SUPORTE COMPUTACIONAL ÀS INTERAÇÕES DE UM CURSO A DISTÂNCIA

Mariangela Lenz Ziede [(1)], Crediné Silva de Menezes [(2)]

(1) Aluna do Curso de Especialização em Tutoria Educação a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil– e-mail: mariangelaziede@gmail.com

(2) Orientador - Departamento de Informática - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES – Brasil – e-mail: credine@gmail.com

RESUMO

Neste estudo apresento e analiso alguns dos usos do *pbworks* como suporte computacional utilizado no Curso de Pedagogia a Distância (PEAD/UFRGS). Este ambiente é utilizado como espaço virtual para agregar conteúdos, trabalhos individuais e em grupo, além de viabilizar a interação e cooperação entre professoras-alunas, professores e tutores. Discuto a apreciação das professoras-alunas do curso a partir de um questionário online respondido sobre a utilização do *pbworks* nas interdisciplinas de Seminário Integrador; Representação do Mundo pela Matemática; Escolarização, Espaço e Tempo na Perspectiva Histórica e Infâncias de 0 a 10 anos e Educação de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais. A partir deste estudo pude concluir que o *pbworks* está satisfazendo enquanto ambiente escolhido para contemplar a metodologia interativa e problematizadora utilizada no PEAD. Esta metodologia está embasada pelas idéias de Paulo Freire que sustenta a necessidade de um novo paradigma pedagógico e por Jean Piaget no processo de construção do conhecimento a partir de descobertas e investigação.

Palavras – chave: pbwork*s*; cooperação e interação; educação a distância

1. INTRODUÇÃO

Atualmente existe uma oferta muito grande de cursos a distância em várias universidades e instituições de ensino. Utilizamos cada vez mais recursos da internet para a educação como *blogs, wikis e twitters*, não apenas para a busca de informações, mas também e principalmente para a realização de atividades que oportunizem a construção da aprendizagem de forma autônoma e criativa a partir do uso destas ferramentas da web 2.0. Segundo Primo (2007) a web 2.0 tem repercussões sociais importantes, pois possibilita o trabalho coletivo, a interação, cooperação e a construção do conhecimento apoiada na informática. A credibilidade e a importância dos materiais publicados são reconhecidas a partir da constante construção e atualização.

O estudo sobre construtivismo tem auxiliado professores que trabalham na educação presencial a descobrirem que existe algo mais no ensino e na aprendizagem do que o espaço físico das suas escolas ou universidades. Os alunos podem acessar ambientes virtuais e aprender interagindo em casa ou no trabalho (MOORE, 2007).

Na prática, conforme Peters (2004), essa mudança tem muitas conseqüências para professores e alunos que se defrontam com essa abundância de informações. Os alunos necessitam, pois, se apropriar desses novos conhecimentos com uma nova maneira de aprender e de selecionar conteúdos que vão ser trabalhados. Uns fundamentais, outros nem tanto, pois todos estão disponíveis na rede. Nesse sentido é mais promissor favorecer o desenvolvimento do espírito critico dos alunos buscando com isso o desenvolvimento de competências para seleção e análise de informação.

Nesta mesma linha Maçada e Tijiboy (1998) descrevem que a educação deve rever seu papel e propor novos rumos, promovendo o desenvolvimento de cidadãos críticos e autônomos. Alunos que discutam e resolvam problemas imprevistos de forma criativa e transformem sua própria sociedade. E que a modalidade de Educação a Distância a partir do uso de ambientes colaborativos leve a uma mudança de paradigma. Passando do diretivo e linear para o interativo e construtivo.

> Os estudantes não são mais vistos como objetos, mas sim como sujeitos do processo de aprendizagem. Sua aprendizagem não consiste mais em receber e processar o conhecimento oferecido, mas em debater ativamente com um objeto de aprendizagem que eles mesmos selecionaram em um contexto que

> é definido a partir da interação simultânea com outros estudantes e no qual eles mesmos desenvolvem ou alteram estruturas cognitivas individuais (PETERS, 2004 p. 133).

Dentro deste contexto da formação de cidadãos críticos, autônomos e uso das tecnologias a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul criou o Curso de Pedagogia Licenciatura na modalidade a Distância (PEAD). Tendo visto o exposto acima pretendo, neste estudo analisar se:

O ambiente *pbworks* satisfaz as necessidades de interação e cooperação contidas na proposta interativa e problematizadora do Curso?

Atuando como coordenadora dos tutores, acompanhei desde 2006 todas as etapas do trabalho. Participei das discussões sobre a escolha do *pbworks*, criação e formação dos tutores e professores no uso deste ambiente. Realizei então este estudo, para comprovar se o *pbworks* estava realmente satisfazendo as nossas expectativas.

2 APRESENTANDO O PEAD

O público-alvo do curso são 400 professoras-alunas que trabalham na rede municipal e estadual de ensino. Essas professoras estão divididas em cinco polos: Alvorada, Gravataí, Sapiranga, São Leopoldo e Três Cachoeiras. Cada polo possui um laboratório com uma média de 20 computadores, uma biblioteca com exemplares dos livros, CDs e DVDs utilizados nas Interdisciplinas. Um auditório ou sala com espaço para atividades coletivas e para as aulas presenciais, além de material como filmadoras, máquinas digitais, projetor multimídia, etc..

Tendo em vista esse ir além da divisão tradicional dos conteúdos em disciplinas isoladas e com conteúdo seqüencial, o currículo do curso é organizado em interdisciplinas que visam relacionar o conhecimento teórico e prático ao longo dos semestres (NEVADO; CARVALHO e MENEZES, 2006).

Para a realização do trabalho, a equipe do PEAD conta com cerca de cinco professores por interdisciplina (um professor por interdisciplina/polo – totalizando cerca de 210 professores ao longo de todo o curso), 35 tutores de sede (que prestam atendimento aos alunos, preferencialmente a distância), 15 tutores de polo (que atendem presencialmente os alunos nos cinco polos), serviço de secretaria e alguns monitores responsáveis pela parte de criação dos materiais. Os materiais são desenvolvidos a partir da concepção de Arquiteturas Pedagógicas Abertas, as quais incentivam a pesquisa e a interação entre os diferentes atores.

O deslocamento para o uso intensivo dos materiais interativos na web, em articulação com as outras mudanças propostas no curso, viabiliza a construção de conhecimento em comunidades de aprendizagem.

> As arquiteturas pedagógicas são, antes de tudo, estruturas de aprendizagem realizadas a partir da conjunção de diferentes componentes: softwares pedagógicos, uso de computadores, internet, inteligência artificial, educação a distância, concepção de tempo e espaço, pressupostos pedagógicos e curriculares e didáticas específicas. (CARVALHO, NEVADO e MENEZES, 2005).

