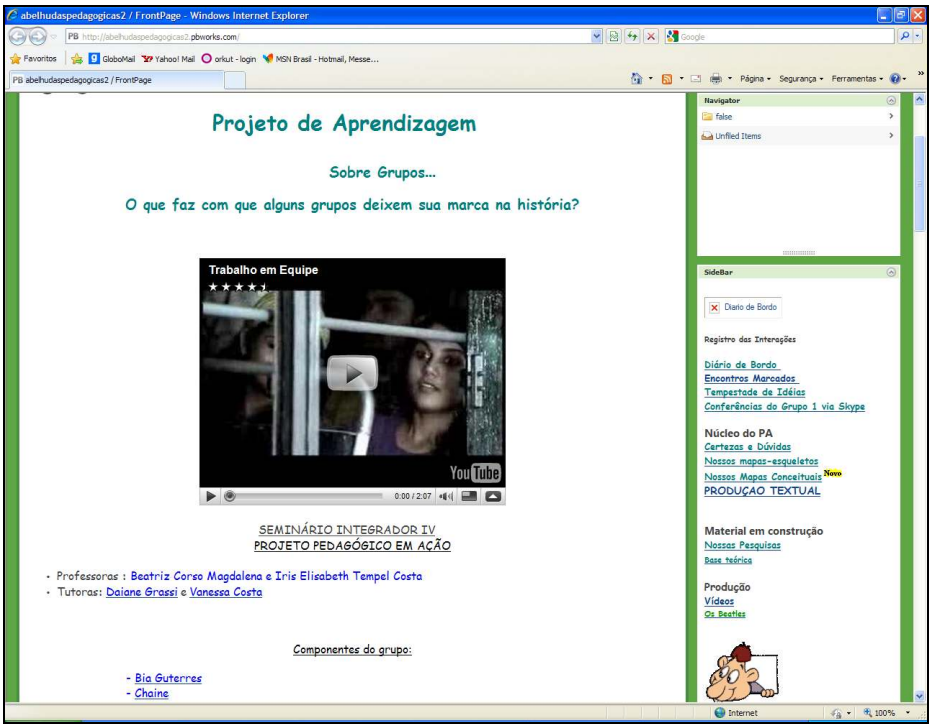


Figura 13: ferramenta *pbworks* um elemento de arquitetura pedagógica - parte 2

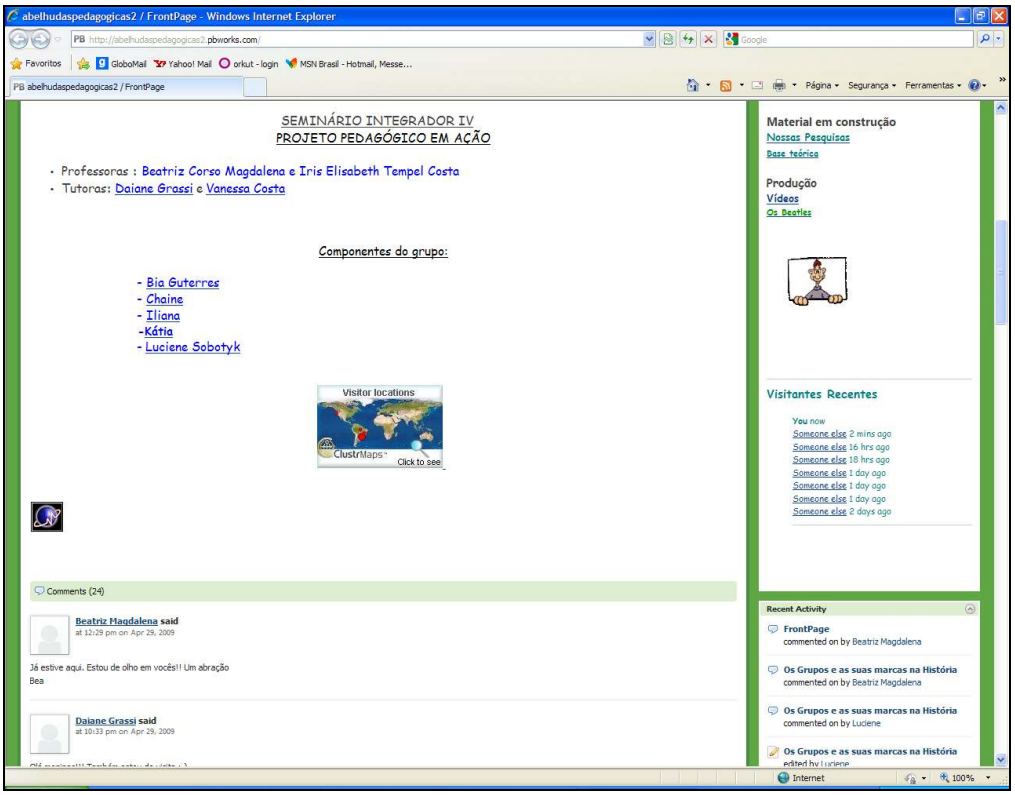


Figura 14: ferramenta *pbworks* como elemento de uma arquitetura pedagógica - parte 3

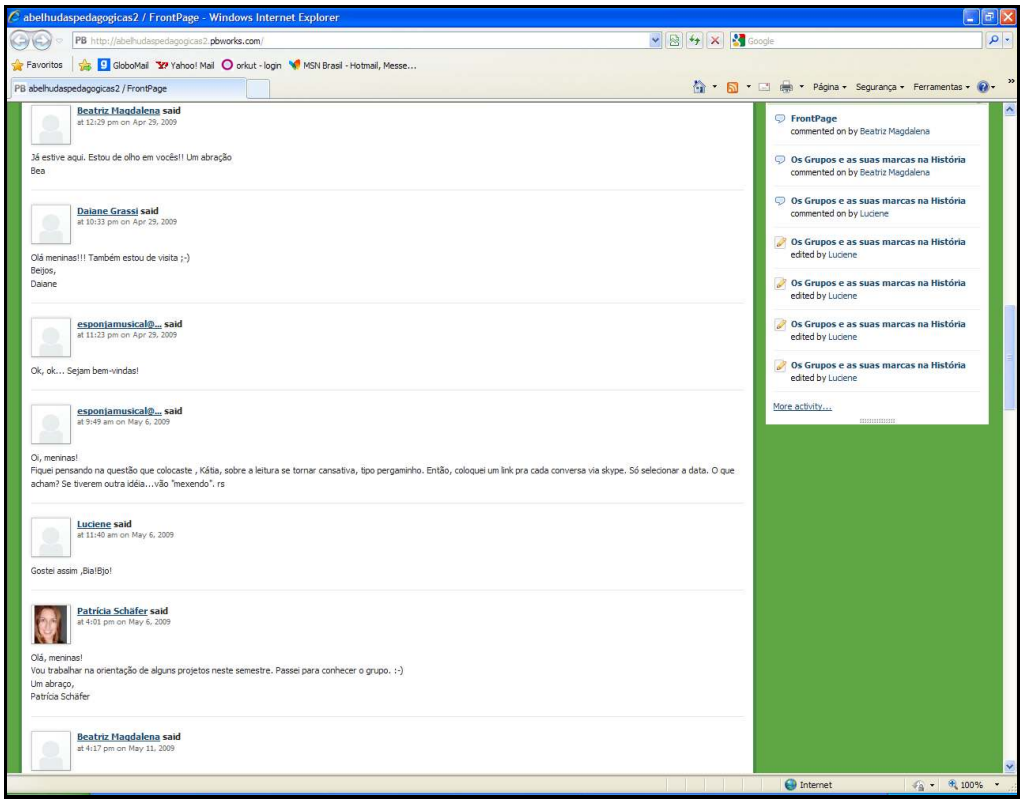


Figura 15: ferramenta *pbworks* como elemento de arquitetura pedagógica - parte 4

As figuras 12, 13, 14 e 15 mostram um projeto de aprendizagem desenvolvido pelas alunas-professoras, em grupos e a distância. Neste trabalho, realizado no sexto semestre do curso, evidencia-se a produção colaborativa, o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa, a autoria e as interações entre os envolvidos.

3.3.2 O *Blog*

O *blog*, embora amplamente difundido no meio educacional brasileiro, merece ser destacado entre as ferramentas da web 2.0. Este, que se configura por um diário virtual cujas postagens e seu (ou "seus" quando colaborativo) dono/donos, aparecem de forma cronológica sistematizada: sempre a última postagem fica em evidência no topo da página, sendo considerada a mais atual. As postagens mais antigas ficam no campo inferior da página, podendo-se configurar o número de postagens visíveis na página principal.

Um dos recursos interessantes do *blog* é a compilação das postagens. Seja tanto por datas (ano, mês ou semana) como também por assunto, quando o usuário

desta ferramenta atribui uma TAG (espécie de etiqueta) em sua postagem. Este é um recurso também vivenciado com os alunos-professores do PEAD.

No *sidebar* do *pbwork* do Polo de Alvorada <peadalvorada.pbworks.com> é possível encontrar os *blogs* dos alunos, que formam uma rede de autodenominados *blogueiros.*

As postagens nos *blogs* permitem escrita, *link* para vídeos no *youtube,* inserção de fotos e imagens, bem como o recebimento de comentários (se estiver configurado para). Descobrir as funcionalidades e ferramentas disponíveis na ferramenta *blog* se tornou meta para muitos dos alunos-professores do PEAD. Não raros são os *blogs* que possuem calendários, relógios, rádios virtuais, entre outros.

No PEAD, o recurso, conforme já mencionado, o *blog* desde o início do curso foi utilizado como portfólio de aprendizagens. Os alunos-professores tiveram como desafio, uma vez por semana realizar no mínimo uma postagem com relato e evidência de aprendizagem. Para conferir tal informação, basta navegar pelos *blogs* dos alunos, os quais são denominados, portfólios de aprendizagem.

Figura 16: ferramenta adotada pelos alunos para a construção do blog.

A seguir, Figura 17, imagem que ilustra a ferramenta *blog* como uma arquitetura pedagógica no curso de pedagogia a distância da UFRGS: o *blog* de uma aluna-professora. Nele podemos conferir as reflexões, bem como, as construções da mesma. No exemplo, constata-se uma produção intelectual acerca da temática autismo. Provavelmente um desafio realizado pela interdisciplina "educação de pessoas com necessidades educacionais especiais".

