



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM ENSINO

**O PBWORKS E A ATUAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DE
PROFESSORES DO 1º ANO, EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO
DA REDE ESTADUAL - IMPERATRIZ/MA**

Maria Telma Leite Rocha

Lajeado, agosto de 2015

Maria Telma Leite Rocha

**O PBWORKS E A ATUAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DE
PROFESSORES DO 1º ANO, EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO
DA REDE ESTADUAL - IMPERATRIZ/MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino, na área de Alfabetização Científica e Tecnológica, na linha de pesquisa Recursos, Tecnologias e Ferramentas no Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Ines Marchi

Lajeado, agosto de 2015

Maria Telma Leite Rocha

**O PBWORKS E A ATUAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DE
PROFESSORES DO 1º ANO, EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO
DA REDE ESTADUAL - IMPERATRIZ/MA**

À banca examinadora da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino, na área de Alfabetização Científica e Tecnológica, na linha de pesquisa Recursos, Tecnologias e Ferramentas no Ensino.

Profa. Dra. Miriam Ines Marchi
Orientadora
Centro Universitário UNIVATES

Profa. Dra. Márcia Jussara Hepp Rehfeldt
Centro Universitário UNIVATES

Profa. Dra. Andréia Aparecida Guimarães
Strohschoen
Centro Universitário UNIVATES

Profa. Dra. Sônia Elisa Marchi Gonzatti
Centro Universitário UNIVATES

Lajeado, agosto de 2015

Ao meu pai, Raimundo Santos da Rocha (*in memoriam*) e minha mãe Maria José Leite Rocha, aos meus filhos Paola Efelli Rocha de Sousa e Juan Francisco Gabriel Rocha de Sousa e meu esposo João de Deus Lima de Sousa Filho, pelo carinho, pelo amor incondicional e pelo incentivo diante das dificuldades.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela certeza de sua presença em minha vida semeando o poder criativo e criador que dele provém.

À minha família, pela compreensão de minha ausência, incentivo, companheirismo, amor e pela generosa amizade.

Aos meus colegas de trabalho, pela amizade, interação e integração dos saberes;

Aos meus colegas de mestrado, pelo carinho e constantes trocas de conhecimento.

À Faculdade de Educação Santa Terezinha (FEST), por me permitir sonhar e colaborar para que esse sonho se realizasse.

As professoras do 1ª ano, da escola campo, pela colaboração e sensibilidade no desenvolvimento da pesquisa.

À gestora da escola campo pela confiança, companheirismo e apoio nos momentos de ausência.

A minha orientadora Profª Dra. Miriam Ines Marchi, por sua confiança, tolerância, carinho e compreensão no desenvolvimento deste trabalho.

O real não está nem na chegada nem na saída. Ele se dispõe pra nós no meio da travessia.

Guimarães Rosa
(Grande Sertão Veredas)

RESUMO

As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) ocasionam transformações em todas as esferas sociais, principalmente em relação aos jovens, já que cada vez mais cedo estão expostos às mídias digitais. Nesse contexto, ao procurar atender a demanda educativa desses jovens, tem-se a figura do professor, que não teve uma alfabetização tecnológica adequada para romper com as formas tradicionais de ensino e inserir no seu fazer pedagógico aulas mais dinâmicas e criativas. Assim, surgiu o objetivo dessa pesquisa, investigar se a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *PBworks* contribui na atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano do ensino médio em uma escola da rede estadual em Imperatriz-MA. Buscou-se, por meio da realização de oficinas, capacitar os professores para desenvolverem atividades com os alunos, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem *PBworks*. A metodologia apoiou-se no enfoque qualitativo e de acordo com seus objetivos configura-se como estudo de caso. A coleta de dados consistiu em aplicação de questionário a seis professores do 1º ano sobre seus conhecimentos prévios acerca das tecnologias, três oficinas direcionadas a esses mesmos professores sobre o AVA *PBworks*, qualificando-os para que desenvolvessem atividades com os alunos, observação participante em campo durante o desenvolvimento dessas atividades e entrevista semiestruturada aplicada a três desses professores para saber se o AVA *PBworks* contribuiu com sua prática pedagógica. Utilizaram-se, como instrumentos de coleta de dados, o questionário, o diário de campo, a gravação, a filmagem e a entrevista semiestruturada e para análise desses dados seguiu-se análise textual discursiva. No âmbito da pesquisa, os professores apresentaram pouco conhecimento em relação aos aparatos tecnológicos disponíveis para a educação, não se perceberam como responsáveis diretos da inclusão digital, no entanto, constatou-se que os professores tem uma visão otimista da tecnologia educacional, acreditam na contribuição que esses recursos podem trazer ao aprendizado do aluno. Os resultados evidenciaram que é possível a aplicabilidade do recurso, apesar das dificuldades encontradas. Os professores ficaram motivados ao desenvolverem as atividades e reconheceram que a plataforma virtual contribuiu com suas práticas originando uma possibilidade de mudança para a realidade tecnológica da escola.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente Virtual de Aprendizagem. Oficinas. Prática Pedagógica. *PBworks*.

ABSTRACT

Digital information and communication technologies (TDIC) caused changes in all spheres of society, especially for young people, as at an earlier age are exposed to digital media. In this context, to seek to meet the educational demand of these young people, has been the teacher's figure, which did not have adequate technological literacy to break with traditional ways of teaching and to insert into your teaching classes more dynamic and creative. The objective of this research arose, to investigate whether the use of PBworks Virtual Learning Environment contributes to the didactic and pedagogical activities of the first grade of high school teachers in a state school in Imperatriz-MA. It attempted to, through workshops, training teachers to develop activities with the students through the Virtual Learning Environment PBworks. The methodology relied on qualitative approach and in accordance with your goals is configured as a case study. Data collection consisted of a questionnaire to six teachers of the first grade of their prior knowledge of the technologies, three workshops aimed at those same teachers about AVA PBworks, qualifying them to develop activities with the students, participant observation field during the development of these activities and semi-structured interview applied to three of these teachers to see if the AVA PBworks contributed their teaching. They were used as data collection instruments, the questionnaire, the diary, recording, filming and semi-structured interviews and data analysis followed discursive textual analysis. As part of the study, teachers had little knowledge regarding the technological devices available for education, not perceived as directly responsible for digital inclusion, however, it was found that teachers have an optimistic view of educational technology, believe in the contribution these features can bring to student learning. The results showed that it is possible the applicability of the resource, despite the difficulties encountered. Teachers were encouraged to develop activities and acknowledged that the virtual platform contributed their practices giving rise to a possibility of change for the technological reality of the school.