Para o PEAD, EAD, significa Educação a Distância e é voltada para o desenvolvimento global do sujeito. Ele é desenvolvido no sentido da construção do conhecimento pelo educando e do desenvolvimento de capacidades e habilidades. Tais como a de aprender a buscar a informação, compreendendo-a e sabendo utilizá-la de modo criativo no seu cotidiano profissional pessoal e social, valorizando a autonomia, cooperação, interação e a formação de comunidades virtuais de aprendizagem. O curso é concebido de forma interdisciplinar de maneira que os professores planejem juntos os conteúdos e integrando as atividades e aproveitando as experiências e vivências das professoras-alunas visto que a maioria já ministra aula há alguns anos. As estratégias de aprendizagem são desenvolvidas para desafiar as professoras-alunas a buscar suas respostas, questionando e sendo questionadas, criando assim uma rede virtual de aprendizagem.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção apresento a metodologia utilizada no Curso e as relações entre os sujeitos ao trabalhar num ambiente de aprendizagem colaborativa.

3.1 Metodologia interativa e problematizadora

A metodologia desenvolvida no PEAD privilegia uma articulação entre a apropriação tecnológica, estudos teóricos e prática das professoras-alunas. Estas professoras são desafiadas a pensar nas práticas que desenvolvem com seus alunos nas suas escolas. O curso é construído e reconstruído semestre a semestre, pois muitas vezes necessitam adequar as atividades previamente planejadas. Esta metodologia está embasada pelas idéias de Paulo Freire que sustenta a necessidade de um novo paradigma pedagógico e por Jean Piaget no

processo de construção do conhecimento a partir de descobertas e investigação. Nessa metodologia, os professores e os tutores atuam como possibilitadores da aprendizagem e provocadores de transformações, usando, para tal, duas estratégias interdependentes e complementares:

a. Estratégias de **problematização** e **provocação**: os professores e os tutores atuam de maneira a chamar as professoras-alunas à reflexão e à crítica sobre as práticas tradicionais, buscando incentivar as "explorações" de idéias, de recursos tecnológicos e de ações práticas desenvolvidas, promovendo reflexões sobre essas ações e pensamentos. Realizam intervenções que contrapõem idéias de diferentes autores com as das próprias professoras-alunas para que aconteça uma análise comparativa entre elas. Em outras intervenções, são solicitadas justificativas para as respostas para ver se realmente elas estão seguras em suas afirmações.
b. Estratégias de **apoio à reconstrução**: a estratégia de problematização é complementada por uma função de apoio às reconstruções. Se o professor intervém no sentido de problematizar, ele também age no sentido de incentivar e apoiar a aprendizagem, oferecendo informações e sugestões de leituras e bibliografias. Essas intervenções visam apoiar as construções das professoras-alunas, disponibilizando informações e materiais diversificados. Os professores assumem uma postura não-diretiva, sendo as idéias apresentadas não como verdades, mas explicitando-se tratar de postura interpretativa do professor frente aos conceitos e idéias.

3.2 Cooperação, interação e colaboração nos ambientes virtuais

Segundo Maçada e Tijiboy (1998) a cooperação, pressupõe a interação, a colaboração e relações de respeito mútuo e heterárquicas entre os sujeitos envolvidos. Uma postura de tolerância e convivência com as diferenças num processo de negociação constante. Toda a tomada de decisão num ambiente de aprendizagem cooperativo leva implícito um consenso de grupo, onde cada indivíduo que o constitui é autônomo na sua contribuição. E todos precisam estar abertos para escutar as opiniões dos colegas, trocarem idéias e discutir sobre a melhor maneira de resolver o problema. Segundo as autoras existem três elementos essenciais para que ocorra a aprendizagem em ambientes cooperativos a distância: postura cooperativa, estrutura do ambiente e funcionamento heterárquico do ambiente. As relações entre os sujeitos com postura cooperativa são do tipo heterárquicas, possibilitando que as decisões

sejam tomadas pelo grupo como um todo sem um líder ou coordenador que tenha a palavra decisiva. A escolha da estrutura do ambiente é muito importante para que esta cooperação ocorra. Ele necessita ter ferramentas e recursos com os quais seja possível que os sujeitos registrem suas idéias compartilhem suas opiniões e tenham feedbacks constantes para avaliar e retomar as atividades que não estejam de acordo com os objetivos previstos.

4. O AMBIENTE *PBWORKS*

Para contemplar a metodologia interativa e problematizadora utilizada no PEAD precisávamos de um ambiente virtual que propiciasse as interações entre colegas, tutores e professores. Além disso, era preciso que, ao longo dos semestres agregasse os materiais didáticos e socializasse as atividades e informações sobre curso. Ao mesmo tempo em que agregasse um espaço para comentários e acompanhamento do processo de construção das aprendizagens individuais e coletivas dos alunos, possibilitando avaliar e acompanhar o desempenho dos alunos no decorrer dos eixos. A publicação de diferentes mídias para ilustrar o trabalho dos alunos, como fotos e vídeos. Elegemos então o *pbworks* para ser usado no PEAD por reunir características e funcionalidades necessárias além de já ser de conhecimento de alguns integrantes de cursos anteriores com bons resultados.

4.1 Estrutura do Pbworks

O *pbworks* é um ambiente para construção cooperativa de sites na web, com facilidade de acesso e operação, além de possibilitar a interligação de atividades e informações. Ele é um sistema do tipo *wiki* que permite a produção de documentos hipermidiáticos de uma maneira coletiva, com grande facilidade e sem requerer que os usuários disponham de um servidor próprio para a publicação.

É um ambiente usado para várias atividades no PEAD, devido à facilidade de acesso e operação, além do fato de as atividades ficarem interligadas. O ambiente é *free* e pode ser usado pelas professoras-alunas com seus alunos nas escolas em que trabalham. Ele permite que os documentos sejam editados de uma maneira coletiva com muita facilidade. As publicações, assim, podem ser adicionadas por vários usuários e atualizadas a todo o momento. Desse modo, é possível complementar idéias e inserir novas informações; o

resultado dessa colaboração é o conteúdo de um ***Pbworks***[1].

Segundo Ziede ET AL (2008) entre as facilidades do sistema *pbwiki* podemos destacar:

a) permite o controle de edição a uma página, bloqueando-a quando um usuário inicia a edição; b) gerência de versões; c) um editor do tipo wysiwig; d) permite o uso de diferentes mídias; e) controle de acesso que permite a identificação de autores; f) sistema de mensagens que notifica o usuário sobre as alterações que lhe interessam e, g) suporte ao registro de comentários, que permite que no pé de cada página sejam realizados debates.