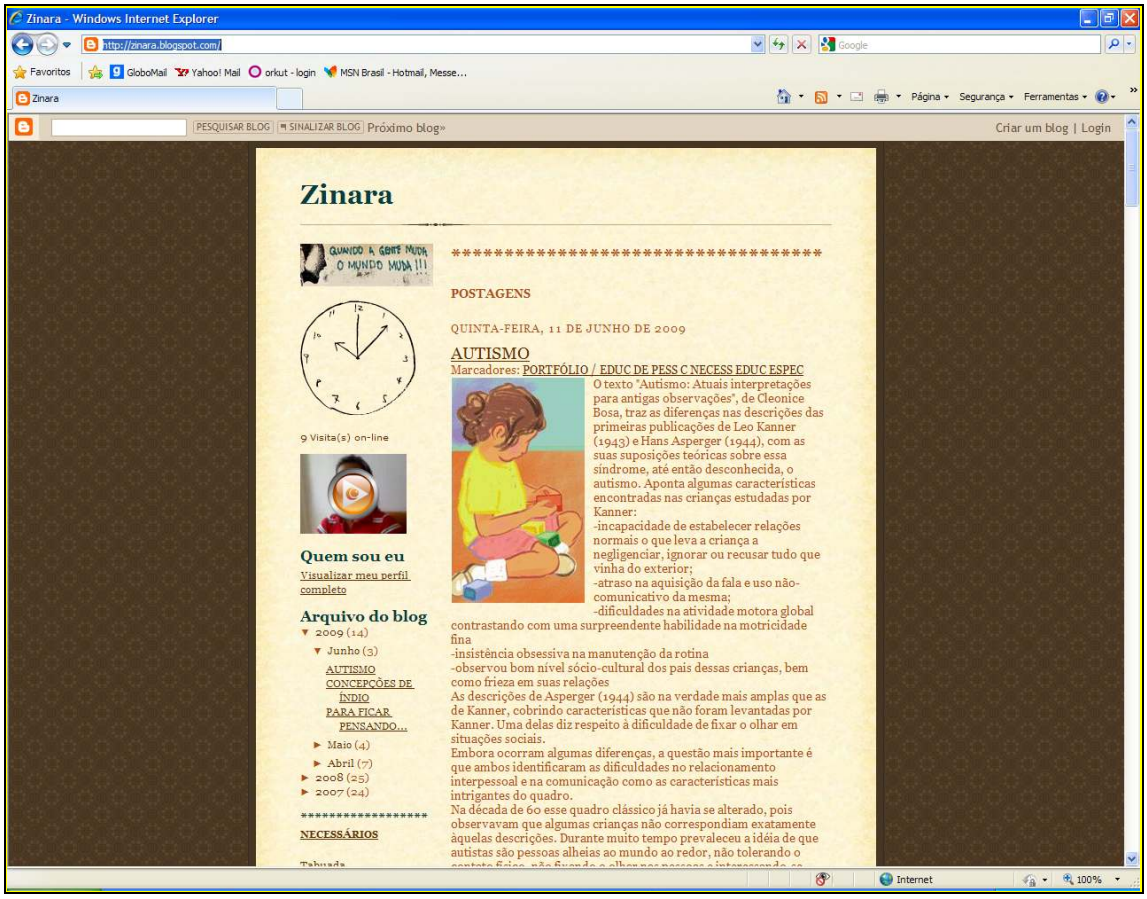


Figura 17: ferramenta *blog* utilizada como um elemento de arquitetura pedagógica.

3.3.3 O *YouTube*

Conforme informações divulgadas no próprio *site* da ferramenta, o *YouTube* é o líder no setor de vídeos *online* e o principal destino dos internautas para assistir e compartilhar vídeos originais com todo o mundo por meio da web. O *YouTube* permite que as pessoas enviem e compartilhem vídeoclipes na Internet por meio de *sites*, celulares, *blogs* e *e-mail*.

Qualquer pessoa pode assistir a um vídeo no *YouTube*. As pessoas podem assistir relatos de eventos atuais, localizar vídeos sobre seus passatempos prediletos e assuntos de interesse, inclusive utilizá-lo como ferramenta educacional. Cada vez mais pessoas estão capturando momentos especiais em vídeo e o *YouTube* está cuidando de transformá-las nos criadores da televisão do futuro.

O *YouTube* recebeu financiamento da *Sequoia Capital* em novembro de 2005 e foi oficialmente lançado um mês depois, em dezembro. Chad Hurley e Steve Chen se tornaram os primeiros membros da equipe da empresa e atualmente desempenham as funções de CEO (diretor executivo) e CTO (diretor de tecnologia), respectivamente.

Em novembro de 2006, no espaço de um ano do seu lançamento, o *YouTube* foi comprado pelo *Google Inc.* em uma das mais faladas aquisições até o momento. Curiosidades sobre a ferramenta podem ser encontradas na enciclopédia livre da internet – Wikipédia, tais como: origem do nome. *YouTube* vem do inglês *you*: você e *tube* - tubo, ou, no caso, gíria utilizada para designar a televisão. As estações de TV nos Estados Unidos, assim como em outros lugares, possuem um nome para identificar o que caracteriza a emissora. Por exemplo, MTV é *Music television*. No caso é *You television,* que ficaria algo como "TV Você" ou ainda "Você TV" em português. Desde o seu nome até a sua funcionalidade, evidenciam a perspectiva de coletividade, de autoria, de web 2.0! A Figura 19, mostra a página inicial do *YouTube,* a partir de uma pesquisa sobre Educação a Distância:

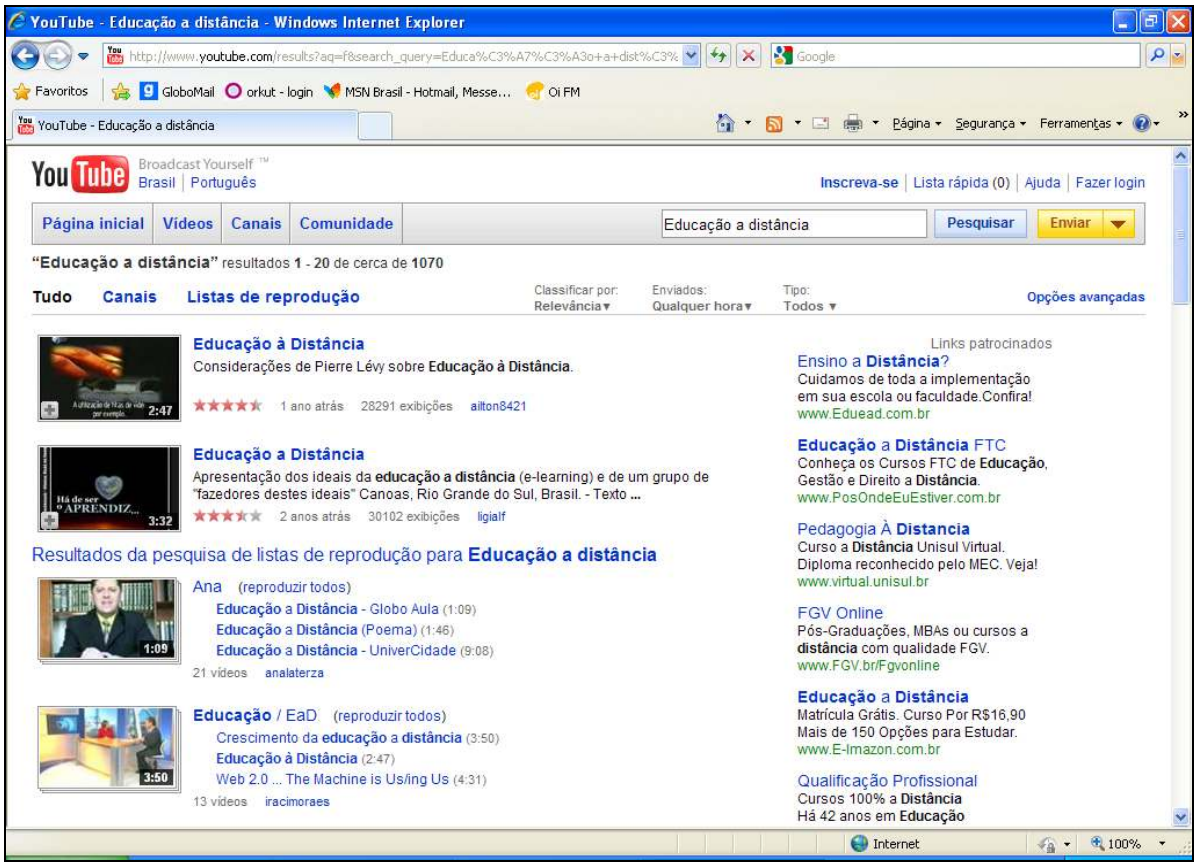


Figura 18: ferramenta *youtube*.

Além de se poder visualizar os vídeos no sítio <www.youtube.com.br> o usuário pode: inserir os mesmos em seus *blog*s, páginas pessoais, entre outros, bem como, fazer *download* das apresentações.

Um exemplo de utilização da ferramenta *YouTube* como uma arquitetura pedagógica no PEAD pode ser evidenciada na Figura 12 deste documento em que os integrantes do grupo utilizaram um vídeo como uma estratégia audiovisual no trabalho. A incorporação deste recurso no *pbworks* mostra uma trama artesanal, conforme perspectiva adotada de AP, em que os alunos utilizam o recurso como meio e não como um fim.

3.3.4 Os recursos da família *Google*

A família *google*, nomenclatura adotada neste estudo para caracterizar a gama de ferramentas que o inicial, “apenas”, serviço de buscas oferece. Este pode ser considerado um dos principais recursos da *web* 2.0 adotado no curso de Pedagogia a Distância da UFRGS.

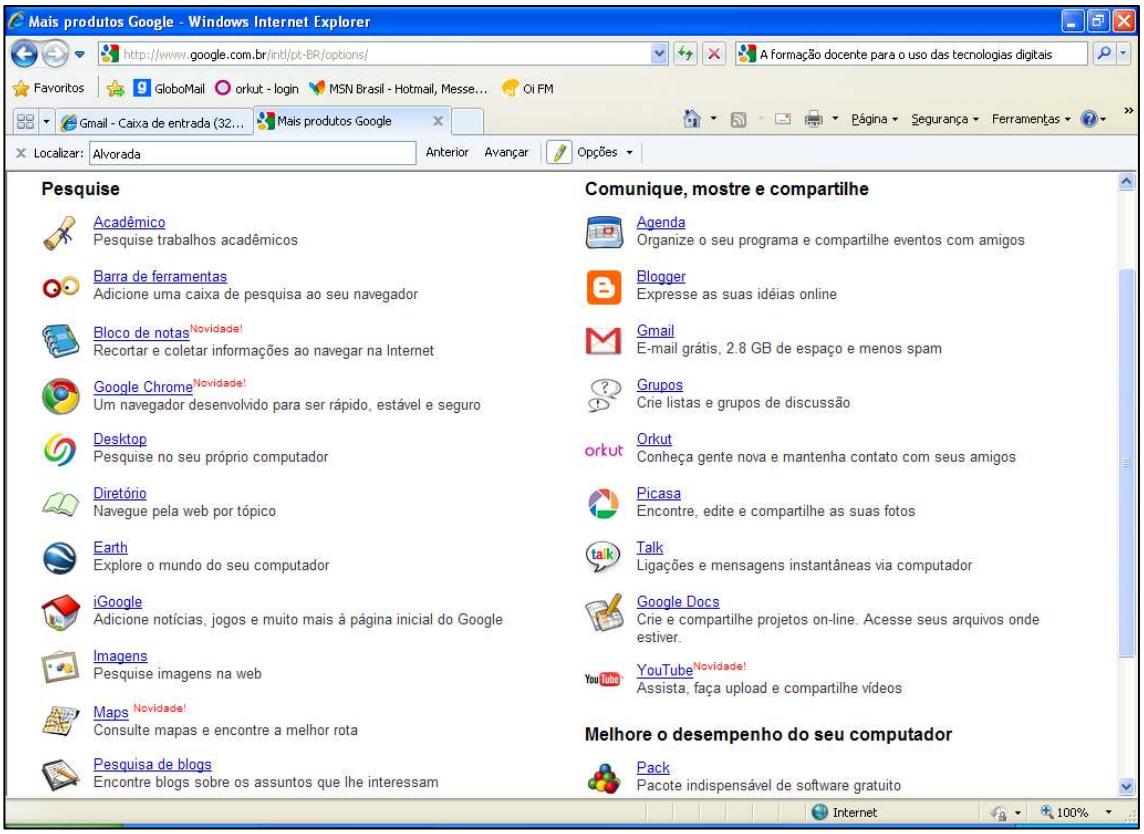


Figura 19: ferramentas do google.