KEYWORDS: Virtual Learning Environment. Teaching Practice. PBworks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Primeira oficina sobre a plataforma virtual <i>PBworks</i>	84
Figura 2: Ambiente virtual criado para a realização das oficinas.....	86
Figura 3: Segunda oficina sobre a plataforma virtual <i>PBworks</i>	88
Figura 4: Comentário do professor P6 no ambiente virtual	89
Figura 5: Comentário do professor P3 no ambiente virtual	90
Figura 6: Comentário do professor P1 no fórum de discussão	90
Figura 7: Terceira oficina sobre a plataforma virtual <i>PBworks</i>	91
Figura 8: Planejamento com os professores	95
Figura 9: Apresentação do projeto aos alunos	97
Figura 10: Criação do e-mail dos alunos no laboratório de informática.....	98
Figura 11: Computadores com defeito no laboratório de informática	99
Figura 12: Cadastro dos alunos no ambiente virtual	100
Figura 13: Produção dos livretos de literatura de cordel	101
Figura 14: Primeiro acesso dos alunos ao ambiente virtual	102

LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Atividades desenvolvidas com os professores.....	64
Quadro 2: Acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos professores .	95

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 ABORDAGEM TEÓRICA	18
2.1 Os dispositivos de comunicação e as tecnologias na sociedade	18
2.2 Ensinar e aprender na sociedade contemporânea	24
2.3 A contribuição do computador para a educação	28
2.4 As concepções de ensino e de aprendizagem e o ambiente virtual.....	32
2.5 Aprendizagem colaborativa.....	37
2.6 O professor na atualidade e sua formação continuada	39
2.7 Ambiente virtual de aprendizagem (AVA)	48
2.7.1 O PBworks no ensino	51
2.7.2 Ferramentas do PBworks	54
2.7.2.1 Fórum de discussão	54
2.7.2.2 Construção colaborativa de texto/autoria.....	55
2.7.2.3 Importação de mídias digitais/links	57
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	59
3.1 Caracterização da pesquisa	59
3.2 Descrição das atividades da pesquisa.....	65
4 RELATOS E DISCUSSÕES PROVENIENTES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	68
4.1 Análise do questionário aberto aplicado aos professores acerca dos conhecimentos prévios sobre tecnologia no ensino e a Plataforma Virtual PBworks	68
4.2 Oficinas – Plataforma virtual de aprendizagem PBworks.....	83
4.3 Observação participante nas atividades realizadas pelos professores com os alunos, após a realização das oficinas	95
4.4 Análise das entrevistas com os professores do 1º ano para verificar se o uso do ambiente virtual de aprendizagem PBworks contribuiu com sua prática pedagógica	103
4.4.1 Impressões dos professores sobre a plataforma virtual de aprendizagem PBworks.....	104
4.4.2 Possibilidades do desenvolvimento de atividades no ambiente virtual	106

4.4.3 Contribuição das oficinas para a prática do professor.....	111
4.4.4 Dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento das atividades.....	115
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
6 ALGUMAS RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS	124
REFERÊNCIAS.....	125
APÊNDICES	134
ANEXOS.....	141

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia educacional é importante no contexto atual, principalmente em relação aos jovens que se encontram conectados a uma rede de relações e significados culturais. Eles são estimulados a usar a tecnologia para se comunicarem com o mundo inteiro e resolverem seus problemas, cada dia com mais autonomia em relação às mídias e diversos assuntos veiculados no meio digital. Para esses jovens não existem limites ou fronteiras, são os “nativos digitais” (PRENSKY, 2001). Segundo Finardi (et al., 2007), esses jovens apresentam o hábito de *zapear*, são autônomos e irreverentes, podem abrir várias janelas no computador e fazer várias coisas ao mesmo tempo.

No meio dessa realidade, encontra-se o professor, considerado um “imigrante digital” (PRENSKY, 2001), principalmente, aquele que não nasceu no mundo tecnológico, mas, pela própria sobrevivência em sociedade, procura adotar práticas desse meio.

Nesse contexto, surgem os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), como possibilidade para atender a demanda educativa tecnológica do mundo contemporâneo e auxiliar o professor, pois, em sua maioria, continuam a trabalhar da mesma forma como trabalhavam no século passado, as mudanças ocasionadas pela difusão tecnológica não foram incorporadas ao seu fazer pedagógico.

No entanto, antes de qualquer coisa faz-se necessário destacar o meu interesse por essa temática, já que minha postura teórica, valores e visão de mundo vão permear toda a pesquisa e seu contexto. Sou Pedagoga com especialização em Gestão, Supervisão, Orientação e Supervisão Educacional.

Trabalho na escola na qual foi desenvolvida a pesquisa, como coordenadora pedagógica. Comecei há 20 anos após ser aprovada em um concurso a nível estadual para professora das séries iniciais. Não tinha graduação, somente magistério. Iniciei minha experiência na docência como alfabetizadora, no entanto, em pouco tempo já estava trabalhando com disciplinas de Ensino Fundamental, mais precisamente Matemática e Ciências.

Em 1997, fui aprovada no vestibular pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) no curso de Pedagogia. Após iniciar minha graduação fui convidada para assumir a função de coordenadora da escola. Nesse mesmo ano, iniciei uma especialização em Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) oferecida pelo governo do estado. A partir desse curso, que era oferecido de forma *online*, comecei a me aprofundar no assunto o que aumentou o meu interesse por essa temática.

Além disso, desde que comecei a trabalhar na educação como professora, sinto a necessidade e o desejo em incorporar diferentes tecnologias ao meu fazer pedagógico. Observei, durante muito tempo, os recursos multimídias ficarem encostados, com poucas tentativas de uso. Primeiramente a TV e o vídeo, depois a incorporação da TV escola, com gravação em fitas cassetes para reprodução e, mais à frente, a chegada dos computadores e a montagem do laboratório de informática.

Com a chegada dos computadores, participei, como todos os outros professores, de cursos oferecidos pela Secretaria de Educação do Estado do Maranhão por meio do Proinfo¹, o que não ajudou muito na mudança dessa realidade, pois os cursos não davam a segurança que precisava para adentrar a esse mundo tecnológico.

¹Programa Nacional de Informática na Educação foi criado em 1997 e está vinculado à secretaria de Educação à Distância (SEED).