O professor desta maneira tem acesso ao número de entradas dos alunos no ambiente, podendo monitorar a participação dos mesmos nas atividades.

5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi desenvolvido dentro de uma perspectiva qualitativa. Essa opção metodológica deve-se, conforme Minayo (1993, 1994) a pesquisa qualitativa responder a questões particulares, considerando um nível de realidade que não pode ser quantificado. A pesquisa qualitativa permite aproximações sucessivas da realidade, combinando teoria e dados.

A pesquisa, embora seja uma prática teórica, alimenta a atividade de aprendizagem e atualiza frente à realidade do mundo, por vincular pensamento e ação. Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática.

> As questões da investigação estão, portanto, relacionadas a interesses e circunstâncias socialmente condicionadas. São frutos de determinada inserção no real, nele encontrando suas razões e seus objetivos. (KUHN apud MINAYO, 1994, p. 17).

Na mesma perspectiva, Bogdam (1994) enfatiza que os investigadores qualitativos tentam estudar objetivamente os estados subjetivos do sujeito. Passam, assim, grande quantidade de tempo recolhendo e revendo grande quantidade de dados. Sem outra possibilidade, os dados carregam o peso de qualquer interpretação. Desse modo, o

[1] Quando iniciamos o curso e até meados de 2009 o *Pbworks* tinha a nomenclatura de *Pbwiki.*

investigador tem de constantemente confrontar suas opiniões – e preconceitos – com as dos entrevistados.

5.1 Coleta de dados

Os dados foram coletados nos *pbworks* dos polos considerando o material produzido nas Interdisciplinas de: Seminário Integrador; Representação do Mundo pela Matemática; Escolarização, Espaço e Tempo na Perspectiva Histórica e Infâncias de 0 a 10 anos ; Educação de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais. E pelas respostas a um questionário online desenvolvido no SGQ e respondido por 43 professoras-alunas dos cinco polos. No questionário tinham três perguntas para cada uma das interdisciplinas citadas acima, ex:

1. ***Na Interdisciplina "Seminário Integrador" vocês fizeram uma atividade sobre o "caminho da escola". [Cite os aspectos positivos do uso do pbworks.]***
2. ***Na Interdisciplina "Seminário Integrador" vocês fizeram uma atividade sobre o "caminho da escola". [Cite os aspectos negativos do uso do pbworks.]***
3. ***Na Interdisciplina "Seminário Integrador" vocês fizeram uma atividade sobre o "caminho da escola". [Se você fosse trabalhar com seus alunos você usaria o pbworks? Justifique.]***

Segundo Bogdam (1994), a pesquisa qualitativa possui características básicas: na investigação, a fonte direta de dados é o ambiente natural, sendo o investigador o instrumento principal; a investigação qualitativa é descritiva, pois a palavra assume particular importância na abordagem tanto para o registro de dados quanto para a conclusão dos resultados.

6. UTILIZAÇÃO DO PBWORKS NO PEAD

Utilizamos o *Pbworks* em várias situações, mas para este estudo optei pelas seguintes interdisciplinas**:** Seminário Integrador; Representação do Mundo pela Matemática; Escolarização, Espaço e Tempo na Perspectiva Histórica e Infâncias de 0 a 10 anos ; Educação de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, conforme apresentado nas subseções a seguir.

6.1 Seminário Integrador

O Seminário Integrador é uma interdisciplina que perpassa as outras interdisciplinas e

acontece desde o primeiro eixo[2]. Os professores do seminário orientam as professoras-alunas em todos os momentos do curso, desencadeando atividades que vão se integrando as outras interdisciplinas. Realizam oficinas de apropriação tecnológica presenciais e a distância via ambiente virtual dando continuidade às discussões realizadas no momento presencial. No final do eixo realizam o fechamento das interdisciplinas a partir da avaliação e discussão das construções das professoras-alunas no decorrer do semestre. Nessa idéia, a interação e cooperação favorecem a discussão nos ambientes desencadeando o trabalho em redes de aprendizagens. Umas das atividades desenvolvida nesta interdisciplina foi o trabalho com os projetos de aprendizagem.

6.1.1 Projetos de Aprendizagem

O trabalho a partir de projetos de aprendizagem desenvolvido no PEAD pode ser caracterizado como uma metodologia que privilegia a aprendizagem das professoras-alunas. Segundo Fagundes ET AL (2006), "o desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem é uma pedagogia que explora os princípios do construtivismo e dá suporte ao construcionismo - nela, o estudante constrói conhecimento a partir da exploração de uma questão de investigação" (p. 29). Nesse sentido, essa questão é elaborada pelas próprias professoras-alunas partir de suas curiosidades de aprendizagem.

Formuladas as questões individuais iniciais, busca-se formar grupos de trabalho por afinidades de assuntos. O grupo discute e se preciso reformula a questão de investigação. Após elencam uma lista de conhecimentos prévios (certezas provisórias) e as curiosidades (dúvidas temporárias). No decorrer do trabalho as professoras-alunas criam um diário de bordo no qual vão registrando todo o processo do projeto.

Nessa abordagem pedagógica, o papel do professor se modifica, ele atua como um articulador do grupo que faz questionamentos as professoras-alunas na busca de suas respostas. Além disso, o professor pesquisa junto (pois, muitas vezes, não é um especialista nos assuntos escolhidos nas questões de investigação) orienta os caminhos de pesquisa e favorece o pensar sobre as escolhas e os planejamentos propostos pelo grupo (FAGUNDES, SATO e MAÇADA, 1999).

[2] O currículo do curso está organizado em torno de eixos que agregam e articulam os conhecimentos específicos teóricos e práticos em cada semestre. Os eixos são compostos por Interdisciplinas (grandes áreas que congregam conhecimentos específicos) e Seminário Integrador.

Fagundes, Sato e Maçada (1999) destacam que a utilização das tecnologias pode facilitar a realização dos projetos de aprendizagem, pois possibilitam a integração dos vários momentos do projeto em um ambiente virtual. Além de permitir a utilização de várias mídias como fotos, vídeos e imagens num mesmo espaço de registro, possibilita a visualização do histórico, bem como os comentários de professores e colegas.