Dentre as ferramentas, utilizadas no PEAD, destacam-se: *gmail, blogspot, google maps, google docs* e *gtalk*.

Gmail: e-mail do *google*. Todas as alunas-professoras do PEAD têm uma conta neste servidor de *e-mail* (correspondência eletrônica);

Blogspot: blog do *google*. Todas as alunas-professoras do PEAD têm um *blog* no *blogspot*.

Google Maps: os alunos realizaram uma atividade de observação em que utilizaram a ferramenta *Google Maps* para traçar o trajeto de suas casas até as escolas em que atuam.

Google Docs: ferramenta de edição de textos *online.* Nesta pode ser realizado trabalho colaborativo. As alunas o utilizam na produção de textos em grupo.

Gtalk: ferramenta de conversa em tempo real integrada ao *gmail*. As alunas-professoras, bem como seus tutores, utilizam para troca de ideias, esclarecimento de dúvidas e outras construções quando necessário.

Recentemente a empresa *Google* lançou uma nova ferramenta que causou uma movimentação entre os profissionais da área de Tecnologia da Informação: O *google wave*. Este é um recurso que mistura *e-mail* com mensagem instantânea, processamento de documentos e plataforma de colaboração em tempo real. *Google wave*, o início de uma nova era? Precisamos, pois, estar atentos a esta tendência.

4. PERCURSO: DADOS, ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E REFLEXÃO

É chegado o momento de apresentar os dados coletados, bem como o percurso, a análise e a interpretação dos mesmos, desenvolvidos ao longo da pesquisa. Com relação aos procedimentos técnicos utilizados, o presente estudo é enquadrado como estudo de caso, pois de acordo com Triviños 2006, aprofunda-se na realidade de um caso: as sessenta e sete alunas-professoras do 1º curso de pedagogia a distância da Universidade Federal do RS – Pólo Alvorada, ao longo dos sete primeiros semestres de curso.

4.1 O percurso:

A pesquisa gerou uma grande quantidade de informações, pois foram analisados dados desde 2006/2 até 2009/1, sete semestres de curso. Diante disso, a fim de tornar possível sua análise, foi realizada uma organização dos mesmos, de maneira que as constatações pudessem ser evidenciadas. Segundo Mazzotti (1998), a organização e compreensão dos dados:

> (...) se faz através de um processo em que se procura identificar dimensões, categorias, tendências, padrões, relações, desvelando-lhes o significado. Este é um processo complexo, não-linear, que implica um trabalho de redução, organização e interpretação dos dados que se inicia já na fase exploratória e acompanha toda a investigação.

Nesta perspectiva, foram compilados em documentos individuais, os 67 *blogs*, no papel de portfólios de aprendizagens[9], das alunas-professoras do curso de pedagogia a distância da UFRGS – Pólo Alvorada. De posse dos instrumentos, iniciou-se uma organização dos materiais, que podem ser também compreendidos por meio das ilustrações abaixo.

67 portfólios de aprendizagem - *blog*

Figura 20: primeira estação do percurso da pesquisa

[9] *blogs*, no papel de portfólios de aprendizagens: ao longo do curso, paralelo as atividades no ambiente virtual formal da Instituição/Curso – ROODA foram utilizados recursos da web 2.0, principalmente os *blog*s. Os *blog*s, caracterizados por uma espécie de diário *online*, foram utilizados como ferramenta de registro, espaço destinado para as alunas-professoras, evidenciarem suas aprendizagens, reflexões, percepções...

Foram lidos os sessenta e sete portfólios de aprendizagem, no período compreendido entre o primeiro e o sétimo semestre, de curso. Esta etapa, primeira fase, conforme Gomes (1994): é a fase em que organizamos o material. O mesmo autor ainda complementa que:

> Nesse momento, de acordo com os objetivos e questões de estudo, definimos, principalmente, unidade de registro, unidade de contexto, trechos significativos e categorias. Para isso, faz-se necessário que façamos uma leitura do material no sentido de tomarmos contato com sua estrutura, descobrirmos orientações para a análise e registrarmos impressões sobre a mensagem.

Diante desta perspectiva, ao longo das leituras e interpretações, foi possível a organização dos dados em dois grandes eixos, denominados de "**sim**" e "**não**". Ao eixo "**sim**", foram vinculados todos os *blogs* das alunas-professoras que de alguma maneira evidenciaram alguma menção ao uso das tecnologias. E ao eixo "**não**" foram vinculados os *blogs* das alunas-professoras que ao longo dos sete semestres de curso não fizeram menção ao uso das tecnologias (entendendo por tecnologias, as digitais e suas derivadas: internet, web, laboratório de informática, ambiente informatizado entre outras variáveis).

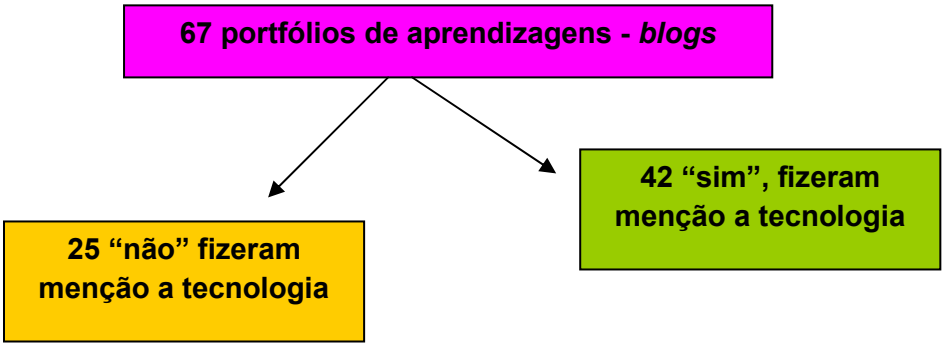


Figura 21: segunda estação do percurso da pesquisa

Continuando o processo de organização dos dados, partiu-se para a *segunda fase* da pesquisa, conforme Gomes (1994): momento de aplicarmos o que foi definido na fase anterior. É a fase mais longa. Podendo haver necessidade de se fazer várias leituras de um mesmo material. E isto foi um fato! Inúmeras leituras foram realizadas, de tal modo que se pudesse dar desdobramento ao eixo "**sim**", o

qual mereceu atenção especial na pesquisa, por ir ao encontro do problema da mesma.

Então, novamente os dados sofreram interpretações. À medida que as leituras foram feitas e refeitas, foi possível identificar duas dimensões dentro do eixo "**sim**": dimensão "**percepção**" em que os sujeitos realizavam alguma menção ao uso das tecnologias, no entanto eram menções do tipo:

Sou aluna do PEAD! É muito interessante esta forma de comunicação entre alunos x alunos, professores x alunos. Na minha escola não possuímos internet para uso com os alunos. Mas assim que tivermos vou trabalhar com essa proposta de blogs.

(...) No blog, o aluno irá registrar todos os passos que percorreu para realizar os trabalhos de pesquisa, bem como o trabalho final, podendo ainda comentar o trabalho de seus colegas. (...) Professores e alunos tornam-se parceiros da aprendizagem, pois um interage com o outro, revendo e construindo aprendizagens (...) Pretendo assim que for criado o laboratório de informática em minha escola, utilizar este recurso.

Gostaria muito que na minha escola tivesse um laboratório de informática (...) Acredito que se pudesse utilizar um ambiente informatizado faria o possível para integrar os conteúdos da série. Seria uma maneira de motivar os alunos.

Infelizmente na escola em que trabalho ainda não possui laboratório informatizado, mas essa atividade é uma das tarefas que assim que eu tiver oportunidade irei fazer com meus alunos (wikihistória – história coletiva).

Ou seja, menções que não evidenciavam o uso das tecnologias, apenas "**percepções**" sobre a mesma. E, a dimensão denominada "**utilização**", que de fato, enfatiza a utilização prática das tecnologias.

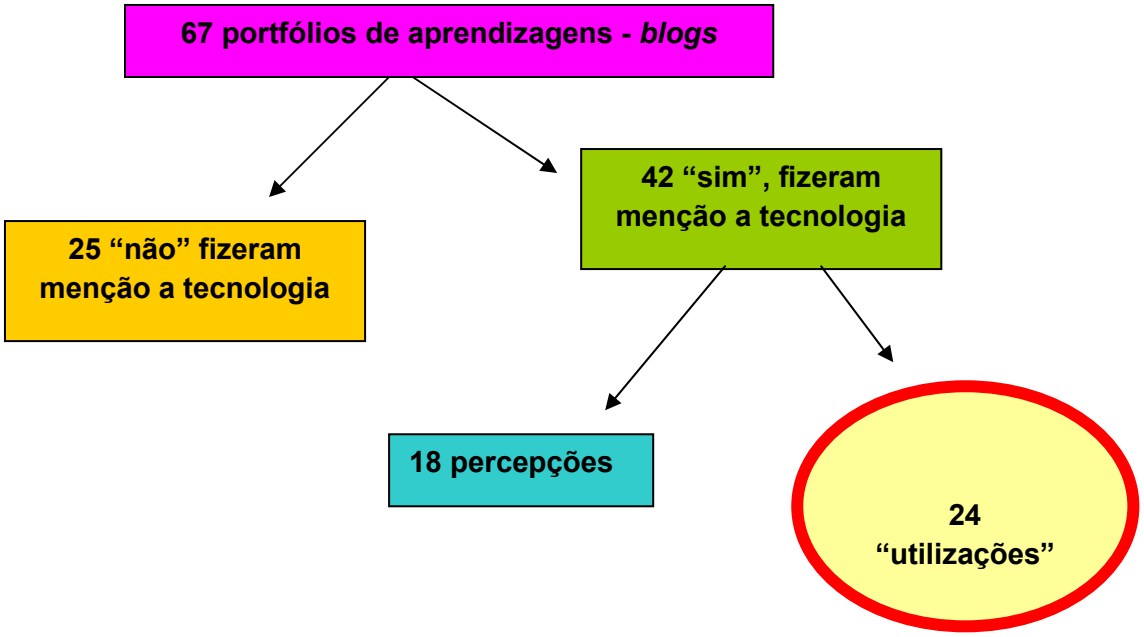


Figura 22: terceira estação do percurso da pesquisa

Desta forma, diante dos vinte e quatro sujeitos que evidenciaram a utilização das tecnologias digitais, foi possível refinar ainda mais, organizando os dados nas seguintes categorias:

1. Utilizam as tecnologias digitais para oportunizar a busca de informações;
2. Utilizam as tecnologias digitais para divulgar as atividades da escola;
3. Utilizam como uma ferramenta integrante de um projeto.