Atualmente, percebo a dificuldade que os professores e alunos ainda apresentam, quando se refere ao uso das tecnologias: televisão para a reprodução de vídeos e o *datashow* para a reprodução de *slides*. Conseqüentemente, usam a tecnologia somente como um recurso que valoriza a reprodução e não a construção do conhecimento, mesmo a escola oferecendo infraestrutura razoável e laboratório de informática com conexão de rede sem fio.

Diante dessa realidade, decidi desenvolver minha pesquisa de mestrado abordando a utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem no ensino. Ao conhecer o ambiente virtual *Moodle*, despertei o interesse por esse tipo de tecnologia, mas descobri que seria necessária uma infraestrutura tecnológica ampla para o seu uso, então, pesquisei outro ambiente virtual (AVA) e surgiu a possibilidade de desenvolver a pesquisa com o *PBworks*. Ele foi escolhido por permitir uma aprendizagem de forma interativa e construtiva e por ser de fácil acesso, simples de manusear, permite uma comunicação assíncrona, por meio de fóruns e listas de discussão, além do mais, pode ser acessado por todos de forma gratuita.

A pesquisa foi realizada em uma instituição da rede pública estadual de Ensino Médio, localizada em um bairro carente da cidade de Imperatriz-MA., a qual atendeu cerca de 1.000 alunos, no ano de 2014, dos bairros vizinhos: Vilinha, Parque Anhanguera e Bacuri. A escola apresenta uma infraestrutura razoável, com dez salas de aula (climatizadas), pátio coberto, auditório, laboratório de informática com *wifi* disponível.

A cidade de Imperatriz localiza-se no sudoeste maranhense, apresenta alto índice de desenvolvimento para os padrões nordestinos, mas o nível de qualificação dos jovens é muito baixo. A referida escola não tem se saído muito bem nas avaliações externas feitas pelo MEC (Ministério de Educação e Cultura).

A nota do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) é de 3,6, devendo atingir até 2015 a média de 4 pontos e a taxa de reprovação do Ensino Médio em 2011 foi de 14,9%, sendo que a média de todo o Estado do Maranhão é de 9,1% (BRASIL, 2014). Partindo dessas observações surgiu o problema de pesquisa. A utilização do ambiente virtual de aprendizagem *PBworks* contribui para

a atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano do Ensino Médio em uma escola da rede estadual - Imperatriz-MA?

Parto do pressuposto de que não devemos menosprezar o potencial de inclusão da tecnologia, pois essa permite a globalização de conhecimentos, tornando-os mais acessíveis a todos. Os professores têm um papel efetivo nesse processo da difusão tecnológica no meio educacional, com o investimento em práticas pedagógicas que valorizem a autonomia do aluno e a propagação de novas ideias, gerando, assim, mais aprendizado.

De acordo com Maranhão (2014), a tecnologia deve ser valorizada nas escolas, para ampliar as opções de ação didática e criar ambientes inovadores, uma vez que, favorece a criticidade, a observação, a análise, a troca de ideias e amplia o conhecimento do aluno.

A temática da presente pesquisa surgiu da necessidade e do desejo de incorporar diferentes recursos tecnológicos ao fazer pedagógico dos professores que trabalham na escola campo de pesquisa. Apresenta sua relevância, pois no contexto informacional atual, ainda se percebe a dificuldade desses profissionais quando precisam incorporar, no seu cotidiano, as ferramentas tecnológicas disponíveis.

Para o entendimento do problema, a pesquisa contou com o seguinte objetivo geral: Investigar se a utilização do ambiente virtual de aprendizagem *PBworks* contribui na atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano do Ensino Médio em uma escola da rede estadual – Imperatriz - MA.

Os objetivos específicos desdobraram o objetivo geral para o direcionamento da pesquisa: identificar os conhecimentos prévios dos professores do 1º ano, em relação ao uso das tecnologias e ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) *PBworks*; realizar oficinas sobre o AVA - *PBworks* com professores do 1º ano, em uma escola da rede estadual – Imperatriz - MA; verificar se o uso do ambiente virtual de aprendizagem *PBworks* contribuiu para a prática pedagógica dos professores do 1º Ano do ensino Médio .

A pesquisa adotou o enfoque qualitativo configurando-se como estudo de caso descritivo. A coleta de dados se deu por meio de questionário e pela realização de três oficinas sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) PBworks, com seis professores do 1º ano do ensino médio. Após a realização das oficinas, para capacitar os professores a desenvolverem atividades no ambiente virtual com os alunos, fiz observação participante em campo e entrevistas semiestruturadas. Para anotação dos registros utilizou-se um diário de campo. Esses dados da pesquisa foram analisados de forma descritiva, somente as entrevistas passaram pelo método de análise textual discursiva.

A aprendizagem colaborativa fundamentou a pesquisa durante o desenvolvimento do trabalho no ambiente virtual, pois procurei tornar o *PBworks* um espaço de colaboração, rico em comunicação assíncrona, valorizando a cultura de cada um dos participantes da pesquisa sem esquecer o meio social no qual estão inseridos.

A pesquisa está embasada, principalmente, nos seguintes teóricos: Presnsky (2001), Levy (2004, 2000); Morgenster (2007); Almeida (2000, 2005); Castells (1999); Dias (2001, 2008); Marques (1992, 1993); Moran (1995); Tajra (2005, 2012); Vygotsky (1998), Kenski (2003, 2012), Tardif (2014), Riccio (2010), entre outros.

Esta dissertação organiza-se em cinco capítulos, os quais contêm a estruturação das teorias que fundamentam os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, bem como o seu uso de forma interativa na escola. A introdução faz parte do primeiro capítulo e contempla o tema, o problema, os objetivos e a justificativa para o desenvolvimento da pesquisa.

O segundo capítulo apresenta a abordagem teórica e divide-se em sete subcapítulos, oferecendo o alicerce para a análise dos dados, bem como para uma compreensão melhor do tema abordado. No primeiro subcapítulo trato dos dispositivos de comunicação na sociedade e das tecnologias digitais e uma contextualização da comunicação desde os primórdios até os dias atuais. O segundo subcapítulo versa sobre o ensinar e o aprender na sociedade contemporânea. A aprendizagem mediada pelo computador é o terceiro subcapítulo da abordagem teórica. O quarto subcapítulo apresenta o ambiente virtual de

aprendizagem (AVA) e a aprendizagem colaborativa no ensinar e aprender. O quinto aborda o professor na atualidade e sua formação continuada. Para finalizar, no sexto e no sétimo, subtítulo da abordagem teórica, trago o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e o *PBworks*, suas ferramentas e aplicabilidade.

