

CAPÍTULO 13

Arquiteturas pedagógicas e formação de professores

Marie Jane Soares de Carvalho e Daiane Grassi

Introdução

Neste artigo, apresentamos duas linhas teóricas que se utilizam da mesma nomenclatura para abordar conceitos diferentes. Ao situar o conceito de arquiteturas pedagógicas – da perspectiva em que foi trabalhado num curso de Pedagogia –, mostramos o trabalho de formação de professores em exercício, aqui denominados professoras-alunas em razão de seu duplo pertencimento: professoras em exercício e alunas de um curso de formação de professores. As participantes são professoras em exercício na rede pública do Estado do Rio Grande do Sul e integraram-se ao primeiro curso de Pedagogia, na modalidade a Distância,¹ da UFRGS.

Ao longo do percurso, as professoras-alunas, após vivenciarem na prática² como ocorre uma arquitetura pedagógica, embasaram-se teoricamente, estudaram, discutiram e realizaram ensaios docentes com a orientação do curso. A apresentação de uma experiência vivenciada e o registro do seu processo neste artigo traz uma contribuição para pensar a formação de professores ao registrar o processo de aprendizagem de uma professora-aluna. Este processo exigiu metarreflexão em dois âmbitos: (1) o percurso da aprendiza-

¹ O curso de Pedagogia a Distância da UFRGS – PEAD trata-se 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). Este visa a 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.

² “Vivenciar na prática” em razão de o PEAD estar ancorado no conceito de arquiteturas pedagógicas.



gem; e (2) a ação docente. Neste percurso mostram-se as tentativas, reflexões, dificuldades e soluções propostas.

Desta forma, este artigo assumiu como desafio dar relevo ao processo, a *como*³ se desenvolveu a experiência de uma aluna em um curso que sustentou seu trânsito entre teoria e práticas de arquiteturas pedagógicas. Por se constituírem em estruturas abertas, dinâmicas e flexíveis, foi-nos possível acompanhar processos que mostram ressignificações em curso, na realização de práticas docentes. É sobre este processo de construção e reconstrução de significados para a prática pedagógica que nos propomos trabalhar.

Arquiteturas Pedagógicas para a Educação a Distância: O Cenário e suas Perspectivas

O conceito de arquiteturas pedagógicas para a educação a distância tem sido explorado, discutido e construído no contexto educacional desde seu primeiro registro em meados de 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, cedeu espaço a possibilidades de interpretações diferenciadas a partir da inicial.

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 como ferramentas didáticas sem sustentação em teorias curriculares interdisciplinares que têm diminuta

³ A palavra “*como*” está marcada em itálico de maneira a enfatizar a característica principal do método utilizado, estudos de casos.



repercussão na formação de 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. (CARVALHO, NEVADO E MENEZES 2005, p.2)

A partir daí, estudos e incursões pedagógicas foram realizados pelo trio de autores, em busca de estratégias que sustentassem a necessidade de um novo paradigma pedagógico, há muito tempo advogado por PAULO FREIRE e sintetizado na Pedagogia da Autonomia (FREIRE, 1999). Articulado à perspectiva freireana, destacando-se ainda o encontro com outro autor, JEAN PIAGET, os autores pensaram um conceito que pudesse ter relevância para a formação de professores, numa dupla interface: teoria e prática.

Após uma série de artigos, *workshops* e estudos realizados na área (de 2005 a 2009), os mesmos autores publicaram uma versão revisada e aprofundada no livro *Aprendizagem em Rede na Educação a Distância*, capítulo 2, *Arquiteturas pedagógicas para educação a distância* (CARVALHO; MENEZES e NEVADO, 2007). Este ressignifica e enfatiza novamente o pressuposto de uma arquitetura pedagógica 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 metarreflexão 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)



A publicação trouxe, também, um elenco sob o qual estão ancorados os componentes fundamentais de uma arquitetura pedagógica: uma concepção pedagógica forte e embasada, a sistematização metodológica do trabalho realizado e o suporte telemático. Cada um desses elementos possui a sua importância para o processo, devendo ser articulados de maneira equilibrada. Ressalta-se, aqui, que o foco principal do conceito defendido por estes autores é eminentemente o contexto pedagógico. Este, que se expressa em ações com vistas a oportunizar situações de aprendizagem no cenário da prática educacional, de sala de aula, tanto presencial como a distância. Destaca-se, ainda, como arquitetura pedagógica a prática didática que se processa no cotidiano, ao se desdobrar o currículo. A expressão do conceito é de ordem da epistemologia do ato pedagógico apoiado pelo uso das tecnologias emergentes.