De acordo com o contexto da pesquisa, a terceira categoria é a que mais se aproxima do conceito de arquitetura pedagógica que privilegia o ato pedagógico em questão. Por isso a escolha da mesma para dar prosseguimento às análises.

4.2 Análise dos dados

De posse dos dados devidamente categorizados e refinados, conforme Gomes (1994) chegou-se na terceira fase da pesquisa:

> Esta fase ocorre a partir de princípios de um tratamento quantitativo. Entretanto, como estamos apresentando procedimentos de análise de qualitativa, nessa fase devemos tentar desvendar o conteúdo subjacente ao que está sendo manifesto.

Desta forma, criou-se um inventário de práticas, com a finalidade de sistematizar e evidenciar o que se está sendo utilizado e realizado pelas alunas-professoras do Pólo de Alvorada, em relação a utilização das tecnologias como um elemento de arquitetura pedagógica:

Aluna - professora	Extratos de Evidências de Práticas
1	Leva os alunos (especiais) ao laboratório para realizar pesquisas: *"na sala de informática, hoje, pesquisávamos fotos de Porto Alegre" 24/03/2009.* Criou o *blog* da escola: *"que é visitado por professores, alunos, familiares e pessoas interessadas" 10/07/2007*
2	Incentivou aos alunos a criarem um *blog* de um trabalho que realiza com robótica na escola. Os alunos são responsáveis por manter o *blog* atualizado com informações sobre o projeto extra-classe. O *blog* foi utilizado como um diário de bordo dos alunos.
3	Criou o blog da escola. A escola não tem laboratório de informática, ela é quem atualiza o *blog* da escola. *"as mudanças são claras e evidentes, participar de um curso a distância que visa ensinar novas tecnologias que poderão ser usadas com os alunos, pois todas são em ambientes gratuítos (Blog, PbWiki, Fóruns, Woki, SlideSchow e outros) é muito gratificante e por isto criei o BLOG ROQUE CALLAGE - http://roquecallage.blogspot.com/ . Blog é uma incrível ferramenta pedagógica, porque ver seu trabalho publicado, visitado e comentado é uma novidade educativa atraente e motivadora. Só lamento que minha escola não tenha Laboratório de Informática, pois gostaria que o Blog que criei para a escola tivesse a presença e postagens dos alunos."*
4	Leva os alunos ao laboratório de informática para realizar pesquisa. *"Eu sempre digo que quando concluir o Pead, estarei conquistando 2 cursos em 1. Terei um diploma da Faculdade de "PEDAGOTICS" - Pedagogia X Tecnologia (termo criado por mim). Além de me aprofundar nas teias da rede digital, agora poderei trabalhar com meus alunos no Laboratório de Informática da minha escola."*
5	Criou um *blog* para a turma. Ela posta informações e os alunos podem comentar: http://turmas41e45.blogspot.com/

6	Leva os alunos ao laboratório para realizar pesquisa.
7	Inaugurou o *blog* da escola. A escola ganhou acesso a informática há pouco tempo (2009).
8	Trabalhou com projeto em que cada dupla de alunos criou um *blog* para registro.
9	*Blog* das turmas 41 e 42: http://turma41manha.blogspot.com/ http://turma42tarde.blogspot.com/ *Blog* da escola: Tem interesse por Informática na Educação.
10	Sua escola não tem laboratório de informática. No entanto, leva o seu notebook e sua internet 3G para oportunizar aos alunos, a pesquisa.
11	Sua escola não tem laboratório de informática. No entanto, leva o seu notebook e sua internet 3G para oportunizar aos alunos, a pesquisa.
12	Trabalha produção textual no computador e pesquisa na internet. Além de um projeto de música.
13	Leva os alunos ao laboratório de informática para realizar e pesquisas na Internet. Ex.: pesquisa étnica racial.
14	*Blog* e pesquisa. *"quando comecei no PEAD não sabia quase nada de tecnologia, embora tivesse consciência de sua importância para as pessoas e principalmente para os alunos que estamos formando nesse mundo informatizado. Hoje na minha prática a informática se faz presença constante, é mais uma disciplina que interagem com as demais."* *" Com os maiores tenho a minha própria experiência, com turma de 3ª e 4ª series, onde construímos um blog pra eles, o trabalho foi lento e exaustivo, pois vários tiveram que fazer várias vezes, até dar certo, mas quando isso aconteceu vi o deslumbramento, a satisfação e a alegria em seus rostos. No mesmo instante já começaram a postar em seus blogs e comentar nos blogs dos colegas, contando como foi essa experiência, a cada comentário lido a motivação aumentava. Só vi um problema, eles se deram conta que a aula de informática havia terminado e lidar com os pedidos para ficarem mais um pouquinho."*
15	*"Na minha escola, quando levava meus alunos ao Ambiente Informatizado, não mexia muito nas máquinas, pois tinha medo que eu pudesse deletar alguma coisa, os alunos sabiam mais que eu. Quem nos auxiliava e fazia as atividades era o professor responsável pelo ambiente.* *Hoje mais segura, tranquila e com mais afinidade com a máquina, posso dizer que já realizo atividades, com meus alunos, auxiliando-os na busca de informações,*

	textos, jogos, imagens..., enriquecendo assim minhas práticas pedagógicas."
16	Leva seus alunos toda a semana à informática para realizarem pesquisas e jogar joguinhos de matemática.
17	Pesquisa e trabalhos envolvendo a matemática (com softwares específicos).
18	Os alunos freqüentam o laboratório para realizar pesquisas
19	Tem laboratório na escola, mas está fechado.
20	Pesquisa contextualizada com visita do Museu Itinerante
21	Pesquisa
22	Pesquisa
23	Pela primeira vez em toda minha prática do magistério utilizei a tecnologia dentro da sala de aula. A escola está montando um laboratório de informática, mas o serviço é moroso, pois conta com a ajuda de técnicos voluntários que nem sempre dispõe de tempo para a finalização do trabalho. Ainda não possuo máquina fotográfica digital, que facilita o registro das atividades em sala de aula, mas consegui algumas vezes uma máquina emprestada que muito contribuiu para que as atividades tornarem-se mais atrativas e os registros mais efetivos. Espero, juntamente com os alunos de minha escola, que o próximo ano letivo seja marcado pelo início do uso da informática na educação agrícola
24	Atua no laboratório de informática criando projetos com os professores.

Tabela 2: Inventário de Práticas Pedagógicas

Embora muitas alunas-professoras, utilizem o laboratório de informática como uma ferramenta análoga a uma biblioteca (apenas com fins de busca de informações, ou pesquisa como chamam), de forma isolada a um projeto, justifica-se a descrição do elenco a cima, como um possível primeiro passo de arquitetura.

A partir do inventário de práticas, elencaram-se cinco casos, vinculados à categoria "*Utilizam como uma ferramenta integrante de um projeto*" dos quais se julgou estar efetivamente mais próximo ao que se pretende por uma proposta de arquiteturas pedagógicas. As alunas-professoras foram denominadas 8, 9, 12, 14 e 20.

4.3 As discussões dos dados

Neste capítulo serão tratados os casos que chegaram mais próximo ao que se pretende por arquiteturas pedagógicas. Embora em certos momentos pareçam

situações e estratégias simples, há a necessidade de se considerar o contexto em que estão inseridas.

4.3.1 A "aluna-professora 8": *blog* na escola ciclada – o início.

> *(...) Alguns professores acostumados a usarem a informática como depósitos de alunos, não aceitavam este meu projeto, pois isso significava o uso dos computadores de forma pedagógica e não o jogo pelo jogo como estava sendo feito. Isto levaria a todos a terem que fazer mudanças e a trabalhar um pouco mais para qualificar seus desempenhos. Para justificar a efetivação do que queria convidei todos os professores que trabalham com as minhas turmas para fazerem parte do meu trabalho. Um verdadeiro projeto de escola ciclada. Todos aceitaram. (...)*[10]

A "aluna-professora 8" sempre teve laboratório de informática em sua escola, no entanto, fica evidente, por meio de suas postagens, que o mesmo não era utilizado com fins pedagógicos. Foi a partir desta reflexão que a mesma decidiu desafiar a sua comunidade escolar a outras perspectivas de trabalho, utilizando-se deste recurso, o laboratório de informática.

A primeira proposta se constituiu em levar os alunos ao laboratório para criarem seus e-mails e a segunda, a construírem em duplas, os *blogs*. Tais *blogs* serviriam de um espaço para socializarem as construções realizadas também com os outros professores, de outras disciplinas. A "aluna-professora" em questão não enfatiza, mas é possível relacionar esta sua proposta à prática realizada no PEAD, em que os alunos-professores dispõem de *blog*s como portfólios de aprendizagem envolvendo todas as interdisciplinas.

A "aluna-professora 8", se considera feliz ao olhar os trabalhos dos alunos. Acredita que os mesmos tenham cumprido os objetivos pensados: evoluíram na escrita, na interpretação de suas leituras, na organização do pensamento, no interesse, na motivação e na socialização com o grupo. Apresentam-se mais comprometidos e mais seguros na conquista de suas aprendizagens, suas habilidades em pesquisar, selecionar melhores sites, procurar figuras e outros

---

[10] http://sapinhaazul.blogspot.com/2007/11/o-projeto-achei-interessante-postar.html

recursos. Na Figura 23, um exemplo do trabalho realizado, vinculado ao *blog* da aluna-professora:

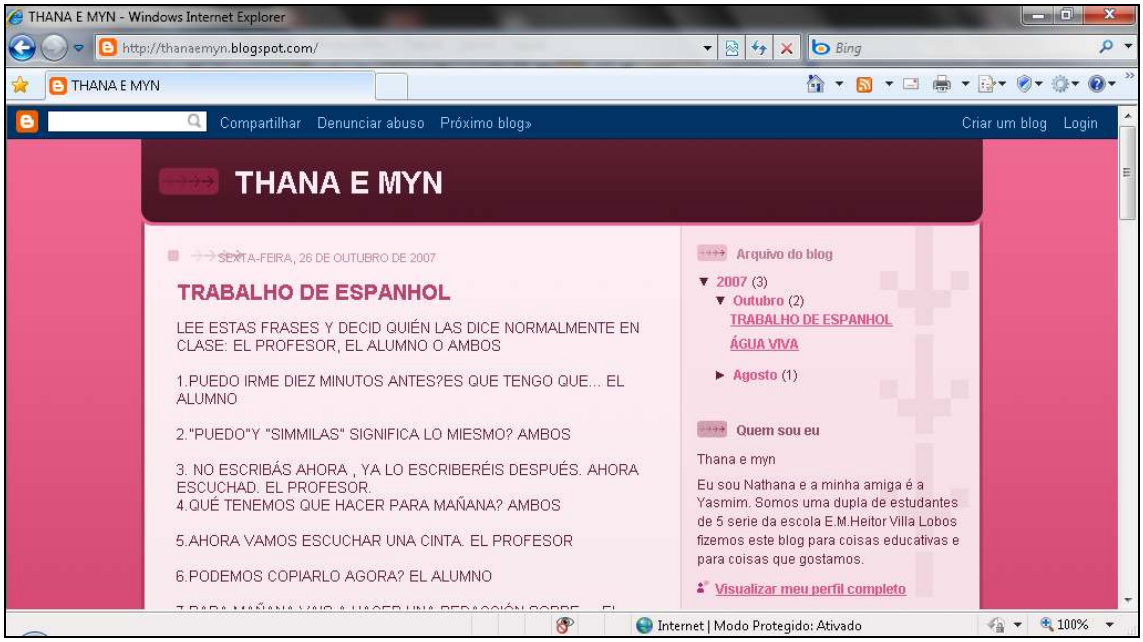


Figura 23: *Blog* realizado pelos alunos de uma aluna-professora.