O Capítulo três apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa, sua caracterização, abordagem e tipo de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, enfim, o delineamento criterioso do trabalho desenvolvimento. No capítulo quatro, faço a análise dos dados da pesquisa realizada com os professores do 1º ano. Por fim, o último capítulo apresenta as Considerações finais, na qual procuro responder aos objetivos da pesquisa.

2 ABORDAGEM TEÓRICA

Neste capítulo, apresento a abordagem teórico-metodológica que dará o embasamento ao trabalho, especialmente as bases conceituais e as fontes bibliográficas, consideradas instrumentos essenciais à construção dos conceitos-chaves que darão suporte à pesquisa.

Veremos, pois, nos subcapítulos seguintes, considerações a respeito de: os dispositivos de comunicação e as tecnologias na sociedade; ensinar e aprender na sociedade contemporânea; a contribuição do computador para a educação; as concepções de ensino e de aprendizagem e o ambiente virtual; aprendizagem colaborativa; o professor na atualidade e sua formação continuada; ambiente virtual de aprendizagem (AVA); o PBworks no ensino.

2.1 Os dispositivos de comunicação e as tecnologias na sociedade

O homem começa a se diferenciar do homínido no momento em que passa a utilizar a fala e, eventualmente, usa a linguagem para se comunicar. Essa forma de comunicação permitiu que os fatos sociais e políticos fossem passados de geração em geração pela oralidade. Foi a partir da descoberta dessa capacidade que as sociedades tribais passaram a se comunicar mais e melhor (LEVY, 2004).

Segundo o mesmo autor, as sociedades tribais usavam a oralidade nos encontros presenciais. O receptor passava a informação que tinha sobre si mesmo ou sobre a comunidade. Pela experiência dos mais velhos fundamentava-se a educação dos mais jovens, para os quais se passava, por meio de relatos orais, a

vivências entre os membros de uma sociedade. Nessas vivências a palavra era essencial, pois tinha a função de disseminar a memória social e coletiva.

Foi a partir do surgimento da escrita que houve a mudança dessa realidade. De acordo com Levy (2000, p. 114),

[...] a escrita abriu um espaço de comunicação desconhecido pelas sociedades orais, no qual tornava-se possível tomar o conhecimento das mensagens produzidas por pessoas que encontravam-se a milhares de quilômetros, ou mortas há séculos, ou então que se expressavam apesar de grandes diferenças culturais ou sociais.

A escrita surgiu, basicamente, pela necessidade dos agricultores, marcarem espaço e o tempo entre suas colheitas. No momento em que escreviam sinais na argila, fazendo o controle do tempo, de plantio e de colheita, encontravam formas de manter a subsistência alimentar da família (LEVY, 2004).

Mais tarde, com a criação do alfabeto, houve a necessidade das pessoas aprenderem a decifrar signos alfabéticos e, conseqüentemente, escrever e ler palavras e frases. Manacorda (1989, p. 48) acrescenta que “[...] quando os gregos passaram a usar o alfabeto, aprender a ler e escrever tornou-se uma tarefa de grande alcance popular” devido à universalização da língua grega. A facilidade conquistada na pronúncia das palavras tornou a leitura mais simples e fácil de compreender.

Ainda, segundo o autor, duas invenções foram essenciais para a disseminação do registro escrito, o papel, introduzido no mundo ocidental em meados do século XII, difundindo-se na Europa entre os séculos XIII e XV e a invenção da imprensa e da tipografia, em meados do século XV, por Gutenberg.

A Bíblia de Gutenberg é considerada a primeira publicação impressa marcando a passagem da era dos manuscritos para a do papel impresso. A comunicação escrita, a partir de então, passa por profundas modificações. A leitura deixa de ser coletiva para se tornar cada vez mais individual.

A imprensa facilita assim, a reprodução das informações e permite o acesso ao conhecimento para um número cada vez maior de pessoas (DIAS, 1999). Conforme o mesmo autor, depois da invenção da imprensa, a humanidade passa

por conflitos ocasionando duas guerras mundiais que modificam completamente a forma como se percebe a vida política e a cultura do planeta. Começa a surgir, nesse período, a comunicação realizada com o auxílio dos novos meios eletrônicos, que logo se disseminam e se caracterizam como comunicação de massa.

Nesse contexto, houve um interesse maior pelas tecnologias, principalmente, para espionarem os passos do inimigo. Nesse sentido, buscou-se a criação e a ampliação de um sistema de comunicação de maior alcance. E, assim, deu-se o surgimento da era eletrônica, apesar do seu uso nem sempre acontecer de forma ética, como afirma Pretto (2001, p. 24),

[...] a assunção das máquinas é, portanto, um momento especial no mundo contemporâneo porque significa a superação do homem pela máquina – da razão (da ciência e do progresso) pela imaginação e pelos meios de comunicação e informação – levantando novas questões ainda em formação e colocando a modernidade em seu limite histórico.

Com o surgimento da era eletrônica, a sociedade se depara com outra revolução tão profunda, qual seja: a passagem da cultura oral para a escrita, transformada pelos aparelhos eletrônicos, influenciando assim, na cultura e na forma como a sociedade se percebe culturalmente. Segundo Riccio (2010, p. 45),

[...] com a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação de base telemática a sociedade tem vivido diversas transformações que influenciam, direta ou indiretamente, todos os aspectos da vida humana, a exemplo da economia, da cultura, das relações interpessoais e até mesmo a subjetividade. A comunicação, em especial, é amplamente transformada, possibilitando que indivíduos isolados possam expressar-se livremente através dos novos meios de comunicação em rede.

O que se diferencia na sociedade contemporânea é a forma como as informações são veiculadas, tudo de forma muito rápida, mudando completamente o modo com as pessoas se comunicam. O que antes era feito por cartas, agora a grande maioria da população usa *e-mails* ou celulares. De acordo com Monteiro (2012, p. 18),

[...] a clássica visão de comunicação como um processo tubular em que o emissor envia uma mensagem a um receptor por meio de um canal na expectativa de um determinado *feedback* (retroação, retorno) não está propriamente superada, mas passa, há muito tempo, por novas leituras. Ela é confrontada com outros modelos conceituais, que buscam explicar a complexidade dos processos comunicativos, especialmente os que envolvem pessoas, podendo ser mais elucidativos frente ao cenário social atual.