Paralelo ao posicionamento citado existe outro entendimento sobre arquiteturas pedagógicas realizado por BEHAR , BERNARDI e SILVA (2009). Embora com a mesma nomenclatura, o conceito propriamente dito se distancia da abordagem inicial de CARVALHO *et al.* (2005, 2007). As autoras (BEHAR *et al.*, 2009) defendem que uma arquitetura 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 pg.2”. Nesta perspectiva, as autoras elencam como prioritários os seguintes elementos: sistema organizacional, instrucional, metodológico e tecnológico. A interpretação atribuída nesta discussão remete ao currículo como um todo, tal como aborda ZABALA (1998) e não propriamente à epistemologia do ato pedagógico, enfatizado por CARVALHO *et al.* (2007).

A partir do exposto, decidiu-se estabelecer um diálogo entre as duas perspectivas. Em tal diálogo, não se pretende realizar a comparação e a avaliação destas, mas sim agregar subsídios importantes para pensar o que se realizou como arquitetura pedagógica no curso de Pedagogia, na modalidade a distância. Paralelo a isso, articular-se-á a relação entre estas duas visões a uma experiência vivenciada no PEAD, ancorada no pressuposto de arquite-



tura pedagógica fundamentada, sobretudo, na primeira concepção, de CARVALHO *et al.*

As Perspectivas Divergentes e a Experiência Vivenciada

O PEAD, ao mesmo tempo em que pode ser caracterizado como um curso de formação inicial de professores pode ser também considerado como de formação continuada de professores. Em razão dessa especificidade, o projeto pedagógico do curso se organiza sob três pressupostos, conforme BORDAS, CARVALHO e NEVADO (2006, p.19):

- Autonomia relativa à 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.

Esta concepção tem aproximação com o que BEHAR, BERNARDI e SILVA (2009) tratam por elementos organizacionais. Neste elemento, as autoras entendem que estariam contempladas todas aquelas questões:

(...) 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, os perfis dos sujeitos envolvidos no processo – o aluno, tutor e pro-



fessor, 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. (BEHAR *et al.*, 2009, p. 3)

A preocupação, neste caso, é com o planejamento e com a estruturação da proposta, como o próprio nome enfatiza: a organização. São atenções de ordem macro e gerenciais do projeto, incluindo a escolha da abordagem pedagógica. Na outra ponta, os autores CARVALHO, MENEZES e NEVADO (2007, p. 51) atribuem a força do conceito à sua realização como “concepção pedagógica forte”. Nesta perspectiva, o aprofundamento pedagógico é o destaque. Para os últimos autores, um dos pressupostos da arquitetura pedagógica é o compromisso com a aprendizagem, é a adoção de pedagogias abertas capazes de acolher didáticas flexíveis, maleáveis e adaptáveis. E nesta ótica, destaca-se a pedagogia da incerteza, a qual sintetiza principalmente, mas não exclusivamente, as ideias de PAULO FREIRE e JEAN PIAGET. A pedagogia da incerteza se assenta em cinco princípios de acordo com CARVALHO, MENEZES e NEVADO (2007, p. 38):

- 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;
- educar para a autonomia e a cooperação.



Com a finalidade de buscar o que trata a pedagogia da incerteza e sua manifestação nas arquiteturas pedagógicas, apresentamos a realização de um tipo de arquitetura pedagógica baseada em projetos de aprendizagem. Quando mencionamos o trabalho realizado por projetos de aprendizagem, ou conforme FAGUNDES, MAÇADA e SATO (1999, p.15), “aprendizagem por projetos”, estamos referindo-nos à formulação de questões pelo autor do projeto, ou seja, pelo sujeito que vai construir o seu conhecimento, seja o aluno na escola sejam os alunos em curso de formação de professores.