A proposta teve uma repercussão tão grande na escola e na comunidade em si, que, segundo a aluna-professora não passou despercebido pela SMED. Graças a ele foi disponibilizado um espaço virtual concedido pela rede municipal, com o objetivo de qualificar melhor os trabalhos virtuais. O projeto da aluna-professora foi considerado um modelo de trabalho ciclado e a mesma tem recebido convites para apresentar a proposta pela rede. A mesma ainda afirma que *(...) o curso – PEAD – não está provocando só diferença em mim, está qualificando cada dia mais os mais próximos e envolvidos (...)*.

4.3.2 A "aluna-professora 9": o *blog* como ferramenta de registro e socialização.

> *(...) Finalmente conseguimos visitar o LABIN - Laboratório de Informática - Que delícia poder proporcionar aos meus alunos tão fascinante mundo como o da informática. Claro que muitos já conhecem este fascinante instrumento de informação, mas trabalhar com esta tecnologia faz a diferença. Hoje montamos um* ***blog turma 41***[11] *e um* ***blog turma 42***[12] *para podermos registrar a construção de conhecimento, os alunos pesquisam na internet assuntos relacionados a cultura do RS e registram suas aprendizagens no blog. (...)*[13]

Mês de setembro! "Aluna-professora 9" em seu 5º semestre do curso de pedagogia utilizando o *blog* como um espaço de registro de suas aprendizagens: surge a ideia! Utilizar também com seus alunos. Os alunos trabalharam ao longo do mês de setembro, buscando informações, pesquisando história, visitando o Parque da Harmonia em Porto Alegre – RS, entre outras atividades relacionadas ao Estado. Este foi o primeiro trabalho da "Aluna-Professora 9" utilizando a informática como um recurso à aprendizagem[14]. Acredita-se que, por ser sua primeira experiência com o uso da informática na educação, tenha optado por criar um *blog* para a turma e socializar seu usuário com os alunos para que eles pudessem realizar o trabalho. Verifica-se que todas as postagens foram realizadas no nome da professora em questão, no entanto, com as supostas pesquisas, reflexões, construções e escritas dos alunos.

A seguir, na Figura 24, um exemplo de escrita de duas alunas, na postagem "Imigrantes Italianos". O *blog* ainda contém fotos dos alunos, vídeos e uma série de outros recursos que podem ser conferidos no endereço: <http://turma41manha.blogspot.com>.

---

[11] http://turma41manha.blogspot.com/2008/09/imigrantes-italianos.html
[12] http://turma42tarde.blogspot.com/2008/09/as-misses-jesuticas.html
[13] http://rosanebeltrao.blogspot.com/2008/09/visita-ao-labin.html
[14] *(...) coloquei em prática uma atividade do semestre anterior do Seminário Integrador - Plano de Aula Individual onde queria aprender a trabalhar no laboratório de informática com os meus alunos (...)* http://rosanebeltrao.blogspot.com/2008/09/fat-2008.html

Figura 24: Outro *Blog* realizado pelos alunos de outra aluna-professora.

A iniciativa da “aluna-professora 9”, também ganhou outras proporções. Ao conversar com a orientadora educacional de sua escola, ela expôs a sua disponibilidade em oferecer oficinas sobre *blog* na escola, para os demais colegas professores. A orientadora educacional gostou da iniciativa e convidou a “aluna-professora 9” para ser colaboradora em um *blog* criado na escola. Desta forma, a professora em questão pode socializar seus trabalhos, divulgar sites interessantes, cursos, entre outros. De acordo com a “aluna-professora 9”, este *blog* tem lhe dado muito prazer e retorno de colegas que o têm acessado, levando para as suas práticas, novas propostas. O *blog* pode ser visitado no endereço: < http://cat-nossaescolamlh.blogspot.com/ >.

4.3.3 A "aluna-professora 12": a pesquisa e o trabalho integrado

Oi, Pessoal! Estou postando aqui da minha Escola! Hoje o dia foi muito legal, principalmente para mim! Depois de muitos meses conseguimos a internet !!!![15]

Este é o relato de uma aluna-professora que iniciou o curso de Pedagogia a Distância da UFRGS sem ter computador e internet em casa, nem em sua escola. Para realizar as suas atividades, ela se deslocava sempre ao Pólo de Apoio Presencial do Município de Alvorada. A mesma apresentava muitas dificuldades com o manuseio das tecnologias e falta de tempo, pois atuava 60h em sala de aula. No entanto, força de vontade e determinação são características desta participante. Eis que no meio do curso algumas transformações ocorreram: esta professora se aposentou, diminuiu sua carga horária de trabalho, comprou um computador e contratou um serviço de internet. As transformações não acabaram por aqui, meses depois sua escola foi contemplada com um laboratório de informática e internet!

O desenvolvimento desta "aluna-professora" foi notório entre a equipe de envolvidos no curso de pedagogia a distância. Por isso este caso mereceu destaque neste trabalho. Por mais simples que pareçam os resultados torna-se necessário considerar o histórico e o desenrolar do mesmo. Em 11/10/2007, a Escola recebeu a visita de um Museu Itinerante o qual, além de expor peças e curiosidades sobre animais, também ofereceu uma palestra, com uma bióloga. A palestrante destacou a importância de os estudantes estarem diante de animais aquáticos que são trabalhados nos livros, em sala de aula, e que também é uma forma de ressaltar a importância do meio ambiente. O meio ambiente foi um dos assuntos abordados, além da classificação dos animais. De acordo com a aluna-professora: *(...) com olhos curiosos, os alunos aprovaram a aula diferente e salientaram a importância de cuidarmos dos animais aquáticos e com o meio ambiente (...).* A partir desta palestra os alunos *(...) pesquisaram no google as ONG´s que se dedicam a esse tipo de preservação, o Projeto Tamar (Tartarugas) e o que cada espécie precisa para sobreviver (...).* Conforme a aluna-professora, em seguida os alunos fizeram modelagens com massinha. O trabalho ficou exposto na semana do aniversário da Escola (dia 21/11).

---

[15] http://marpead.blogspot.com/2006/12/oipesoalestou-postando-aqui-da-minha.html#links .

4.3.4 A "aluna-professora 14": um relato, um diálogo.

> (...) quando comecei no PEAD não sabia quase nada de tecnologia, embora tivesse consciência de sua importância para as pessoas e principalmente para os alunos que estamos formando nesse mundo informatizado. Hoje na minha prática a informática se faz presença constante, é mais uma disciplina que interagem com as demais (...) [16]

O relato deste caso versa sobre postagens realizadas pela "aluna-professora 14" em novembro de 2007. Nelas a autora do *blog* relata suas experiências com turmas de 3ª e 4ª séries do ensino fundamental. *(...) com os maiores construímos um blog para eles, o trabalho foi lento e exaustivo, pois tiveram que fazer várias vezes até dar certo (...).* Na postagem não fica evidente qual o objetivo da construção do *blog*, todavia, interpreta-se que o mesmo tenha servido como uma inserção dos envolvidos ao "mundo tecnológico". Em outra postagem há indícios de um foco do trabalho em produção textual, bem como, a apresentação destas produções em sala de aula. Desta forma fica evidente que há uma contextualização desta proposta, laboratório de informática ← → sala de aula.

Diante da curiosidade desta pesquisadora, a investigação teve continuidade. Foi postada uma mensagem no *blog* da "aluna-professora 14", solicitando o endereço dos *blogs* dos alunos. A mensagem foi respondida por e-mail, anexo 3, sem êxito em relação ao objetivo principal (ver os blogs dos alunos), pois em razão do tempo e da falta de conhecimento tecnológico, a aluna-professora não conseguiu recuperar os trabalhos. Todavia, relatos e reflexões da mesma são possíveis. Em certo momento há a reflexão: os alunos *(...) adoraram, principalmente quando eu colocava um recadinho ou desafio para que fizessem, isto me lembra muito de nós no PEAD, ansiosas pelos comentários (...).* E desta forma, pode-se verificar mais uma vez o modelo pedagógico do PEAD como uma referência aos seus alunos. O desafio!

---

[16] http://deniseribmartins.blogspot.com/search/label/SI%20III%20Aprendizagens

4.3.5 A “aluna-professora 20”: o olhar pedagógico.

> *(...) Sempre que levava meus alunos no laboratório de informática eu ficava só observando a professora, que sempre trabalhava com jogos, nunca disse a eles algumas coisas que pudéssemos fazer com o computador. (...)*[17]

O relato vinculado a este caso diz respeito a pesquisa. Por perceber o potencial que a internet pode oferecer à educação, a professora propõe o trabalho com pesquisa. Fica evidente, por meio de seus relatos: *(...) a escola tem diversos jogos e uma vez por semana eles vão ao laboratório para jogar (...)* que a aluna ficou incomodada com este tipo de trabalho. Foi então que a mesma propôs:

> (...) reservei o laboratório de informática e fui sozinha, quero dizer, sem a professora do laboratório, fiquei um pouco insegura de estar "sozinha", mas comecei a explicar, disse para eles que podemos pesquisar qualquer assunto que precisamos, alguns disseram que já sabiam, mas nunca pesquisaram, então expliquei mostrando enquanto falava, que se entramos no GOOGLE para pesquisar (...)[18]

Depois desse trabalho, os alunos voltaram para a sala de aula e lá a aluna-professora realizou uma conversa com os mesmos sobre a utilização do computador. Na semana seguinte, a aluna-professora iniciou sua aula contando para os alunos a história da MPB e sobre as músicas que tocam na rádio. O desenrolar desta conversa foi:

- Conversa sobre a música que mais gosta;
- Trazer CD´s das músicas que mais gosta para a próxima aula;
- Conversa sobre a interdisciplina de música que tem no curso de pedagogia que a aluna-professora estava cursando;
- Proposta de dança (coreografar) aos alunos; e aceite!
- Alunos elegem a música da turma: “sou eu assim sem você”;
- Pesquisa no laboratório de informática sobre a origem da música, compositores e intérpretes.

---

[17] http://rosanacaohan2.blogspot.com/search/label/EVID%C3%8ANCIAS%20DE%20APRENDIZAGEM
[18] http://rosanacaohan2.blogspot.com/search/label/EVID%C3%8ANCIAS%20DE%20APRENDIZAGEM

- Apresentação aos pais.