Para o mesmo autor, os processos comunicativos estão subordinados aos interesses econômicos, considerando as forças produtivas e tendências de mercado. Para entender os aparatos midiáticos, é necessário que se compreenda o meio cultural no qual estão inseridos, além de entender sua funcionalidade e os interesses imbuídos por trás de cada tecnologia.

Com a criação das tecnologias digitais, disseminadas pela facilidade de acesso, tanto pelo poder de compra como pela facilidade de manusear aparelhos cada vez menores e mais potentes, percebe-se uma nova forma de comunicação na sociedade, com características específicas, consideradas interativas, por meio das quais prevalecem a participação, as trocas no processo de inter-relacionamentos, a fragmentação e compactação de mensagens (ibidem).

A *Internet* foi o eixo definidor que transformou culturalmente as diversas maneiras e formas da comunicação na sociedade. Foi criada em 1969, durante a Segunda Guerra, desenvolvida e aperfeiçoada por estudantes universitários. Em 1983, passou por novos avanços e chegou à internet que temos hoje. Em 1990, ganhou popularidade e quatro anos depois, em 1994, se espalha por todo o mundo. Para Castells (1999, p. 82),

[...] quando o lançamento do primeiro Sputnik, em fins da década de 1950, assustou os centros de alta tecnologia estadunidenses, a ARPA² empreendeu inúmeras iniciativas ousadas, algumas das quais mudaram a história da tecnologia e anunciaram a chegada da Era da Informação em grande escala.

Para o mesmo autor, o crescimento da *internet* se deu com o surgimento das mídias digitais quando se permitiu o arquivamento de textos, imagens e sons, criou-se uma teia comunicativa sem o uso de centros de controles, com custo barato, e quem tivesse uma linha telefônica poderia acessar. Todo esse crescimento se deu com a universalização da *internet*. Para Riccio (2010, p. 55),

[...] o desenvolvimento da microinformática, o surgimento da *Internet*, da WWW, nada disso foi deliberadamente planejado, nenhum grande órgão de mídia previu nem anunciou. Embora cada grupo envolvido em todo esse movimento tenha tido seus objetivos próprios, a participação de diversos setores da sociedade possibilitou que a *Internet* se tornasse o que é hoje: uma grande teia de informação compartilhada e construída coletivamente.

² Agência de Projetos de Pesquisa Avançada, do Departamento de Defesa dos EUA.

Com a criação da *internet*, tornou-se possível o uso de recursos que subsidiam a construção do conhecimento, tais como: acesso a acervos digitais de bibliotecas de faculdades, vídeos aulas, dicionários, tradutores, museus de todos os países, etc. Nesse contexto, o conhecimento não é restrito a alguns, pertence a todos. Costa (2014, p. 21) acrescenta que,

[...] na era da informação, a *internet* ganha um destaque especial, pois é ela quem subsidia grande parte dos meios para compartilhar o conhecimento. A *internet* possibilita ferramentas que podem ser importantes contributos para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.

Nesse universo de informações e conhecimento, aumenta-se a chance de professores e alunos investirem na produção escrita, por meio da qual ocorre a divulgação e a troca de experiências. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TCIs) aumentaram as possibilidades para alunos e professores elaborarem o conhecimento. Monteiro (2012, p. 24) considera que,

[...] o advento da cultura digital vem promovendo transformações profundas e ainda muito incertas em nossas formas de pensar, de aprender e de nos relacionarmos, com impactos ainda não totalmente conhecidos sobre nossos hábitos e rituais cotidianos. Mexer com novas mídias em educação é tocar diretamente na ligação entre esses hábitos e as éticas, instituições e normas sociais a eles profundamente ligadas.

Hoje, sabemos que investir em tecnologia é essencial. A empresa que não tem um site para fazer a propaganda do seu produto ou serviço não é considerada moderna. O mesmo pensa-se de um indivíduo que, por não possuir endereço eletrônico, está desconectado do meio.

Nesse sentido, a tecnologia busca, permanentemente, aperfeiçoar as descobertas científicas e, em contrapartida, a ciência dá o suporte teórico à tecnologia, surgindo assim novos conhecimentos científicos, os quais são adquiridos pela sociedade. De acordo com Grispun (2002, p. 52),

[...] uma vez que a tecnologia é colocada à disposição da sociedade ou do mercado, ela passa a ter um valor que é determinado pela forma como vai ser adquirido. O valor do consumo, ou mesmo o valor como bem à sociedade, mais do que imposto pelos tecnólogos, ele é imposto pela própria sociedade.

Uma vez colocada à disposição da sociedade, a tecnologia possibilita a comunicação humana, que tem seu alcance na coletividade dos indivíduos, quando partilham suas ideias e conhecimentos. Esses conhecimentos, apesar de serem

construídos na coletividade, precisam também ser construídos individualmente pelos sujeitos. Isso apresenta importância central para o desenvolvimento dos indivíduos, devido ao aumento substancial das informações divulgadas pelas mídias televisivas ou escritas necessitando da autonomia do sujeito para buscar seu aprendizado. Para Riccio (2010, p. 70),

[...] a compreensão da autonomia e a busca de sua construção no contexto educacional, portanto, são fundamentais para a percepção dos vetores de alienação presentes na contemporaneidade e conseqüente assunção de si próprio como sujeito capaz de buscar a compreensão do mundo de forma crítica e contribuir para sua transformação.

Grispun (2002) acrescenta que essa nova estrutura social e cultural que se manifesta com os avanços tecnológicos deve ser uma preocupação, pois pode promover mudanças incalculáveis. Uma dessas mudanças é a velocidade com que as informações são veiculadas pelos meios de comunicação.

No entanto, a mesma autora alerta que devemos ficar atentos, esse aumento de informações não significa que as pessoas estão aprendendo mais, uma vez que para uma informação se transformar em conhecimento, precisa ser incorporada de forma que transforme a vida e que seja repassado na interação social dos indivíduos.

Para Grispun (ibidem), não podemos pensar em tecnologia dissociada da educação, uma vez que a educação tem um lugar de destaque na formação do homem tecnologizado. Em consonância com o pensamento de Monteiro (2012, p. 38), “[...] comunicação e educação, como fenômenos sociais, são absolutamente indissociáveis”.