Nesta concepção, parte-se do princípio de que é a partir de conhecimentos prévios que o aprendiz movimenta-se, interage com o desconhecido ou com novas situações, para se apropriar de conhecimentos específicos – seja nas ciências, nas artes, na cultura tradicional ou na cultura em transformação. Um projeto que se endereça “para aprender” será gerado pelos conflitos, pelas perturbações no sistema de significações que constituem o conhecimento particular do aprendiz. Metodologicamente, os projetos se apresentam com a formulação de problemas a partir das *certezas provisórias* e *dúvidas temporárias* 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* 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. Compreende-se, aqui, como uma dimensão ontológica, vinculada à *práxis* do sujeito (ALMEIDA e STRECK, 2008). A curiosidade está associada à ação e à reflexão dos sujeitos comunicantes e é nesta relação dialética que se estabelece entre o sujeito e o mundo que se realiza a indagação. A curiosidade é uma pergunta genuína que nasce da interrogação que o mundo faz ao sujeito.

É neste ponto que as duas perspectivas, a de CARVALHO *et al.* (2005; 2007) e BEHAR *et al.* (2009), divergem quanto às abordagens. A primeira perspectiva apresenta o conceito de arquiteturas pedagógicas como uma



forma aberta e possível de ser construída e reconstruída no processo. Deste modo, não há como definir anteriormente os objetos de aprendizagem nem mesmo os conteúdos; a segunda perspectiva defende que os aspectos instrucionais e metodológicos devem ser cuidadosamente definidos, destacando a construção de objetos de aprendizagem, para trabalhar a motivação e o interesse. Por aspectos instrucionais e metodológicos as autoras entendem:

(...) **elementos instrucionais**, estão sendo consideradas todas as formas e formatos da proposição dos conteúdos de ensino. Esses podem ser disponibilizados através de recursos informáticos e demais ferramentas de aprendizagem, de forma isolada ou agregada. Independe-se o tipo de conteúdo. 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 que esses sejam trabalhados com motivação e interesse na proposta pedagógica como um todo. (...)

(...) **elementos metodológicos**, estão as atividades, as formas de interação/comunicação a serem utilizadas, os procedimentos de avaliação adotados e a organização desse conjunto de elementos numa determinada ordenação. (BEHAR *et al.*, 2009, p. 03)

As situações abertas e flexíveis de aprendizagem partem da curiosidade do aluno e não do especialista na área que propõe objetos de aprendizagem. Eis um ponto importante de divergência entre as concepções estudadas.

É necessário este esclarecimento em razão de que os projetos de aprendizagem, como arquitetura pedagógica, foram desenvolvidos pelas professoras-alunas do curso de Pedagogia em pauta. Por se tratar de processo,



a exigência que se impõe para análise é sua realização a partir de um caso. Escolheu-se de forma aleatória o projeto de uma professora-aluna para ser incorporado neste diálogo: “Projeto de Aprendizagem – A cor influencia o comportamento humano?”. Registra-se que este projeto foi desenvolvido por uma professora-aluna junto aos seus alunos, seguindo os princípios e modos que foram realizados no curso de formação. Aquilo que as professoras-alunas realizaram em suas práticas pedagógicas foi primeiro experienciado por elas no curso. Isso tem implicações importantes do ponto de vista da formação de professores, pois a experiência assistida por equipes docentes e no diálogo com os pares realiza-se na interface do que propõe o curso e a prática pedagógica. De modo que sua realização na prática pedagógica devolve uma avaliação da própria proposta do curso.

Na realização de projetos de aprendizagem, as professoras-alunas se reuniram em grupos por afetividade, o que proporcionou momentos de conversa e de reflexão, conduzidos pela equipe docente do curso, até que elas propusessem uma pergunta em comum. A partir da pergunta, foi criado um *site na web* e, neste momento, destacamos o que supõem as arquiteturas pedagógicas no que diz respeito ao suporte telemático e tecnológico (CARVALHO *et al.* 2005; 2007). Aqui, encontra-se mais uma divergência entre as duas concepções, anteriormente apresentadas. Para CARVALHO *et al.* (2005; 2007) a utilização de uma variedade de suportes da *web* mobiliza aprendizagens com exigências diferentes. Por isso, a equipe docente do curso optou pelo uso combinado de ambientes virtuais de aprendizagem, *blogs, wikis, sites e outras ferramentas da web 2.0*.⁴ Para BEHAR *et al.* (2009), o suporte tecnológico é “a definição da plataforma tecnológica e suas funcionalidades (...)”.⁵ Estes ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) são propostos para fornecer suporte aos processos de ensino-aprendizagem na modalidade EAD”.