De acordo com a aluna-professora, a escola possui um laboratório de informática com dez (10) máquinas[19] e alunos extremamente carentes. Desta forma, oportunizar trabalhos lúdicos com jogos torna-se interessante, todavia há a necessidade de se intercalar esse trabalho, com atividades de pesquisa, de busca de informações e de problematização destas. Conforme a aluna-professora, em postagem no seu *blog*: (...) *a partir desse trabalho passei a colocar no meu planejamento o uso do laboratório de informática, agendando algumas datas (...).* Já temos o início!

4.4 Uma reflexão acerca dos dados

Dois conceitos principais foram utilizados neste trabalho: arquiteturas pedagógicas e web 2.0. Duas perspectivas extremamente discutidas e refletidas, no entanto em desenvolvimento. O que torna esta pesquisa desafiadora por, em certos momentos, ter que adotar alguns posicionamentos como possíveis verdades.

Outro tema, ainda que transversalmente abordado nesta pesquisa, foi a formação docente e pedagógica de professores, devido ao contexto em que a mesma estava inserida. Desta forma, aos encaminhamentos finais, após a análise dos dados, julga-se importante realizar uma reflexão, bem como um diálogo entre três grupos de autores. Para tal desencadeamento, além da pesquisadora incorpora-se à reflexão: Maurice Tardif (2002), Paulo Freire (2001) e Philippe Perrenoud (2000), autores preocupados com a formação docente. Carlos Valente e João Mattar (2007), José Cláudio Terra (2009) e Romero Tori (2010) que discutem conceitos da web 2.0 e por fim, não menos importante, o trio que concebeu o conceito de arquiteturas pedagógicas, Crediné Menezes, Marie Jane Carvalho e Rosane Aragon (2005).

Perrenoud no ano 2000, ao desenvolver seus estudos e pesquisas sobre o conceito de competências, estabelece um repertório com "Dez novas competências para ensinar[20]". Nem tão novas assim, mesmo na época quando escritas, de acordo

[19] Em momentos há postagens com relatos de 10 máquinas, em outros 8 máquinas. Possivelmente há estragos de máquinas ao longo do trabalho.

[20] Dez Novas Competências para Ensinar, também nome da obra.

com a percepção desta pesquisadora, são pontos que vêm ao encontro desta pesquisa, tais como, os itens “quatro”, “oito” e “dez” elencados pelo autor, que respectivamente tratam de: envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho (p. 67); utilizar as novas tecnologias (p.125) e administrar sua própria formação contínua (p. 155).

Quando Perrenoud (2000) traz a perspectiva de “envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho” ele menciona que a competência requerida *(...) é de ordem didática, epistemológica e relacional (...) (p. 69)* e, diante disso, elenca algumas competências específicas:

> • Suscitar o desejo de aprender, explicar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver na criança[21] a capacidade de auto-avaliação.
> • Instituir e fazer funcionar um conselho de alunos (conselho de classe ou de escola) e negociar com eles diversos tipos de regras e de contratos.
> • Oferecer atividades opcionais de formação, à *la carte.*
> • Favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno (p.69).

As perspectivas deste autor convergem com as da pesquisa quando enfatiza, por meio da interpretação de sua escrita, uma educação aberta, flexível e artesanal cujos interesses partam dos sujeitos envolvidos – os alunos. Torna-se imprescindível relacionar e destacar aqui o contexto da pesquisa, o PEAD, o qual foi alicerçado também sob esta concepção: suscitando o desejo de aprender do aluno, instituindo contratos de aprendizagem, oportunizando formações opcionais e definição de projetos pessoais. Tais concepções foram pensadas tanto enquanto base epistemológica do curso, como também nos desafios em que as alunas-professoras deveriam oportunizar para os seus alunos. De acordo com os princípios norteadores do PEAD, entende-se que:

> (...) o ponto de partida para a formação do profissional da educação está apoiado nas diferentes compreensões de mundo, explicitadas em suas práticas docentes (...) a implicação imediata disso é perceber a importância do trabalho de sala de aula como um espaço interativo e ágil de descobertas, de criação individual e coletiva do conhecimento científico (...). (Carvalho et all p.19, 2006).

[21] Neste caso, onde lê-se criança, substituir por aluno/estudante.

Nesta perspectiva convida-se Maurice Tardif (2002) para fomentar a discussão acerca da formação pedagógica, neste diálogo entre autores. De acordo com Tardif (2002), pode-se definir o saber docente como um saber plural, oriundo da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Por saberes relacionados a formação profissional é possível entender àqueles desenvolvidos na academia, em que, conforme o autor, *caso sejam incorporados à prática docente, esta pode transformar-se em prática científica, em tecnologia da aprendizagem (p. 37).* Quanto aos saberes disciplinares e curriculares, conforme o autor *(...) situam-se numa posição externa em relação à prática docente: eles aparecem como produtos que já se encontram consideravelmente determinados em sua forma e conteúdo (...)* e, os saberes experienciais, que ainda segundo o autor, caracteriza-se pelo:

> (...) conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos. São saberes práticos (...) eles constituem a cultura docente em ação (p.49).

Nesta perspectiva discute-se com o autor, se uma das formas de aliar os saberes pedagógicos e os experienciais não seria a minimização da separação e distinção entre teoria e prática, tal como se observa no objeto desse estudo, o PEAD. A metodologia do 1º curso de Pedagogia a Distancia da Universidade Federal do RS, enfatiza justamente tais questões em seu fazer pedagógico:

> • Compartilhamento de ação por professores de diferentes áreas de conhecimento, no espaço das interdisciplinas;
> • Trânsito constante entre a prática e a teoria;
> • Presença de um eixo articulador por semestre;
> • Trabalho dos professores no sentido de formar comunidades de aprendizagem com a intenção de que seus membros aprendam juntos;
> • Desenvolvimento de planejamento conjunto das atividades do semestre para garantir a desejada integração. (Carvalho *et al* 2006 – p. 21)

Pois, o resultado da pesquisa mostra que, possivelmente sim. É preciso oportunizar “transito constante e livre entre a prática e a teoria”. E este “sim”, vem amparado pela análise dos resultados da pesquisa realizada, quando evidencia as alunas-professoras ressignificando suas práticas pedagógicas, adotando

metodologias utilizadas em suas formações, transformando suas ações em "práticas científicas".

Diante disso é importante considerar que as alunas-professoras adotaram metodologias diferenciadas em suas práticas, mesmo sem terem se apropriado do conceito de arquiteturas pedagógicas[22]. A pesquisa foi realizada no período de 2006 até 2009/1. Ou seja, houve uma reflexão sobre a experiência vivenciada (curso alicerçado sob a perspectiva de arquiteturas pedagógicas) e uma possível adequação ao contexto de cada uma. Nesta perspectiva, pode-se dar crédito ao que Tardif (2002) defende por saberes experienciais.

Desta maneira, entende-se que um curso de formação pedagógica amparado em concepções abertas, reflexivas, flexíveis, artesanais e apoiadas pelo uso da telemática, podem provocar ressignificações de práticas. E os exemplos disso, constam tanto nos relatos das alunas-professoras que tiveram suas práticas estudadas, como nos relatos das alunas-professoras que não tiveram suas ações pedagógicas estudadas, todavia, compõem o inventário de práticas, na página 56 deste documento. Falas tais como:

> "as mudanças são claras e evidentes, participar de um curso a distância que visa ensinar novas tecnologias que poderão ser usadas com os alunos, pois todas são em ambientes gratuítos (*Blog*, PbWiki, Fóruns, Woki, SlideSchow e outros) é muito gratificante e por isto criei o *BLOG* ROQUE CALLAGE - http://roquecallage.blogspot.com/. *Blog* é uma incrível ferramenta pedagógica, porque ver seu trabalho publicado, visitado e comentado é uma novidade educativa atraente e motivadora. Só lamento que minha escola não tenha Laboratório de Informática, pois gostaria que o *Blog* que criei para a escola tivesse a presença e postagens dos alunos."[23]

Traduzem o movimento por um trabalho sob a concepção pedagógica em questão, no entanto, por vezes alguns fatores externos comprometem o todo do trabalho. Outras iniciativas tornam-se interessantes de serem enfatizadas: as que dizem respeito as iniciativas de alunas-professoras ao levarem seus próprios equipamentos tecnológicos *(notebook* e *internet* sem fio*)*, como um instrumento de trabalho pedagógico. Merecem destaque ainda, professores que se articulam de

---

[22] Isto em decorrência da concepção do curso.

[23] http://katiadiehl.blogspot.com/2008/03/auto-avaliao-portflio-de.html.

diferentes formas, para instigar ao aluno à pesquisa e a busca de informações, mesmo fora dos espaços escolares, seja na casa de amigos, em *han house,* entre outros.

A utilização das tecnologias emergentes, principalmente as digitais, ganha força nesta perspectiva de educação flexível. E estas, mencionadas tanto por Perrenoud (2000) quando enfatiza na competência "oito" de seu repertório de competências destinado ao ofício de ensinar: "utilizar novas tecnologias", como pela trilogia de autores Crediné, Marie Jane Carvalho e Rosane Aragon (2005)".

Perrenoud (2000) já enfatizava sua preocupação com o uso das tecnologias:

> A verdadeira incógnita é saber se os professores irão apossar-se das tecnologias como auxílio ao ensino, para dar aulas cada vez mais bem ilustradas por apresentações multimídia, ou para mudar de paradigma e concentrar-s na criação, na gestão e na regulação de situações de aprendizagem (p. 139).

Todavia, ainda assim, emitia uma certeza da época:

> As novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz mais com que todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos. (p.139)

Durante muito tempo a pesquisadora desta dissertação resistiu em utilizar o termo "novas tecnologias educacionais", optando apenas por "tecnologias educacionais" em razão de correntes teóricas que a fundamentavam e embasavam suas perspectivas. Seus principais mestres a incitavam também a pensar assim. No entanto, ao desenvolver este trabalho, percebeu que existirão sempre novas tecnologias para se apropriar e desta forma julga, que este será um ofício permanente do educador.