O *pbworks* tem sido utilizado para o registro dos projetos de Aprendizagem no PEAD pela possibilidade de escrita cooperativa. Pela organização das páginas na *sidebar* e pela facilidade de interação entre os participantes do projeto, professores e colegas dos outros grupos. Ele tem um espaço para comentários no qual o professor pode desafiar as professoras-alunas colocando questionamentos e sugestões. Todo o processo de construção do projeto fica registrado, além do que as entradas dos participantes ficam registradas. Este processo propicia a metacognição, pois as professoras-alunas podem pensar e depois no segmento do projeto podem repensar sobre o rumo do mesmo e sobre as suas aprendizagens. Na figura 1 temos um exemplo de PA feito por um grupo no *pbworks*, na figura 2 visualizamos um exemplo do diário de bordo. Neste diário as professoras-alunas registram todo o desenvolvimento do projeto.

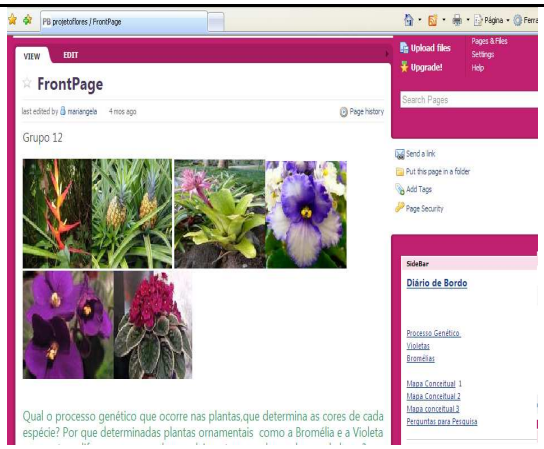


Figura 1: Pbworks de um Projeto de Aprendizagem

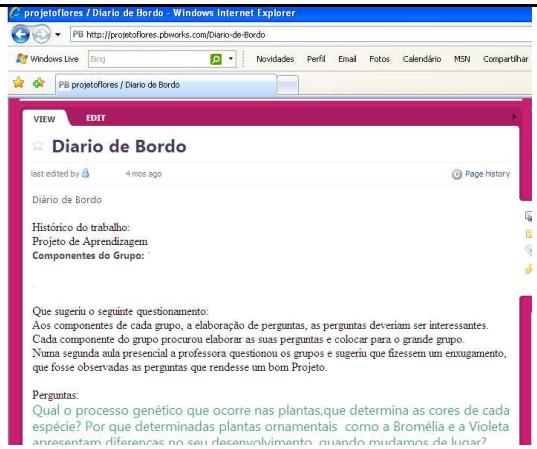


Figura 2: Diário de Bordo do Projeto

A escolha para a realização dos Projetos de Aprendizagem (PA) no *Pbworks* foi acertada, pois possibilitou o trabalho com a metodologia do curso. Cada grupo criou um *Pbworks* para o seu projeto, no qual registrou todas as etapas do mesmo. Com a possibilidade de criação de várias

paginas, foi possível organizar todas as etapas do PA. O ambiente possibilita que os colegas, professores e tutores questionem e discutam no decorrer do trabalhando e tenham feedbacks constantes para avaliar e retomar as atividades que não estejam de acordo com os objetivos previstos.

6.1.1.1 Respostas das professoras-alunas ao questionário

Aspectos positivos:

- *Aparecem todos os passos realizados pelos grupos, as estratégias e permite trabalharmos individualmente, ao mesmo tempo, coletivamente;*
- *Um ambiente no qual você pode integrar-se em grupo. Questionar, descobrir as respostas por meio de pesquisas realizadas com integração e discussões;*
- *A troca com os colegas, a formação de conceitos a partir da opinião de todos. Permite a construção coletiva do conhecimento;*
- *Organização do projeto. Boa visualização para as pessoas que os visitam e muitos recursos. Abre um leque de possibilidades para interação e desenvolvimento do cognitivo.*

Aspectos negativos:

- *Os que possuem mais facilidade e maior interesse fazem a maior parte do trabalho;*
- *A atenção é necessária para as postagens no momento de salvá-las. Podendo perder o que já postou como exemplo um enorme texto;*
- *A cada novo semestre ele "surta" com as senhas, e o sistema de recuperação é meio confuso, talvez por causa das permissões de usuários;*
- *O colega do mesmo grupo, se não souber utilizar corretamente, pode acabar deletando parte do trabalho. Essa situação aconteceu semestre passado no meu grupo e não conseguimos recuperar pelo pbworks. Por sorte, tínhamos tudo salvo em documentos no Word.*

Opinião sobre o uso com seus alunos:

- *Sim, da mesma forma possibilitaria a realização de um trabalho em grupo utilizando a tecnologia, a discussão em grupo, a síntese;*
- *Aprendizagem seria bem maior e viria de acordo com as necessidades e*

curiosidades dos alunos em cima do tema gerador;

Sim, pois quanto mais recursos para a construção da aprendizagem, mais êxitos terão nossos alunos. E também desenvolver a autonomia, trabalhar na coletividade é muito importante para o nosso aluno. Proporciona uma gama de oportunidades para descobrir o potencial de um trabalho em grupo e faz com que cada participação seja valorada de forma justa;

Já estou fazendo PA com meus alunos de 8ª série, mas ainda não temos laboratório com internet em todos os computadores, apenas em dois, o que dificulta bastante o acesso, mas certamente usaria se tivéssemos acesso. Se eu, adulta, consegui aprender, imagina os meus alunos, que tem facilidade com a informática.

Sobre a visão das alunas:

O trabalho é realizado de forma heterárquica, pois todos os participantes têm voz ativa e não tem um representante que toma as decisões sozinho. E como o *pbworks* tem um registro das participações, o grupo logo percebe se algum colega não está contribuindo no trabalho e retoma as combinações iniciais. Permite a construção do conhecimento, pois os alunos questionam e procuram suas respostas ao invés de receberem prontas dos professores. Nos aspectos negativos foi citado que o *pbworks* "surta com as senhas", muitas vezes os colegas que criam os pbworks ou as professoras-alunas não anotam as senhas e esquecem, mas sempre foi possível recuperá-las. E quanto a *deletar* o trabalho dos colegas, que foi citado como negativo,podemos recuperar todas as postagens através do gerenciamento das versões. Talvez a professora-aluna não tivesse conhecimento desta funcionalidade

6.1.2 Caminho da escola

As professoras-alunas realizaram esta atividade em etapas. Primeiro elas descreveram o trajeto da sua casa até a escola onde trabalhavam. Tiraram fotos, fizeram vídeos e algumas colocaram mapas com a localização utilizando o Google Earth**.** Após uma breve descrição da sala de aula e da turma (número de alunos, idade, sexo, nível sócio-econômico, etc.). Relataram as propostas de trabalhos a serem desenvolvidos com eles no semestre e as metas ou objetivos a alcançar com os alunos (para além do desenvolvimento de conteúdos). Fizeram um levantamento e tabulação de dados sobre profissão e escolaridade dos pais dos alunos, n° de irmãos, etc. Se já teve acesso a computadores: Onde? O que fez com eles?Desafios no

trabalho com a turma e o que mais ocorrer às professoras-alunas. A partir dos levantamentos transformaram as respostas em gráficos no Excel e publicaram no *pbworks*. Depois cada professora-aluna escolheu três colegas e comentou no *comments* do *pbworks* estas atividades. Na etapa final, as professoras-alunas leram os comentários recebidos e tiveram uma semana para complementar, ampliar, corrigir, alterar a sua descrição ou rejeitar a crítica de forma justificada. Na figura 3 visualizamos uma pagina do *pbworks*, onde a professora-aluna descreveu o trajeto da escola e colocou uma foto. Na figura 4 outra professora-aluna fez um levantamento e após um gráfico com a estrutura familiar dos seus alunos e publicou no *pbworks*.