⁴ *Web 2.0*: Entende-se por este conceito um novo momento da *web*. Um momento em que os usuários deixam de ser apenas receptores de informações para interagir, construir, colaborar e a compartilhar dados em rede.

⁵ Grifos nosso.



No projeto de aprendizagem sobre se a “cor influencia o comportamento humano”, o acordo no grupo das professoras-alunas foi de que todas as componentes escrevessem, em uma página da *web*, as *certezas provisórias* e as *dúvidas temporárias*. Neste trabalho, as professoras-alunas foram acompanhadas pela equipe docente do curso que realizou indagações e desafios, mediando o processo de aprendizagem. A vantagem de se utilizar ferramentas livres é trabalhá-las e descobrir suas possibilidades, além de sugerir seu uso com os alunos das professoras-alunas. Analisando a produção deste grupo, é possível identificar as construções, os envolvimento tecnológicos como suporte e apoio no desenvolvimento do desafio proposto. As professoras-alunas utilizaram recursos tecnológicos para realizar atividades tais como: construção de mapas conceituais, agendamento de reuniões síncronas, utilização de vídeos disponíveis e produções autorais com a ferramenta *wiki*.

A partir da apresentação das perspectivas e do caso, é possível identificar a importância do cuidado com “o pensar” o ato pedagógico. Este, tão necessário quando se deseja (e se necessita) praticar uma educação libertadora, que contraponha à perspectiva de educação bancária (estilo *fast food*), comentada nas obras de PAULO FREIRE .

Embora o entendimento das duas linhas teóricas apresente pontos em comum, tais como a preocupação com o planejamento pedagógico, a divergência é evidente quando se trabalha com a utilização das tecnologias articulada a uma proposta pedagógica aberta e flexível tanto no uso das ferramentas quanto nas decisões para o encaminhamento de projetos. Para CARVALHO *et al.* (2005, 2007) a preocupação que se destaca é com o ato pedagógico. Na abordagem de BEHAR *et al.* (2009) a atenção se volta para questões organizacionais, gerenciais e de planejamento de projeto sustentadas numa plataforma digital. A proximidade, aqui, é com o conceito de *design* instrucional, distanciando-se do que foi definido originalmente como conceito de arquiteturas pedagógicas, que privilegia o ato pedagógico.



O Ensaio

Para iniciar o trabalho sobre arquiteturas pedagógicas – de acordo com a concepção de CARVALHO *et al.* (2007) – com as alunas de um polo foi proposta a seguinte atividade a distância:

Em pequenos grupos, elaborar uma atividade a ser desenvolvida com seus alunos. O planejamento dessa atividade, necessariamente, deve levar em conta: o material lido e discutido no SI VII⁶ e ter presente, no mínimo, três elementos considerados como constitutivos de um trabalho diferenciado.⁷

As professoras-alunas organizaram-se em grupos para iniciar a construção dos projetos de aprendizagem. O primeiro calendário de desafios às alunas-professoras previu a criação desta arquitetura pedagógica, sua testagem e análise e discussão da ação desenvolvida junto aos alunos nas escolas.

Mesmo considerando as dificuldades de aplicação no final do ano letivo, alguns grupos lograram avançar significativamente neste trabalho. Principalmente, este avanço se deu em razão de negociações muito criativas com as direções das escolas, com colegas e com seus alunos, a fim de se adequarem na escola à necessidade de uso mais intenso dos laboratórios, pelo período que viabilizaria a prática dos projetos de aprendizagem. Outros, ainda, apesar de não terem chance de usar os laboratórios de informática, foram criativos ao fazer uso de alternativas com tecnologias que envolveram fotos e vídeos.