O grande desafio da tecnologia é o desenvolvimento tecnológico e suas repercussões numa sociedade, pois ele vai depender da capacitação científica desta sociedade; e para que haja esta formação científica, há que existir necessariamente uma educação científica. Não podemos pensar em tecnologia somente como resultado e produto, mas como concepção e criação, e para isto não só precisamos do homem para concebê-la, mas, e sobretudo, da educação para formá-lo. Na tríade ciência-tecnologia-sociedade, por certo, a educação tem um lugar de destaque pelo que ela produz, desenvolve, mas, sobretudo, pelo que ela pode construir (GRISPUN, 2002, p. 51).

Nesse sentido, cada sociedade precisa fazer a difusão de seus bens culturais, científicos e tecnológicos, realizada por meio da educação para a transformação e,

assim, crescer, tanto culturalmente, quanto economicamente. A própria estrutura social, às vezes, pode criar obstáculos e resistências conscientes e deliberadas que impeçam a mudança social.

Para Chiavenato (2001 p. 23), “[...] a mudança será sempre uma constante” nesta sociedade, haja vista que os problemas surgirão, os novos para promover novas soluções e os antigos permanecerão como antigos e aceitos como imutáveis pela sociedade ou se descobrirão novas soluções.

O mesmo autor ressalta ainda que, em uma sociedade capitalista e excludente, a educação deve ser vista como objeto fundamentalmente social que visa ao crescimento e à garantia dos direitos sociais de todos os indivíduos, mantendo assim uma real democracia. Para Nery, Lima e Paes (2012, texto digital),

[...] a educação, apesar do seu atraso e dificuldades de aceitação do que é inovador e moderno, é um dos setores capazes de garantir a construção de uma pós-modernidade aceitável. A escola tem de assumir o compromisso de possibilitar aos alunos tanto habilitação quanto à linguagem do presente e assim evitar a proliferação do analfabetismo contemporâneo.

Portanto, diante dessa responsabilidade é preciso pensar em soluções viáveis para a superação das formas clássicas de ensinar e aprender. Na sociedade do conhecimento esses conceitos mudaram pela rapidez da difusão tecnológica e precisam ser incorporados às práticas dos professores.

2.2 Ensinar e aprender na sociedade contemporânea

Devemos defender a ideia, por meio de nossas práticas, de que, ensinar não é transferir conhecimentos. Segundo Freire (1996, p. 23), é preciso que isso fique claro, desde o começo do processo de ensinar que, “[...] embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado”.

Para o mesmo autor, ensinar é mais do que transferir conhecimento; ensinar, para ele, inexistente sem o aprender e foi ao longo da história que os indivíduos foram

aprendendo socialmente, por meio de suas práticas. Ainda citando o renomado teórico, é preciso aguçar a curiosidade do sujeito para que ocorra a aprendizagem.

O que quero dizer é o seguinte: quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender tanto mais se constrói e desenvolve o que venho chamando “curiosidade epistemológica”, sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto (FREIRE, 1996, p. 25, grifo do autor).

A criticidade aguçada no indivíduo possibilita o aprendizado ao inquietá-lo em busca do conhecimento. De acordo com Vygotsky (1998, p. 118), “o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas”. Ele desperta vários processos internos de desenvolvimento que são inerentes aos indivíduos.

No momento que acontece o aprendizado, imaginamos que o conhecimento está completo, no entanto, para Vygotsky (ibidem), é só uma ponte para novos aprendizados, por isso devemos sempre ser desafiados no processo de aprender. Quando o aprendiz é instigado a construir seus conhecimentos, ensinar deixa de ser transmissão e passa a ser construção.

Assim, aprender significa apropriar-se da informação segundo os conhecimentos que o aprendiz já possui e que estão sendo continuamente construídos. Ensinar deixa de ser o ato de transmitir informação e passa a ser o de criar ambientes de aprendizagem para que o aluno possa interagir com uma variedade de situações e problemas, auxiliando-o em sua interpretação para que consiga construir novos conhecimentos (VALENTE, 2005, p. 24).

Com o surgimento das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), os indivíduos são provocados por novas formas de ensinar e aprender. De acordo com Pozo (2004, p. 34), “elas estão criando uma nova cultura da aprendizagem, que a escola não pode – ou pelo menos não deve – ignorar”.

Apesar de toda a facilidade de acesso à informação, há uma exigência maior quanto às competências básicas para codificar e decodificar e, finalmente transformá-la em conhecimento. Nesse ponto, segundo Barros e Carvalho (2011, p. 210) compete à educação,

[...] preparar o indivíduo para interagir com o meio com maturidade, autonomia e criticidade, ou seja, aquela que prepare o indivíduo para compreender e intervir em prol de uma sociedade mais humana, sem se deixar excluir, ou mesmo, se deixar levar pela enxurrada de informações que as mídias produzem.

Hoje, existe uma confusão entre os conceitos de informação e conhecimento. Informação existe muito, os alunos se deparam com inúmeras fontes na internet, no rádio, TV, etc.; já o conhecimento é construído pelo próprio sujeito, de acordo com sua experiência, sua capacidade de interpretação. Em relação ao conhecimento, Pozo (2004, p. 36) destaca que:

[...] uma das metas essenciais da educação, para poder atender às exigências dessa nova sociedade da aprendizagem, seria, portanto, fomentar nos alunos capacidades de gestão do conhecimento ou, se preferirmos, de gestão metacognitiva, já que, para além da aquisição de conhecimentos pontuais concretos, esse é o único meio de ajudá-los a enfrentar as tarefas e os desafios que os aguardam na sociedade do conhecimento.

O desenvolvimento pessoal, cultural e econômico do indivíduo, depende da qualidade da educação oferecida, por isso, além de buscar, democraticamente, o conhecimento para todos sem distinção, se faz imprescindível mudanças no processo de aprendizagem (SUBIRATS, 2000).

O desafio da escola, na atualidade, não é apenas conviver com outras modalidades de educação não formal, informal e profissional, mas também articular-se e integrar-se a elas, a fim de formar cidadãos mais preparados e qualificados para um novo tempo. Para isso, Libâneo, Oliveira e Toschi (2006, p. 53) falam que o ensino escolar deve contribuir para:

- a) formar indivíduos capazes de pensar e de aprender permanentemente (capacitação permanente) em um contexto de avanço das tecnologias de produção, de modificação da organização do trabalho, das relações contratuais capital-trabalho e dos tipos de empregos;
- b) prover formação global que constitua um patamar para atender à necessidade de maior e melhor qualificação profissional, de preparação tecnológica e de desenvolvimento de atitudes e posições para a vida numa sociedade técnico-informacional;
- c) desenvolver conhecimentos, capacidades e qualidades para o exercício autônomo, consciente e crítico da cidadania;
- d) formar cidadãos éticos e solidários.