Figura 3: Caminho da Escola

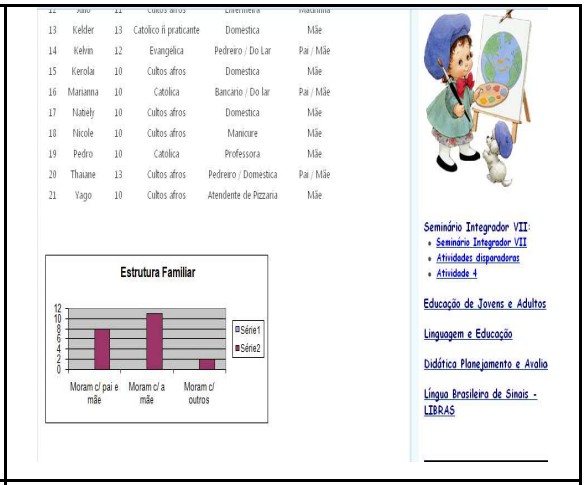


Figura 4: Gráficos da sala de aula

No "Caminho da Escola" as professoras-alunas registraram com fotos, imagens, vídeos e tabelas do seu trajeto diário até chegar à escola e o perfil dos seus alunos. As professoras-alunas foram desafiadas a registrar minuciosamente suas experiências e desenvolver um olhar mais detalhado e critico, sobre coisas do seu cotidiano. Conseguiram agregar os gráficos feitos no Excel, aprendendo outra forma de representação dos dados que haviam pesquisado.

6.1.2.1 Respostas das professoras-alunas ao questionário

Aspectos positivos:

- *Interagir com outros usuários mostrando nosso trabalho e registrando nossa caminhada;*
- *Fácil uso, colaborativa, múltiplos usuários ao mesmo tempo;*
- *Facilidade para manuseá-lo, possibilidade de criar páginas e linká-las ao*

sidebar, facilidade para postar imagens e vídeospara ilustrar publicações;

- *Uma das vantagens é poder utilizá-lo como servidor de arquivos, então se tenho uma entrevista em mp3 posso carregá-la para ser baixada direto dele.*

Aspectos negativos:

- *Dificuldade inicial de editar por não conhecer a ferramenta;*
- *O uso da língua inglesa;*
- *A demora às vezes em baixar um vídeo, ou a postagens de imagens;*
- *Algumas vezes ao realizar as postagens, o sistema para de funcionar, ficando travando.*

Opinião sobre o uso com seus alunos:

- *Sim, pois é um ambiente que permite um alto nível de integração e socialização de conhecimentos. O professor é o facilitador das aprendizagens;*
- *Sim, pois ajudaria na realização dos trabalhos e a participação dos colegas;*
- *Sim usaria. Diante de tantas opções que o pbworks oferece como inclusão de fotos, vídeo, caixa de texto.*

Sobre a visão das professoras-alunas

As professoras-alunas nesta atividade agregaram diferentes mídias no *pbworks,* podendo trabalhar com gráficos, tabelas, vídeos e musicas. Algumas citaram como ponto negativo a demora de baixar os vídeos e as imagens ou do sistema trancar durante o *upload*. Entretanto estes aspectos citados como negativos, deve-se a velocidade da conexão de cada uma e não a um problema do ambiente. Muitas delas no decorrer do curso compraram computadores novos e aumentaram a velocidade da conexão. A maioria respondeu que usaria o *pbworks* com seus alunos pela integração e socialização dos conhecimentos e pela possibilidade do professor atuar como facilitador das aprendizagens.

6.2 Escolarização, espaço e tempo na perspectiva histórica e infâncias de 0 a 10 anos

Estas duas interdisciplinas trabalharam juntas durante todo o semestre e duas das atividades principais das mesmas foram construir um memorial da Infância e da Escola. As professoras-alunas fizeram entrevistas de forma semi-estruturada, com professores. Buscaram fotos de colegas, da família, etc. Enfim fizeram uma volta ao passado para contar suas vivências suas experiências na família e na escola. Conforme citação de autoria dos professores desta

interdisciplina[3] pode-se ter uma idéia de como este trabalho foi proposto.

> A memória é um constructo social e como tal está intimamente relacionada com o presente dos indivíduos e com os grupos aos quais eles pertencem. Nesta unidade vamos discutir a relação entre memória, esquecimento e memória histórica, ainda relacionando as memórias individuais às construções coletivas. A infância nem sempre foi vista como uma etapa especial na vida das pessoas. Nesta unidade vamos abordar a infância como uma construção social, a partir da inserção desta noção numa perspectiva histórica. A discussão de problemáticas ainda presente na atualidade mostra que a infância ainda persiste como etapa que não é vista em suas especificidades biológicas, psíquicas e culturais.

A Figura 5 mostra um *pbworks* de uma linha do tempo de uma professora-aluna contando os acontecimentos mais significativos, desde o seu nascimento. E depois continuou construindo o memorial da escola. A Figura 6 mostra um *pbworks* no qual a aluna digitalizou a certidão de nascimento para ilustrar o seu memorial.