Os trabalhos realizados pelas alunas-professoras foram orientados pela equipe docente de modo a contemplar três âmbitos para a realização dos projetos de aprendizagem: o uso de tecnologias digitais; o desenvolvimento da teoria de base e a aplicação metodológica para o trabalho, destacando objeti-

⁶ O material lido foi “Arquiteturas Pedagógicas para Educação a Distância”, versão revisada do artigo “Arquiteturas Pedagógicas para Educação a Distância: Concepções e Suporte Telemático”, originalmente apresentado no XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e publicado nos anais do simpósio. Cf. Carvalho, M. J. S., R. A. D. Nevado, *et al.* Arquiteturas pedagógicas para Educação a Distância: concepções e suporte telemático. Anais – XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, v.1, p. 362-372. 2005.

⁷ Elementos constitutivos de um trabalho diferenciado – dinâmica trabalhada em aula presencial.



vos e metas claramente, explicitando os conceitos e as competências a serem desenvolvidas.

O caso escolhido para a análise não reflete um modelo a ser seguido no desenvolvimento de uma arquitetura pedagógica. Entretanto, é uma proposta que evidencia a busca pela inovação por parte de uma professora-aluna, bem como suas angústias, autocrítica, medos e desafios.

O Relato

A análise deste percurso teve como fonte o portfólio de aprendizagem⁸ de uma professora-aluna, disponibilizado na *web*, por meio da ferramenta *blog*.⁹ Este trabalho foi apresentado por ela no *workshop* de avaliação¹⁰ presencial do curso. Outro momento que nos permitiu perceber a extensão de sua realização.

Ao iniciar sua postagem,¹¹ a professora-aluna descreveu o desafio o qual foi instigada a resolver. Ao realizar isso, a professora-aluna esclarecia os conflitos e os problemas que encontrava na sua escola. Fazer isso encontra a proposta de desenvolvimento de uma arquitetura pedagógica que implica a resolução de problemas, a autonomia e a autoria. Observe-se como a professora-aluna se expressa:

No dia 16 de dezembro, teríamos a apresentação de algo que comprovasse nosso crescimento no semestre que estava prestes a terminar. O que apresentar? Nos outros semestres esta sempre era a pergunta, mas logo vinha a solução. Desta vez não encon-

⁸ **Portfólio de Aprendizagem:** Registro de todas as evidências de aprendizagens de cada aluno.

⁹ **Blog:** um *site* cuja estrutura permite a atualização rápida a partir de acréscimos dos chamados *posts*. Estes são, em geral, organizados de forma cronológica inversa, tendo como foco a temática proposta do *blog*, podendo ser escritos por um número variável de pessoas, de acordo com a política do *blog*.

¹⁰ **Workshop de Avaliação:** momento presencial em que o aluno apresenta uma aprendizagem significativa do semestre em questão.

¹¹ **Endereço da postagem:** <http://malucostapead.blogspot.com/2010/01/lan-house-uma-aliada.html>



trava respostas. Remoí esta pergunta uma semana inteira. O que fazer? Estava muito preocupada, pois não consegui colocar em prática as ‘arquiteturas pedagógicas’ na escola em que trabalho, por não ter ambiente informatizado. E as preocupações não pararam por aí, pois o estágio seria em cima destas ‘arquiteturas’. Logo deveria ser em um ambiente informatizado, e a maioria das escolas com ambiente informatizado não tem acesso à internet.

Diante da situação-problema, “não ter acesso a um ambiente informatizado”, a professora-aluna se viu instigada a buscar alternativas para resolvê-la. Para tanto, lançou o desafio aos alunos: “*vamos fazer um trabalho de pesquisa na internet sobre aquecimento global?*”. Embora esta forma contenha divergência com a proposta de arquitetura pedagógica em sua realização, a professora-aluna justifica sua ação dizendo que este era um tema muito falado em aula e de interesse do grupo.

Cabe ressaltar que, ao relacionarmos o relato com a perspectiva de arquitetura pedagógica defendida por CARVALHO *et al.* (2005, 2007, 2009a), o ideal seria que o questionamento, a dúvida e, logo, a pergunta partissem do interesse dos alunos em vez de ter partido da professora-aluna. O ideal seria fazê-los pensar sobre os problemas socioambientais ocorridos no contexto atual, até que, de fato, chegassem a um questionamento para ser respondido, pesquisado e refletido de modo que um novo conhecimento pudesse ser construído. Ao realizar o desafio aos alunos, a professora-aluna assim registrou:

Duas alunas disseram que já estavam com internet em casa e montaram seus grupos para se reunirem lá. Uma iria para a casa do pai no final de semana e poderia pesquisar e trazer na segunda. Outros três disseram que iriam a uma lan house.¹² Perguntaram como deveriam entregar o trabalho, e eu disse que deveriam abrir uma página na internet e colocar tudo o que foi pesquisado para que outras pessoas pudessem utilizar essas informações. Um perguntou se o rapaz da lan house poderia ajudar, já que em um outro dia o mesmo ajudou a abrir o Orkut. Então eu disse: – Por que não vamos todos para a lan house? – Como assim?! – Perguntaram. – Vamos ter nossa aula na lan house, completei.

¹² *Lan House*: um estabelecimento comercial onde as pessoas podem pagar para utilizar um computador com acesso à internet e a uma rede local, com o principal fim de acesso à informação.



No relato da professora-aluna, percebe-se que os alunos sentiram-se motivados a utilizar este recurso. Nesta perspectiva, foi necessário cautela ao propor um trabalho de pesquisa utilizando recursos da *web* de modo que o foco não se concentrasse na ferramenta em si, mas, sim, na pesquisa e na construção que ela possibilita. No planejamento foi de suma importância envolver e comprometer os alunos, no intuito de que eles fossem autores e coautores de conhecimentos.

A professora-aluna registra o comportamento dos alunos: “*A alegria foi geral*”. Observe-se que o desafio sobre como resolver a falta de computadores na escola foi motivador aos alunos e mobilizou aprendizagens importantes. O desafio proposto promoveu uma série de ações importantes, tais como articulações de rotas e trajetos, negociações de datas, trabalhos em equipe, organizações financeiras e estruturais. No relato, a professora-aluna destaca:

Às 14h levei 18 alunos para a lan house e pedi para uma tia nos acompanhar. O rapaz da lan house havia conseguido mais cadeiras para todos ficarem confortáveis. Na verdade eu não sabia exatamente como proceder, fiquei um pouco atrapalhada por ser a primeira experiência. Mas, a primeira coisa que fiz foi explicar sobre a página que abríamos que era igual a minha, e mostrei meu pbworks. Eles ficaram maravilhados, pois encontraram seus trabalhos postados na página. Eu permiti que eles mexessem no site para matar a curiosidade. Disse-lhes que para abrir a página deveríamos ter um e-mail da turma, e foi o que fizemos. Logo todos queriam abrir o seu! Para facilitar o acesso entre os computadores, o rapaz retirou as divisórias. Pude assim me deslocar com mais agilidade. Os primeiros a fazer seus e-mails também foram ajudando os outros. Depois mostrei como abrir um pbworks.

Estabelecer parcerias, certamente, foi uma estratégia fundamental para trabalhar com este grupo de alunos. Tanto a parceria com o dono da *lan house* quanto com os alunos garantiu parte do sucesso do trabalho. Nesta perspectiva, ao refletir sobre o relato da professora-aluna, foi possível ver como ela enfrentou os desafios e como refletiu sobre o seu próprio processo de aprendizagem. Esta análise foi registrada:



O que eu queria observar eu consegui. A minha apresentação não seria sobre a página que abrimos ou a pesquisa que fizemos, mas sobre esta experiência que tivemos. Volto ao título da postagem, Lan House, uma aliada? Eu diria que sim. (...) Se tivéssemos começado no início do ano, trabalharíamos primeiro as curiosidades e o manuseio da máquina, com uma aula semanal ou quinzenal. Acredito que possamos fazer um belo trabalho, com a participação de todos.

Certamente o tempo no qual permaneceram em interação no ambiente informatizado foi enriquecedor pela novidade, pelo fato de utilizarem as ferramentas tecnológicas na educação e pelas articulações realizadas. A reflexão sobre o processo, realizada pela professora-aluna, é algo que deve ser considerado como um crescimento, na medida em que ela pôde tomar consciência da necessidade de um planejamento por etapas: apresentar o laboratório, traçar os objetivos e negociá-los com os alunos antes de irem para a prática. Diante disso, a professora-aluna observa:

O mundo se renova e cria novas formas para que todos possam usufruir de suas inovações. Apenas as escolas continuam sem renovação. Não adianta reciclarem os professores, se eles não têm como aplicar suas ideias. Se eu tivesse um notebook e um data show daria aulas maravilhosas. Geografia seria apaixonante. Mas dizem que sonhar não paga imposto, mas frustra, porque tu teres o conhecimento e não poder usar, que é muito pior. O rapaz da lan house disse que poderia colocar um aparelho que interliga os computadores e facilitaria o acesso dos alunos. Sei que, se conversássemos com os atendentes das lan houses, poderíamos ter mais colaboração, porque também estaríamos ajudando a expandir seu negócio. (...)