Nesse contexto, o conhecimento das outras culturas torna-nos mais conscientes das singularidades da nossa própria cultura, valorizando assim um patrimônio comum ao conjunto da humanidade (DELORS, 2006). Para esse autor, a educação é uma via que conduz ao desenvolvimento humano mais harmonioso, mais autêntico, de modo a fazer recuar a pobreza, a exclusão social, as incompreensões, as opressões e as guerras.

Ela provoca cada um a tomar o seu destino nas mãos e contribui para o progresso da sociedade em que vive, baseando o desenvolvimento na participação responsável dos indivíduos e das comunidades. Nessa relação, acontece o aprendizado que nasce no individual e vai para a coletividade. No entanto, não é qualquer aprendizado, mas um aprendizado contextualizado, que traga satisfação e crescimento pessoal. Há vinte e dois anos, Drucker (1993, p. 156) apresentava sua visão sobre o assunto que é pertinente para os dias atuais.

[...] na sociedade do conhecimento, as pessoas precisam aprender como aprender. Na verdade, na sociedade do conhecimento as matérias podem ser menos importantes que a capacidade dos estudantes para continuar aprendendo e que sua motivação para fazê-lo. A sociedade pós-capitalista exige aprendizado vitalício. Para isso, precisamos de disciplina. Mas o aprendizado vitalício também exige que ele seja atraente, que traga em si uma grande satisfação.

Diante das mudanças nas formas de ensinar e aprender e das modificações sociais ocasionadas pela revolução tecnológica, acredito que o conceito de educação vem mudando consideravelmente, por isso, os sistemas educativos devem se adaptar às demandas sociais existentes para acompanhar os jovens e prepará-los para o mundo do trabalho.

Dessa forma, se faz necessário que a escola repense o seu papel enquanto instituição educativa, fazendo uma reflexão, em nível global, para descobrir quais são os conhecimentos necessários às novas gerações, o que deve ser ensinado, como deve ser ensinado e o que deverá compor os currículos para o desenvolvimento de valores e atitudes de cada cidadão.

Vale mencionar que a instituição escolar já não é considerada o único meio do indivíduo se desenvolver e adquirir competências para a vida em sociedade. De acordo com Valente (1993), o conceito de aprender está muito vinculado ao de ensinar.

No entanto, as concepções atuais sobre aprendizagem mostram que a ação de ensinar pode provocar diferentes tipos de aprendizagem. Para trabalhar com diferentes tipos de aprendizagens e diferentes formas de ensinar devemos contar com as possibilidades que as ferramentas tecnológicas podem nos trazer,

destacando aqui, em especial, os computadores quando estão conectados em rede e usados de forma colaborativa na área educacional.

2.3 A contribuição do computador para a educação

A invenção do computador é um marco na história das invenções tecnológicas. Compara-se pela sua importância com outras grandes invenções, citando como exemplo: o fogo, a descoberta da roda, o aproveitamento da eletricidade, etc. Para Strathern (2000), o diferencial é que esses avanços anteriores exploram forças básicas: o computador explora a própria inteligência. Para Levy (2004, p. 54),

[...] cada grande inovação em informática abriu a possibilidade de novas relações entre os homens e computadores: códigos de programação cada vez mais intuitivos, comunicação em tempo real, redes, micro, novos princípios de interfaces é porque dizem respeito aos humanos que estas viradas na história dos artefatos informáticos nos importam.

Essa inovação, quando chegou com a possibilidade de uso nas escolas brasileiras, foi vista apenas como uma máquina programável para ensinar que não estimulava a reflexão do aluno, mas, com o tempo, percebeu-se seu potencial e que poderia ajudar, tanto na aprendizagem do aluno como no trabalho do professor (OLIVEIRA, 2006).

A tecnologia educacional passou por duas fases distintas: a primeira marcada pelo ideário de modernização pelo qual passava o Brasil, no qual se acreditava na eficiência dos aparelhos e equipamentos, e a segunda fase, que compreende o período em que maximiza a importância de atividades previamente planejadas, enfatizando princípios, métodos de organização da instrução e pouca atenção aos problemas de implementação e adoção (ibidem).

Segundo Levy (2004, p. 19), “[...] ao acompanharmos a história do computador pessoal, veremos que a criação técnica pode ser pensada dentro do modelo da interpretação e da produção de sentido, que por sua vez remete a uma teoria hipertextual da comunicação”.

Atualmente, trabalha-se com a ideia de que o computador, para ser usado na escola precisa contemplar os objetivos educacionais previamente definidos pelo professor. Trabalha-se na concepção de que ao invés de trazer tudo pronto, o computador instiga o aluno a pensar e a refletir, quando ele, usando de sua autonomia, delinea para o computador o comando desejado na resolução de algum problema usando a linguagem da computação. Moraes (2005, p. 129) argumenta que,

[...] o computador pode constituir uma ferramenta cultural que permita a reflexão sobre o objeto de estudo e o desenvolvimento da ação que se confunde com a própria programação, cujo *feedback* imediato leva o aluno à reconstrução da programação, à reorganização do objeto de estudo, transformando a informação em conhecimento.

Tajra (2005), há dez anos, assegurava que não existiam avaliações definitivas quanto ao uso do computador como máquina de ensino. Atualmente, existem estudos que indicam que a tecnologia atrai mais a atenção dos alunos, no entanto, o que define a atuação de uma escola quanto ao uso da informática é como está sendo utilizada pelo professor. Conforme Nery, Lima e Paes (2012, texto digital),

[...] a informática é sem dúvidas mais um instrumento, porém a verdadeira transformação do cotidiano escolar dependerá muito mais do desempenho apropriado do professor. É do seu potencial pedagógico que se torna possível surgir uma nova escola. Portanto é imprescindível que haja uma capacitação para que o professor saiba inserir a informática na sua prática educativa adequando-a às exigências do mundo contemporâneo. A capacitação do docente é o primeiro passo no sentido de atingir uma educação que vise à formação de uma cidadania plena.

Para Tajra (2005), no que se refere à educação, o computador não dá as respostas, o aprendiz tem que buscá-las e isto não é tarefa fácil, precisa-se de algumas habilidades e conhecimentos necessários para resolver os problemas que aparecerão. Dependendo da metodologia utilizada, essas atividades instigam o aluno a pensar, a ter criatividade e autonomia no seu aprendizado.