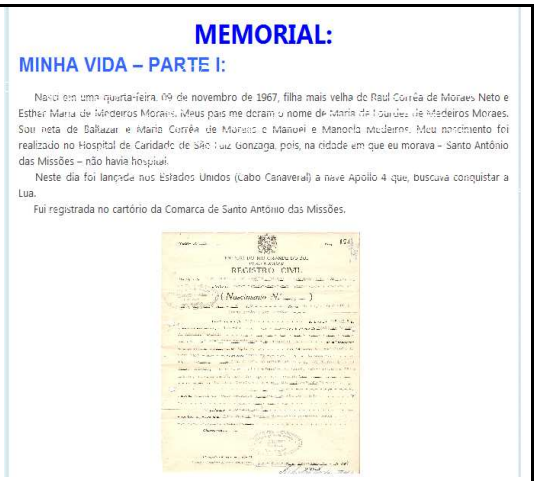
LINHA DE TEMPO: 1959 A 1969

MINHA INFÂNCIA
ACONTECIMENTOS GERAIS

1959- Minha data de nascimento	1959- Leonel Brizola assume o governo do RS
1960- Comecei a andar e falar	1960- Eleições presidenciais
1962- Nasceu minha irmã caçula	1961- Decreto-lei nº 4024 fixa as Diretrizes e Bases do Sistema Educacional Brasileiro
1963- Fui morar com meus avós maternos	1963- A brasileira (gaúcha) Ieda Maria Vargas conquista o título de Mis Universo
1966- Comecei a estudar na 1ª série	1966- Nascimento de Romário (jogador de futebol
1969- Terminei a 4ª série e fiz a minha primeira comunhão	1969- Inauguração do Estádio Beira Rio

MEMORIAL DA ESCOLA

Figura 5: Linha do Tempo



MEMORIAL:

MINHA VIDA – PARTE I:

Nasci em uma quarta-feira, 09 de novembro de 1967, filha mais velha de Raul Corrêa de Moraes Neto e Esther Maria de Medeiros Moraes. Meus pais me deram o nome de Maria de Lourdes de Medeiros Moraes. Sou neta de Baltazar e Maria Corrêa de Moraes e Manoel e Manoela Medeiros. Meu nascimento foi realizado no Hospital de Caridade de São Luiz Gonzaga, pois, na cidade em que eu morava – Santo Antônio das Missões – não havia hospital.

Neste dia foi lançada nos Estados Unidos (Cabo Canaveral) a nave Apollo 4 que, buscava conquistar a Lua.

Fui registrada no cartório da Comarca de Santo Antônio das Missões.

Figura 6: Memorial

6.2.1Respostas das professoras-alunas ao questionário

Aspectos positivos:

- *É uma ferramenta útil para a escola trabalhar o memorial e aspectos*

[3] https://www.ead.ufrgs.br/rooda/aulas/abrirArquivo. php/turmas/2078/atividades/6271/principal.htm Acessado em 15/06/2009

interdisciplinares;

- *Para a educação a distância de adultos o pbwork é ótimo, comporta textos grandes e é de fácil acesso para os professores avaliarem as publicações;*
- *Poder através dessa ferramenta fazer uma retrospectiva sobre a nossa infância e escola, foi fundamental para nos percebermos hoje profissionais nessa área;*
- *Foi possível organizar toda a produção dentro de uma página, podendo colocar links de acordo com a necessidade encontrada. Outra parte marcante foi a de ver o resultado do trabalho, ver as fotos, os textos, os comentários dos colegas, e professores;*
- *Interação, concretização de textos coletivos com a dinâmica de saber o que foi modificado.*

Aspectos negativos:

- *Os visitantes entram anonimamente, olham nosso trabalho e não deixam comentário;*
- *Exposição da pessoa na internet;*
- *Não gosto do layout dele, é ruim com tabelas;*
- *A língua inglesa limita a utilização.*

Opinião sobre o uso com seus alunos:

- *Talvez, se for possível, mas não com educação infantil;*
- *Sim. Gostaria de usá-lo porque é um meio de intensificar as aprendizagens com os alunos estimulando-os em suas ações;*
- *Sim, mas cuidando da exposição da pessoa em paginas abertas;*
- *Sim, pois seria uma maneira de construir muitos saberes em uma atividade só, pois cada vez que precisassem acessar a página, teriam que recapitular o processo, ao inserir o texto produzido, teria que reler e avaliar a produção, verificar se falta algum.*

Sobre a visão das professoras-alunas

Estas duas interdisciplinas Escolarização, espaço e tempo na perspectiva histórica e Infâncias de 0 a 10 anos os professores trabalham juntos integrando as atividades e alguma professoras-alunas perceberam que é possível usar o *pbworks* para trabalhar de forma interdisciplinar, como está previsto no Curso. Outro aspecto positivo citado foi que todas as etapas das atividades ficam registradas, assim os alunos podem rever e repensar no que foi construído.

Assim como elas puderam parar e repensar na sua história de vida a partir da retrospectiva que fizeram como cita a professora-aluna: *Poder através dessa ferramenta fazer uma retrospectiva sobre a nossa infância e escola, foi fundamental para nos percebermos hoje profissionais nessa área.* As professoras-alunas colocaram como aspecto negativo o fato das pessoas entrarem e não comentarem as suas postagens. Esta rede de interação está tão presente no dia a dia delas que elas gostariam que todos os internautas comentassem.

6.3 Representação do mundo pela matemática

Na Interdisciplina de Representação do mundo pela Matemática [4]foram propostas atividades pensando na prática das professoras-alunas. Além de realizarem as atividades elas precisavam descrever as estratégias para desenvolvê-las com seus alunos e registrar como tinha sido a experiência. A equipe escolheu usar o *pbworks*, para a realização das atividades individuais ou em grupos, pois precisavam de um espaço para publicação de textos, fotos, imagens e para os comentários para a interação dos colegas, professores e tutores. Na figura 7 podemos visualizar a *sidebar* do *pbworks* de uma professora-aluna com as atividades desenvolvidas na Interdisciplina de Matemática. Na figura 8 podemos ver um exemplo de uma atividade de seriação que foi publicada pela professora-aluna no *pbworks*.

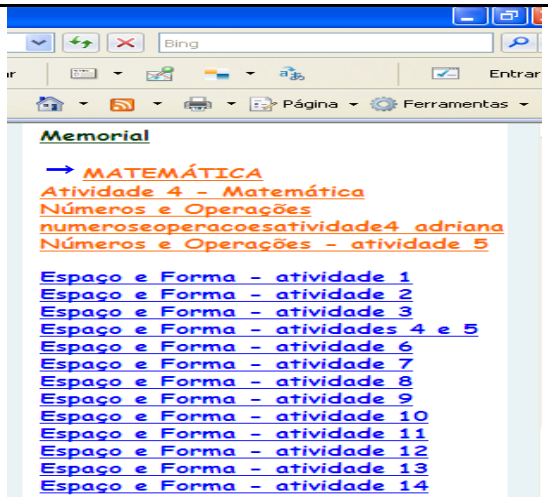


Figura 7: Sidebar com a relação das atividades desenvolvidas.