Por meio do relato de experiência da professora-aluna, vimos a importância de formação dos professores, pois, se não fossem o trabalho e embasamento oportunizados no curso e o desafio de criar uma arquitetura pedagógica com os seus alunos, talvez esta experiência na *lan house* não tivesse ocorrido. A *lan house* é um recurso disponível na sociedade e em razão da sua disseminação pelo país com custo baixo para o usuário, por vezes, pode ser aproveitado em benefício de estudantes. Todavia, nosso interesse foi mostrar uma possibili-



dade na falta de alternativa melhor. Entendemos que o ideal seria as escolas disporem de recursos tecnológicos para atender aos professores e aos alunos.

Considerações Provisórias

Nossa proposta é destacar *como* a vivência prática do conceito de arquiteturas pedagógicas em um curso de formação de professores oportunizou ressignificação na prática pedagógica de uma professora-aluna. O objetivo da análise não foi realizar um julgamento sobre o certo e o errado, tampouco apresentar uma proposta modelo de arquiteturas pedagógicas. Nosso propósito foi trazer elementos concretos de realização de uma arquitetura pedagógica na interface entre sua realização no curso e sua aplicação na prática pedagógica de uma aluna-professora. Ao mesmo tempo registramos os desafios, as ideias e as realizações desta aluna-professora e seu grupo de estudantes.

O desdobramento da formação no campo aconteceu desde o primeiro desafio com o qual esta aluna-professora se deparou ao oportunizar a vivência de uma arquitetura pedagógica em sua sala de aula; a experiência vivenciada ao longo do curso envolveu a própria prática desta metodologia, e este fato foi fundamental para que aquilo que se realizou no curso se desdobrasse com sucesso na sala de aula.

As arquiteturas pedagógicas são relevantes, como proposta metodológica, porque pressupõem desafio, pesquisa, construção de conhecimento e autoria com o uso das tecnologias digitais livremente disponíveis. O que mostramos é a sua prática na dupla interface entre o que se realiza no curso e o que se desdobra junto aos alunos nas escolas. Por isso defendemos que as arquiteturas pedagógicas, do modo como foram concebidas conceitual e originalmente, são uma metodologia de ordem da prática pedagógica e, como tal, imprescindíveis na formação de professores.



Referências

BEHAR, Patrícia Alejandra; BERNARDI, Maira; SILVA, Kétia Kellen Araújo da. Arquiteturas Pedagógicas para a Educação a Distância: a construção e validação de um objeto de aprendizagem. Disponível em <www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2009/artigos/12e_patricia.pdf> Acesso em 16 set. 2009.

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

CARVALHO, Marie Jane Soares de; MENEZES, Crediné Silva de e NEVADO, Rosane Aragón de. Arquiteturas Pedagógicas para Educação a Distância: Concepções e Suporte Telemático. Acesso dia 16 de setembro de 2009a em http://vipzprofes.pbworks.com/f/arquiteturas_pedagogicas_sbie2005.pdf.

CARVALHO, Marie Jane Soares de; MENEZES, Crediné Silva de; NEVADO, Rosane Aragón de. Arquiteturas Pedagógicas para Educação a Distância. In.: Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007, p.15-52.

FAGUNDES, Léa da Cruz; MAÇADA, Débora Laurino; SATO, Luciane Sayuri. Aprendizizes do Futuro: as Inovações Começaram. Coleção Informática para a Mudança na Educação – Ministério da Educação. Brasília: Estação Palavra, 1999.

GOODE, W. J. & HATT, P. K. Métodos em Pesquisa Social. 3ªed., São Paulo: Cia Editora Nacional, 1969.

STRECK; Danilo R.; REDIN; Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs). Dicionário Paulo Freire. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: Como Ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