Hoje, pois, merece destaque neste trabalho, àquelas tecnologias que possibilitam a construção de uma sociedade de autores, a conhecida por web 2.0. O

conceito, em desenvolvimento, surgiu de acordo com Terra (2009)[24], por Tim O'Reilly em 2004 referindo-se *(...) à adoção de ferramentas digitais mais colaborativas, nas quais os usuários deixam de ser meros consumidores de informação para se tornarem produtores e validadores de conteúdos.* Segundo o autor, a perspectiva é controversa, quando afirma que Tim Berners-Lee[25] argumenta que *(...) a internet já foi concebida como um canal de comunicação aberto e que a web 2.0 é só mais um jargão sem sentido.*

Embora o foco desta discussão não seja emitir parecer sobre o conceito propriamente dito, mas sim refletir sobre a utilização do mesmo, optou-se por fundamentar-se pela primeira perspectiva. Diante disso, Tori (2010) destaca alguns princípios defendidos por Tim O'Reilly, para web 2.0:

> • Web como plataforma: o sistema operacional torna-se cada vez mais irrelevante à medida que as aplicações importantes passam a ser executadas no navegador web, executando programas que estão no provedor e não na máquina;
> • Inteligência coletiva: os próprios usuários criam conexões e conteúdos, gerando informações e conhecimentos em quantidade, qualidade e agilidade que seriam impossíveis de obter se o processo fosse centralizado em poucas pessoas (...) a wikipedia (...) os *blog*s (...) o Flicker. (p. 214)

Ao listar alguns princípios da *web* 2.0 e ao vincularmos os mesmos à educação é possível validá-los por meio das experiências realizadas no PEAD. Em relação a "*web* como plataforma" visualiza-se a utilização da ferramenta *pbworks* citada na página 41 deste documento, em que para ter acesso e realizar as suas publicações as alunas-professores necessitavam apenas de conexão a internet, pois a mesma dispõe de editores de texto, entre outros recursos. Com essa facilidade, as alunas-professoras tiveram *sites* na internet, sem conhecimentos aprofundados de programação, nem software específico instalados em suas máquinas. Uma facilidade desse "novo tempo" de internet, ou web 2.0 conforme o criador do conceito. A inteligência coletiva trata-se de outro princípio destaque deste cenário. Ferramentas como o *blog*, utilizado pelas alunas-professoras do PEAD, permitiram aos usuários criarem suas postagens, estabelecerem conexões com as postagens dos colegas, entre outras possibilidades já abordadas nesta pesquisa. Além de

[24] Tal concepção foi retirada da introdução do livro de Terra (2009), não sendo numeradas as páginas.
[25] Tim Berners – Lee, criador da *World Wide Web.*

fomentar a utilização da ferramenta como recurso pedagógico na prática das alunas-professoras.

Outros princípios ainda podem ser vistos e citados por Tori (2010):

> • Base de dados: os bancos de dados são o motor de praticamente toda a aplicação de sucesso na internet (...) o google (...) a amazon (...) . Os dados, na web 2.0 não são gerados pelas empresas que os armazenam e distribuem, e nem mesmo pertencem a eles;
> • Software como serviço: a maioria das aplicações web 2.0 são executadas nos servidores dos provedores, não necessitando da instalação dos softwares.
> • Simplicidade e reusabilidade: para se popularizar os programas devem ser simples de usar, copiar e reutilizar.

Nesta perspectiva, ainda citam-se os trabalhos realizados no PEAD, principalmente com os *blogs, pbworks* e *youtube*. Nos *blogs* a construção de conhecimentos pedagógicos, além da própria testagem da ferramenta e dos seus recursos (*links, plug-in*...). Nos *pbworks* a possibilidade das hospedagens de documentos. No *youtube* a divulgação e utilização de outra ferramenta pedagógica, os vídeos.

De maneira a agregar valor na discussão, Valente e Mattar (2007), realizam suas contribuições. Para os autores, as *(...) tecnologias da web estão redesenhando a educação, criando novas e interessantes oportunidades de ensino e aprendizagem, mais personalizadas, sociais e flexíveis (...) p.84.* Nesta perspectiva, ainda conforme a dupla estudiosa do conceito: *um dos lemas da web 2.0 é que tudo é matéria prima para ser usada e remixada (...) diversos conteúdos são criados e mantidos de forma dinâmica (...) p. 85.* E mais uma vez, tais perspectivas, se validam nas experiências realizados no PEAD.

Neste contexto mutável em que estão inseridos educação e tecnologia torna-se necessário um novo jeito de aprender e ensinar. E eis que acredita-se *num novo paradigma pedagógico*[26] para suprir tais demandas: uma educação pautada sob o olhar de arquiteturas pedagógicas pensado por Carvalho *et al* (2007). O conceito e concepção de arquiteturas pedagógicas surgiu da inquietação dos autores ao observar que:

---

[26] *Um novo paradigma pedagógico* há muito tempo advogado por Paulo Freire e sintetizado na Pedagogia da Autonomia (Freire, 1999) – Carvalho et all, p.37

> Programas e estratégias educacionais pensados como ferramentas didáticas sem sustentação em teorias curriculares interdisciplinares têm diminuta repercussão na formação dos professores e consequentemente na alteração das práticas escolares. O efeito mais comum das ferramentas didáticas sem o aporte teórico é o seu uso como receita ou como mais uma novidade, logo adiante descartável (p. 37)

Desta forma, de acordo com os autores, *(...) o elemento definidor é a combinação do aparato técnico com a visão pedagógica. (...). (p. 37).* E, por visão pedagógica têm-se no primeiro pressuposto, o educar para a incerteza. Diante disso, como utilizar a telemática para educar para incerteza? Este é um dos princípios de arquiteturas pedagógicas retratado por Carvalho et all (2007) e que será detalhado a seguir. Tomando por base a pedagogia da pergunta de Freire *apud in* Carvalho et all (2007 – p.38) educar para a incerteza implicará em: *"educar para a busca de soluções de problemas reais" (p. 38)*. Nesta concepção *(...) o uso da tecnologia deve preparar o próprio professor para viver a experiência de mudança no ensino que irá proporcionar aos seus alunos (p.38).* Tal perspectiva se configura no relato da aluna-professora:

> (...) Eu sempre digo que quando concluir o Pead, estarei conquistando 2 cursos em 1. Terei um diploma da Faculdade de "PEDAGOTICS" - Pedagogia X Tecnologia (termo criado por mim). Além de me aprofundar nas teias da rede digital, agora poderei trabalhar com meus alunos no Laboratório de Informática da minha escola. (...)[27]

Além disso, *(...) educar para transformar informações em conhecimento (p.38)*, por meio da pesquisa, *(...) educar para a autoria, a expressão, a interlocução (p.38)*, por meio das produções colaborativas, utilizando ferramentas específicas para isso, *(...) para a investigação (p.38)*, nos projetos de aprendizagens, e *(...) para a autonomia e a cooperação (p.38)* em suas publicações realizadas. Todas estas ações podem ser visualizadas acompanhando o processo das alunas-professoras do Pólo de Alvorada, no endereço: **http://peadalvorada8.pbworks.com/**.

Diante disso, *não há docência sem discência,* já diria Freire (2001, p.23). Hoje, momento de culminância de uma proposta volta-se aos *portfólios* de aprendizagens das alunas-professoras. São surpreendentes as discussões sobre o

[27] http://kathiapead.blogspot.com/2008/04/oficina-digital.html

conceito de arquiteturas pedagógicas, fica o convite! Estas discussões (e conceito) irão embasar as práticas de estágios das alunas-professoras do 1º Curso de Pedagogia a distância da UFRGS.

E, de maneira a encerrar este documento (e não as reflexões) resgata-se a competência "dez" de Perrenoud (2000) enfatizada no início da discussão: administrar sua própria formação continuada (p.155). De acordo com o autor: (...) *o ofício não é imutável. Suas transformações passam principalmente pela emergência de novas competências. (p.14).*

5. CONSIDERAÇÕES

Nesta pesquisa, buscou-se identificar e evidenciar que saberes a utilização das tecnologias da *web* 2.0 como um elemento de arquitetura pedagógica no curso de pedagogia a distância da UFRGS (PEAD) oportunizou à prática pedagógica das alunas-professoras do mesmo. Para tanto, realizou-se um estudo bibliográfico acerca das temáticas envolvidas: formação docente, educação a distância, tecnologias na educação, arquiteturas pedagógicas e *web* 2.0, de maneira que se pudesse dar sustentação e significado à pesquisa. Diante do embasamento de tais conceitos, partiu-se para o estudo, à coleta, à organização, à análise e à discussão dos dados propriamente ditos. Foram analisados 67 *portfólios* de aprendizagens, ancorados na ferramenta *blog.* Tais instrumentos passaram por algumas etapas de refinamento, detalhadas no trabalho, de maneira que pudessem ser extraídos os dados que respondessem a que stão original da pesquisa.

Como objetos centrais do trabalho, evidenciaram-se cinco sujeitos que por meio dos critérios estabelecidos (tecnologia, metodologia e concepção pedagógica) foram os participantes que mais chegaram próximos ao trabalho que se pretende realizar com arquiteturas pedagógicas. Torna-se imprescindível registrar que em momento algum tais alunas (as 67) tiveram contato com o conceito de arquiteturas pedagógicas no período da pesquisa. Desta forma, acredita-se (e em suas falas fica entendido isso) que, o que as motivou à ressignificação de suas práticas tenha sido a experiência vivenciada em suas formações no PEAD.

A partir da pesquisa, dos relatos dos cinco sujeitos, ficaram evidentes tais saberes docentes desenvolvidos: **o uso do computador de forma pedagógica** pelas alunas-professoras, ou seja, a utilização desta ferramenta para além da instrumentalização tecnológica e além do trabalho lúdico com jogos ditos educacionais. A utilização do computador como um recurso didático educacional, que oportuniza o trabalho colaborativo (trabalho com *blogs* em grupos), que desafia os alunos à pesquisa, ao confronto e à discussão das informações. O **trabalho interdisciplinar por meio da tecnologia desenvolvido pelas** alunas-professoras quando surge a necessidade do trabalho integrado entre as disciplinas e/ou componentes curriculares, fazendo uso de ferramentas que dão suporte a este tipo de trabalho, o caso do trabalho *blog* na escola ciclada. O **uso das ferramentas da**

web 2.0 como suporte à aprendizagem pelas alunas-professoras, oportunizando aos alunos a criarem e a participarem de uma rede, formando uma sociedade de autores. O **saber da socialização da aprendizagem com os seus pares** quando se percebe as alunas-professoras preocupadas e motivadas em compartilhar com suas colegas de trabalho os saberes desenvolvidos no PEAD. São realizadas formações continuadas para que as alunas-professoras do PEAD possam oportunizar às suas colegas de trabalho a utilização de novos recursos educacionais. A **inserção** das alunas-professoras **ao mundo digital.** Bem como, a oportunidade de estender isso aos seus alunos, pois fica evidente nos relatos das alunas-professoras que antes do PEAD as mesmas viviam uma realidade no que se refere ao uso da tecnologia e atualmente a visão foi modificada. Pode-se afirmar que houve uma inserção destas participantes ao "mundo digital". O **incentivo à pesquisa** realizado pelas alunas-professoras aos seus alunos. E pesquisa de verdade! Pesquisa com confronto e discussão dos resultados e não o ato de "copiar e colar" comumente percebido no ambiente escolar e; **sala de aula e laboratório como ambientes integrados,** quando se vê os alunos das alunas-professoras realizando pesquisas na internet sobre curiosidades surgidas no ambiente da sala de aula; ou ainda, pesquisa articulada à visitas orientadas, como o caso do passeio a Porto Alegre.

Desta forma, acredita-se na importância de uma concepção pedagógica forte, bem elaborada e fundamentada para a formação de professores. Além disso, que privilegie a prática articulada ao embasamento teórico, sobretudo que oportunize e fomente a ressignificação constante desta prática.