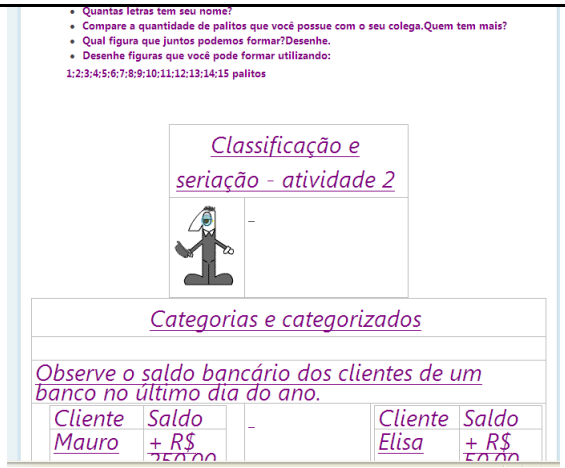


Figura 8: Pbworks com a atividade de classificação e seriação.

O uso do *pbworks* pela interdisciplina de matemática foi escolhido pelos professores

[4] http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/eixo4/matematica/ Endereço do site onde estão publicadas as atividades desenvolvidas pelas professoras-alunas do PEAD. Acessado em 22/10/2009.

com intuito que as professoras-alunas registrassem suas atividades. E os professores e tutores fizessem intervenções constantes no sentido de problematizar, incentivar e apoiar a aprendizagem. Oferecendo informações e sugestões de atividades e bibliografias. Como a Matemática sempre é vista como "bicho papão" os professores tentaram mostrar que era possível trabalhar de outra maneira. Usavam jogos online e atividades que fizessem as professoras-alunas pensarem nas suas práticas.

6.3.1 Respostas das professoras-alunas ao questionário

Aspectos positivos:

- *Conhecer as sugestões dos colegas e aproveitá-las em nossas aulas também;*
- *Fácil manuseio, muito espaço, (usei uma página para cada atividade), fácil colocar imagens, tabelas e gráficos;*
- *Pela possibilidade de inserção de jogos interativos é muito importante;*
- *Ele permite um dinamismo maior, e visualização; sem contar o aspecto lúdico, permite brincarmos na própria página;*
- *Permite que trocas entre sujeitos e interesses afins ocorram.*

Aspectos negativos:

- *O domínio da língua inglesa era um dos desafios, mas que com o uso e a prática vem sendo sanado;*
- *Não gosto de trabalhar com tabelas no pbworks, eu tento, mas elas não ficam como eu queria;*
- *Alguns colegas não dominavam a ferramenta e por algumas vezes apagaram a nossa escrita;*
- *Quando queríamos colocar imagens, era difícil e, às vezes, desconfigurava tudo.*

Opinião sobre o uso com seus alunos:

- *Atividades de seriação e classificação exigem imagens, os recursos do pbworks permitem trabalhar com facilidade;*
- *Sim, principalmente a parte dos jogos online, que podem estar disponíveis dentro da página e utilizados por todos. Já pensou poder utilizar toda semana, ou todos os dias, é realmente um sonho de consumo, mas ainda não temos como fazer isso na escola;*

- *Sim. Porque na pratica vimos como esta ferramenta visa à concentração, dinâmica e a possibilidade de trabalhar em grupo;*
- *Usaria, permite o acompanhamento em tempo real do que é postado e das interações.*

Sobre a visão das professoras-alunas:

As professoras-alunas citaram muitos aspectos positivos entre eles "*Conhecer as sugestões dos colegas e aproveitá-las em nossas aulas também" e "Ele permite um dinamismo maior, e visualização; sem contar o aspecto lúdico, permite brincarmos na própria página"*. Houve muita troca entre elas, pois o *Pbworks* possibilita a visualização das atividades pelas colegas. Foram propostos jogos online e elas certamente brincaram com os mesmos, talvez este tenha sido um dos motivos de quase todas as professoras-alunas respondessem que usariam com seus alunos. Pelas respostas tivemos a impressão que a matemática ficou mais "leve". A língua inglesa aparece como aspecto negativo, porém existem sites de tradução que eram indicados para as professoras-alunas. Este ponto colocado como negativo, nunca impediu que os trabalhos fossem realizados.

6.4 Educação de pessoas com necessidades educativas especiais

Nesta Interdisciplina[5] as professoras-alunas construíram um "Dossiê de Inclusão" nele elas relatavam as suas experiências com a educação especial e inclusão. Publicavam as atividades realizadas nas unidades de estudo. (Ex: Unidade 1: Retrospectiva Histórica da Educação Especial). Realizaram também um estudo de caso de uma criança da sua escola ou do seu bairro que tivesse algum tipo de necessidade especial. Elas fizeram relato com vídeos, fotos e depoimentos. Nesse caso o *pbworks* foi criado privado e com senha, assim só professores, tutores e colegas com senha poderiam acessar, evitando qualquer tipo de exposição de alunos. A figura 9 mostra a página do Dossiê de Inclusão criado por uma professora-aluna. A figura 10 é um exemplo de página do *pbworks* no qual a professora-aluna foi desenvolvendo as unidades da interdiscipina.

[5] http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/eixo6/necessidades_especiais/ Endereço do site onde estão publicadas as atividades desenvolvidas pelas professoras-alunas do PEAD. Acessado em 22/10/2009.

Figura 9: Dossiê de Inclusão

Figura10: Unidades de Trabalho

O Dossiê de inclusão foi uma experiência impar para as professoras-alunas. Elas puderam em cada unidade estudar, discutir e compartilhar suas duvidas sobre síndromes e necessidades especiais que muitas vivenciam diariamente nas suas salas de aula. Com a lei da inclusão muitas professoras recebem alunos portadores de necessidades especiais, mas não sabem muito bem quais atividades propor. O uso do *Pbworks* neste caso foi feito com senha e privado, no qual professores, tutores e alguns colegas tinham acesso. Elas realizaram um estudo de caso mais aprofundado sobre um aluno ou criança da sua comunidade. E por questões éticas não poderia estar aberto na internet para qualquer pessoa ter acesso. Todo o processo de construção da interdisciplina ficou registrado assim as professoras-alunas podiam retomar e repensar as atividades.

6.4.1 Respostas das professoras-alunas ao questionário

Aspectos positivos:

- *O pbworks pode ser usado como um diário no qual podemos registrar todo o acompanhamento que fizemos com o aluno inserindo fotos;*
- *Trabalho fabuloso com o qual aprendi ainda mais no uso das ferramentas, me dediquei mais e o dossiê foi um ganho;*
- *O menino que eu fiz o estudo de caso teve acesso à página e ficou muito feliz ao ver a história dele sendo contada, ele se sentiu valorizado e feliz. Eu pude elaborar um texto para responder as solicitações da interdisciplina, podendo*

fazer links;

- *Permite a coletânea de dados de forma organizada e de fácil acesso ao público leitor;*
- *A visualização que ficava toda na mesma página ou ao lado onde o aluno pode escolher por onde quer navegar sem sair do ambiente criado.*

Aspectos negativos

- *Inserir algum documento, constantemente ele sumia, tinha que ir ao histórico para resgatar a postagem;*
- *Dificuldades em compreender quando acontecia algo errado; Às vezes não consigo acessá-lo e está tudo escrito em inglês;*
- *Não consegui anexar uma foto, mas o problema não era com o programa e sim com o tamanho da foto que queria mandar;*
- *Não tenho paciência para aguardar a demora no carregamento de dados, pois a net é lenta e torna mais difícil o carregamento.*

Opinião sobre o uso com seus alunos:

- *Claro, pois todos conseguiriam acompanhar claramente o desenvolvimento das atividades, permite a interação e a construção coletiva;*
- *Sim, pois aprendi muito nesta atividade através da organização dos conteúdos no wiki bem como a interação de professoras, tutoras e colegas que passavam por lá e deixavam um recado*;
- *Sim. Podemos acompanhar o crescimento do aluno e suas postagens pelo gmail. É uma ferramenta que desperta a criatividade;*
- *Sim, pois sempre é bom ter um espaço de construção online, até pra ir conscientizando-os de que tudo o que se produz via internet, fica visível para todos e por isso temos que cuidar muito o que escrevemos, como escrevemos e a maneira que utilizamos.*

Sobre a visão das professoras-alunas:

O *pbworks* foi criado com senha e privado, mas uma professora-aluna relatou que o aluno sobre o qual ela fez o estudo leu e se sentiu valorizado, mas neste caso ela mostrou só para ele. Outra possibilidade que uma professora-aluna citou foi a de acompanhar as postagens pelo e-mail. Podemos deixar marcado no *pbworks* que toda vez que uma aluna posta alguma

atividade recebemos no e-mail, assim sendo avisados podemos interagir com mais agilidade. O *pbworks* é um espaço de autoria e construção coletiva, precisamos cuidar a maneira como escrevemos, e o que escrevemos como citou a professora-aluna. Os professores discutem sobre isto com as professoras-alunas, pois no inicio muitas não tinham se dado por conta que todos na rede poderiam ler suas postagens.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou uma análise do uso do *Pbworks* em algumas interdisciplinas do PEAD, também evidenciada nos depoimentos das professoras-alunas. A formação dos professores numa perspectiva da reconstrução do conhecimento e da prática pedagógica vem proporcionando mudança significativa na vida profissional dos mesmos, que a partir do uso do ambientes virtuais e das tomadas de consciência estão modificando a sua prática.

Uma aprendizagem mais autônoma está implícita na Educação a distância a partir do momento em que as professoras-alunas podem buscar as informações na rede em vez de simplesmente recebê-los prontos dos professores. Os alunos tornam-se ativos construtores do conhecimento. Com uso do *pbworks* é possível respeitar o ritmo dos alunos e oferecer atendimento particularizado a partir dos comentários de tutores e professores que acompanham todo o processo de construção do conhecimento. O *pbworks* tem controle de acesso, então tanto o professor como os integrantes do grupo podem saber quem está participando realmente das atividades e chamar para a discussão quem está mais afastado. As relações cooperativas que são desenvolvidas no *pbworks* são heterárquicas permitindo a decisão do grupo, onde todos têm espaço para expor suas opiniões e chegar um consenso. Pelas experiências com o uso do *pbworks* as professoras-alunas na sua maioria usariam o *pbworks* com seus alunos apenas uma minoria respondeu que não usaria. Algumas porque não têm computadores na escola, outras por não terem se apropriado da ferramenta. Este problema da apropriação aos poucos foi sendo resolvido. Os próprios colegas que tem mais facilidade fazem vídeos, ou tutoriais para auxiliar aqueles que estão com dificuldades no ambiente. O idioma também apareceu como empecilho, porém hoje temos a disposição ferramentas de tradução na Internet. E dependendo o navegador que estamos usando ao clicar com o mouse ele mostra a tradução da palavra ou expressão. A maioria respondeu que usaria o *pbworks* com seus alunos pela integração e socialização dos conhecimentos e pela possibilidade do

professor atuar como facilitador das aprendizagens. Elas tiveram esta percepção, pois os professores e tutores atuavam dentro desta metodologia, porque podemos usar o *pbworks* e trabalhar de maneira tradicional, só postando conteúdos e atividades sem questionamentos nem interação. Pela minha análise e pelas respostas das professoras-alunas podemos concluir que o *pbworks* está satisfazendo enquanto ambiente escolhido para contemplar a metodologia interativa e problematizadora utilizada no PEAD.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R..; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.

CARVALHO, M. J. S., NEVADO, R. A., BORDAS, M. C. **Licenciatura em Pedagogia a Distância: Anos Iniciais do Ensino Fundamental** - Guia do Tutor. Porto Alegre: PEAD/UFRGS. 2006

CARVALHO, M. J. S., NEVADO, R. A., MENEZES, C. S. **Arquiteturas Pedagógicas para educação a distância: concepções e suporte telemático.** Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Juiz de Fora - MG – Brasil.2005

FREIRE, PAULO. **Pedagogia da autonomia - Saberes necessários à prática educativa**. 8. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FAGUNDES, L.C., SATO, L.S., MAÇADA, D.L**. Projeto? O que é? Como se faz? Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Coleção Informática para a mudança na educação. Ministério da Educação, 1999.

MAÇADA, D.L. TIJIBOY, A.V. Aprendizagem colaborativa em ambientes telemáticos. IV Congresso RIBIE, Brasília 1998.

MOORE, MICHAEL; KEARSLEY, GREG. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento científico**: pesquisa qualitativa em saúde. 2. Ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética**, Editora Vozes, Petrópolis – RJ –Brasil.1971

PETERS, O. **A educação a distância em transição**. Rio Grande do Sul: Ed.Unisinos, 2003.

PRIMO, A. **Quão interativo é o hipertexto? Da interface potencial à escrita "coletiva".** In: *Fronteiras: estudos Midiáticos*. São Leopoldo, v.5, n. 2.2003

_____, A **O aspecto relacional das interações na Web 2.0.** XXIX Intercom Brasília, no TP Tecnologias da Informação e Comunicação. 2007

ZIEDE, M. K. L.; CHARCZUK, S, BICCA; NEVADO, R. A.; MENEZES, C. S.. **Construção de redes virtuais de aprendizagem utilizando o Pbwiki: o caso de um curso de Pedagogia a Distância**. In: XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2008, Ceará. XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Ceará: UFC Virtual, 2008.