Encerrou-se a pesquisa, todavia, o PEAD continuou por mais três semestres. O semestre de preparação ao estágio curricular em que foi apresentado, ensaiado e discutido o conceito de arquiteturas pedagógicas com o grupo de alunas-professoras, de maneira que elas pudessem considerar o mesmo em suas práticas e, o estágio propriamente dito.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Vera Lúcia Maciel. **Raízes de Alvorada: Memória, História e Pertencimento.** Porto Alegre: EST, 2006.

BASTOS, Maria Helena Camara. **A formação de professores para o ensino mútuo no Brasil**. In: BASTOS, Maria Helena Camara e FARIA FILHO, Luciano Mendes de. **A Escola Elementar no século XIX: o método monitorial/mútuo**. Passo Fundo: Ediupf, 1999.

BECKER, Fernando; MARQUES; Tania Beatriz Iwasko. **Ser professor é ser pesquisador**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

BEHAR, Patrícia Alejandra et all. **Em busca de uma metodologia de pesquisa para ambientes virtuais de aprendizagem.** Cadernos de Educação. Ano 13, n.23, jul/dez. 2004. Faculdade de Educação. UFPEL

BEHAR, Patrícia Alejandra; BERNARDI, Maira; SILVA, Ketia Kellen Araújo da. **Arquiteturas Pedagógicas para a Educação a Distância: a construção e validação de um objeto de aprendizagem.** Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2009/artigos/12e_patricia.pdf. Acesso em 22 de agosto de 2009.

BORDAS, Mérion Campos; CARVALHO, Marie Jane Soares de; NEVADO, Rosane Aragón de. **Licenciatura em Pedagogia a Distância – Anos iniciais do Ensino Fundamental: Guia do Tutor.** Porto Alegre, Julho de 2006.

CARVALHO, Marie Jane Soares de; MENEZES, Crediné Silva de; NEVADO, Rosane Aragón de. **Educação a distância mediada pela internet: uma abordagem interdisciplinar na formação de professores em serviço.** In.: _____. **Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores**. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007, p.17-33.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.** Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

FARIA, Elaine Turk. **Interatividade e Mediação Pedagógica na Educação a Distância.** Porto Alegre 2003. Tese de Doutorado.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São. Paulo: Paz e Terra, 2001.

GONÇALVES, Consuelo Tereza Fernandez. **Quem tem medo do Ensino a Distância.** Revista Educação a Distância. n† 7-8. 1996. INED/IBASE.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** São Paulo: 1993.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira. **Educação a Distância: Regulamentação, Condições de Êxito e Perspectivas.** Disponível em: <http://www.feg.unesp.br/~saad/zip/RegulamentacaodaEducacaoaDistancia_lobo.htm> acesso em: 30 de agosto de 2009.

MATTAR, João; VALENTE, Carlos. **Second Life e Web 2.0 na Educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias**. São Paulo: Novatec, 2007.

MONTARDO, Sandra Portella; PASSERINO, Liliana Maria. **ESTUDO DOS BLOGS A PARTIR DA NETNOGRAFIA: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES.** Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2006/artigosrenote/25065.pdf acesso em 22 de agosto de 2009.

PERRENOUD, Philippe. **10 Novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PINTO, Virgínia Bentes; et all. **NETNOGRAFIA: UMA ABORDAGEM PARA ESTUDOS DE USUÁRIOS NO CIBERESPAÇO.** Disponível em: http://badinfo.apbad.pt/Congresso9/COM90.pdf. Acesso em 22 de agosto de 2009.

PRIMO, Alex. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0.** E- Compós (Brasília), v. 9, p. 1-21, 2007

SAVIANI, Dermeval. **História da formação docente no Brasil: três momentos decisivos. Educação**: Revista do Centro de Educação. Revista Educação – UFSM - Edição: 2005 - Vol. 30 - N° 02. Disponível em <http://www.ufsm.br/ce/revista/>. Acesso em 30 de ago. 2009.

TANURI, Leonor Maria. **História da Formação de Professores**. Revista Brasileira de Educação. Universidade Estadual de São Paulo. 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002

TERRA, José Cláudio. **Gestão 2.0**. Editora Campus, 2009.

TORI, Romero. **EDUCAÇÃO SEM DISTÂNCIA. As Tecnologias Interativas na Redução de Distâncias em Ensino e Aprendizagem.** Editora Senac, 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução **à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas , 1996.

VIEIRA, Vania M. **O. Portfólio: Uma proposta de avaliação como reconstrução do processo de aprendizagem.** In: Revista: Psicologia Escolar e Educacional. ABRAPEE. v. 6 n. 2. junho/dezembro 2002. p.149-153.

WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. ***YouTube***. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/YouTube. Acesso em 22 de agosto de 2009.

ANEXOS

ANEXO 1

Prefeitura de Alvorada
Capital da Solidariedade
Cada vez melhor de se morar!

Exibição de Notícia

Alvorada assina convenio com a UFRGS para ser Polo de curso superior a distância (22/05/2006 - 17:49)

Secretária de Educação Jussara Bitencourt, prefeito Carlos Brum, diretor do Colégio Érico Veríssimo Marcos Polchowski e pedagoga da SMED Fátima Garcia

A Prefeitura de Alvorada, através da Secretaria Municipal de Educação assinou na tarde de hoje (22) um convênio com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para que o município receba um curso de graduação superior à distância. O curso de pedagogia terá certificação da UFRGS e a habilitação terá um tempo médio de 4 anos de duração. Para cursar, o candidato precisa ser professor da rede pública municipal ou estadual de 1ª a 4ª série, sem graduação superior, e estar atuando em sala de aula. O vestibular para a seleção deverá ocorrer em 40 dias. O edital será publicado esta semana no site da universidade (www.ufrgs.br). Em Alvorada as aulas serão ministradas no Colégio Estadual Érico Veríssimo e devem começar já no mês de agosto.

Para o prefeito Carlos Brum esta é uma grande oportunidade para os professores de Alvorada tenham acesso a um curso de ensino superior público e gratuito."Tenho certeza que nossos educadores aproveitarão esta oportunidade de qualificação. Juntos vamos qualificar o ensino em Alvorada e mudar esta pecha de cidade violenta", afirmou. Segundo Jussara Bitencout, Secretária Municipal de Educação, com a implementação deste curso em Alvorada, junto com outras quatro cidades (Gravataí, São Leopoldo, Sapiranga e Três Cachoeiras) o município passará a ser um Polo de ensino superior à distancia. "Ganhamos todos: a cidade por passar a ser um Polo de ensino superior à distância, professores pela qualificação e alunos por terem a oportunidade de trabalhar com profissionais ainda mais qualificados", garantiu.

Disponível em: **http://www.alvorada.rs.gov.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=30875** acesso em 25 de maio de 2009.

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMATIVO

A aluna **Daiane Grassi**, do curso de **Mestrado em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do sul**, realizará uma investigação com os alunos do primeiro curso de Pedagogia a Distância desta Universidade, sob orientação da professora Dr. Marie Jane Soares Carvalho. O objetivo da pesquisa é **evidenciar que novos saberes, a utilização das tecnologias da web 2.0, enquanto um elemento de arquitetura pedagógica, num curso de formação, pode causar na prática dos "alunos-professores".**

Esta pesquisa será realizada de **agosto de 2006** a **dezembro de 2009**, e serão sistematicamente aplicados questionários e analisadas as produções textuais registradas no ambiente de aprendizagem (*blogs*, pbworks, lista de e-mails desde o início do curso). Alguns casos serão selecionados para uma investigação em maior profundidade, possivelmente através de entrevistas.

Os dados desta pesquisa estarão sempre disponíveis para consulta dos sujeitos envolvidos. Eventualmente os nomes dos mesmos podem ser evidenciados em razão da pesquisa ser realizada com dados baseados no ciberespaço. Todavia, a participação não oferece risco ou prejuízo ao participante.

Se, no decorrer da pesquisa, o participante resolver não mais continuar, terá toda liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone **(51) 81685024** ou do e-mail **daianegrassi@gmail.com**.

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos dessa pesquisa e ter esclarecidas todas as minhas dúvidas:

Eu _____, R.G. sob o nº_____

concordo em participar desta pesquisa.

_____ Assinatura do participante

_____ Assinatura da pesquisadora

Porto Alegre, _____, de _____de 2010.

ANEXO 3

Denise Ribeiro Martins para mim

Oi, que bom podermos nos comunicar, mesmo não fazendo mais parte daquele grupo tão bom, né? Mas respondendo as tuas perguntas, depois daquela experência tão rica, não tive mais oportunidade de continuar a trbalhar com os blogs desses alunos, pois que era o último ano deles na escola, mas fiquei sabendo que alguns continuaram, só não tenho como localiza-los. Este ano pretendo depois das férias fazer com os pequenos, estou agora neste segundo semestre lecionando para um 2º ano, pois até agora estava com aulas de artes e não tinhamos acesso ao laboratório de Informática. Naquele ano foi uma experiênci gratificante e nova, tanto para os alunos como para mim, eles ficaram um pouco receosos no começo, pois não conheciam o que era blog, mas na medida que as dificuldades em criar e manejr o mesmo foram se dissipando, adoraram principalmente quando eu colocava um recadinho ou desafio para que fizessem. isto me lembra muito de nós no PEAD, ansiosas pelos comentários das prof, A primeira coisa que procuravam qdo abriam o Blog era os comentários, e muitointeressante que depois de um tempo, eles não se comunicavam oralmente, mesmo estando todos juntos na sala de informática, virou uma brincadeira, responfiam colocando comentários tanto no meu como nos dos colegas.Lembro de um que me marcou, quando eles abriram os comentários tinham que fazer o desafio que propus, começaram a resolver, montar um quadro mágico, um aluno estava ficando desesperado, pois não lembrava que teria que fazer uma tabela primeiro no word, mas sabia os numeros.comentou no blog do amigo, e esse devolveu o comentário explicando como fazer, me cahamou atenção, por terem conseguido solucionar o problema, estando na mesma sala, utilizando só o Blog como meio de comunicação. visto que para eles, crianças, isso é bem dificil, ou seja estando na mesma sala e não uasar a fala, isso mostrou o qto estavam envolvidaos e utilizando esse recurso. Bjs, espero ter ajudado.

De: Daiane Grassi <daianegrassi@gmail.com>
Assunto: Re: Bloog
Para: "Denise Ribeiro Martins" <denise_rib_martins@yahoo.com.br>
Data: Domingo, 4 de Julho de 2010, 22:27
Oi Denise! Que bom que me respondeste!!!
Saiba que o teu retorno é bemmmm importante pra mim. Pois o mesmo está fazendo parte da minha dissertação do mestrado. Mas então, terias como me relatar melhor como foi esta experiência? Continuas utilizando os blogs com teus alunos atuais? Abração e uma ótima semana!!!! Daiane

Em 4 de julho de 2010 20:28, Denise Ribeiro Martins <denise_rib_martins@yahoo.com.br> escreveu:
Oi Daiane, estou tentando localisar, como foi em 2007 e esses alunos já sairam da escola,não sei se ainda tem acesso ao Bloog, parece que abri para todos com o e-mail da escola,mas não consegui localizar ainda,se conseguir te mando,ok.
Beijos.