Outro benefício que o computador traz para a educação é a facilidade com que se pode reconstruir e refazer qualquer tipo de texto ou documento. Antes, era muito difícil em outras formas de registros escritos em meios sólidos, como o papel. O computador, por sua forma volátil de registro, facilita as remodelagens constantes e isso facilita a vida de todos. Papert (2008, p. 14), cita que

[...] as tecnologias da informação, da televisão aos computadores e suas combinações, abrem oportunidades sem precedentes para a ação, a fim de

melhorar a qualidade do ambiente de aprendizagem, entendido como todo o conjunto de condições que contribuem para moldar a aprendizagem no trabalho, na escola e no lazer.

Nesse sentido, a escola ajudaria a desenvolver a autonomia do aluno, competência bastante necessária nesse mundo global. Para Tajra (2005), a escola e todos os envolvidos devem esforçar-se para que o ciclo descrição-execução-reflexão-depuração seja a mola mestra que direciona os alunos, no que diz respeito, à informática educativa, uma vez que pode vir a contribuir para que haja uma reflexão sobre o processo da aprendizagem mediada pelo computador dentro da escola e da sociedade.

De acordo com Pais (2008, p. 61), “[...] a aprendizagem não pode se reduzir ao exercício da memorização, da repetição ou da simples contemplação de saberes desprovido de significado para o aluno”. Para o mesmo autor, todas as invenções criadas pela ciência, em geral, e em especial a da comunicação, ocasionam uma transformação social ampla.

O computador contribui muito com esta transformação, pois muda hábitos, contribui com conhecimentos nas famílias e na sociedade em geral. Até algum tempo atrás para se divulgar um produto só se usava a mídia impressa, hoje se vê que não é suficiente, a TV e a *Internet* são essenciais para a divulgação de qualquer produto (CARDOSO, 2002).

Essa transformação nos hábitos cotidianos da sociedade só foi possível depois da revolução das tecnologias da informação e comunicação. Antes disso o computador não ajudava muito, pois era visto de forma isolada “[...] o desenvolvimento da microeletrônica juntamente com os importantes avanços nas telecomunicações e nas tecnologias de integração de computadores é que possibilitaram o desenvolvimento das redes” (RICCIO, 2010, p. 46).

É a possibilidade da interação do uso do computador com a *internet* que garante o sucesso desse recurso, de acordo com Kenski (2012, p. 39),

[...] interatividade, essa é a nova função que garante a comunicação entre computadores ligados em rede [...] quando participamos de jogos interativos pelo computador ou entramos em sala de bate-papo ou fóruns, quando conversamos por e-mail ou ICQ, estamos vivenciando novos tipos de interação, em que estão presentes muito mais do que a nossa capacidade

de comunicação e relação social [...] não há limites previstos para os nossos desempenhos.

Pais (2008, p. 62) corrobora afirmando que, “[...] a expansão das fontes de informações, por outro lado, contribui para criar novas condições pedagógicas e amplia as condições de aprendizagem, e, por outro, nega a prática da repetição”. Para Kenski (2012, p. 19), “as tecnologias invadem nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano”.

No entanto, Pais (2008) alerta que, para que aconteça a aprendizagem, faz-se necessário a persistência do sujeito cognitivo, por isso, é importante tentar desconstruir a visão de alunos e professores, que só se aprende com a ajuda do computador, de uma maneira puramente prazerosa com joguinhos, redes sociais, como se o fato de estar conectado à *internet* representasse uma forma de aprender. O mesmo autor, ainda contribui dizendo,

[...] pelo contrário, a síntese de novos conhecimentos, a partir de informações obtidas na rede, requer a criação de estratégias desafiadoras compatíveis com a natureza dos instrumentos digitais e não pode ser confundida com a ampliação das condições de lazer que a tecnologia também proporciona ao usuário (Ibidem, p. 60).

Dessa forma, a escola deve tentar encontrar caminhos para que haja uma verdadeira revolução educacional, buscando por meio de suas práticas oferecer condições reais para tornar o ensino menos espontâneo e mais reflexivo, menos improvisado e mais planejado, com práticas inovadoras e criativas.

O computador com o uso das redes é visto como um instrumento que pode ajudar nessa caminhada, pois o mesmo colabora com a adoção de procedimentos científicos que estão ao alcance de todos, tornando o conhecimento mais democrático e acessível.

No entanto, se faz necessário que o professor fundamente suas práticas baseado em concepções de ensino e aprendizagem que contemplem os anseios dos alunos e fomentem uma aprendizagem mais significativa com o uso dos recursos tecnológicos.

2.4 As concepções de ensino e de aprendizagem e o ambiente virtual.

Vivemos em uma época de grandes transformações e desenvolvimento causados pelas tecnologias da comunicação e isso ocasiona “novas formas de gerir e disseminar conhecimento” (MORGENSTER, 2007, p 26). Dessa forma, surge a necessidade de uma profunda reflexão acerca das práticas metodológicas usadas diante dos inúmeros entraves e desafios que surgiram nos últimos anos com o avanço da tecnologia educacional.

Nesse contexto, é indispensável uma releitura sobre as concepções de ensino e de aprendizagem existentes, as quais embasarão e direcionarão o professor no momento do seu planejamento, suscitando uma reflexão sobre a ação e isso contribuirá com práticas metodológicas mais ativas e construtivas. Refletir sobre a ação pedagógica é imprescindível, quando se trabalha com jovens que tem acesso a toda fonte de informações e a cada dia estão mais conectados ao mundo tecnológico.

Para atender a demanda educativa desses jovens e renovar suas práticas, os professores se baseiam nos fundamentos teóricos pelas quais foram formados. No entanto, em um momento ou outro da prática educacional, essas teorias se relacionam, chegando um momento que há uma quebra de paradigma e essas teorias existentes não respondem mais aos anseios sociais. De acordo com Oliveira (2012, p. 4),

[...] com a finalidade de romper com esses modelos estabelecidos, ao logo da história, surgiram novos olhares para as questões do ensino. Os novos modelos passaram a ser regidos pelas ideias de que o conhecimento não é inato, tampouco posse do professor, mas deve estar focado na aprendizagem, levando em conta não somente o aluno, não somente o professor, não somente o objeto de conhecimento, mas também a interação entre esses fatores.

Diante disso, os professores se angustiam, pois, no atual contexto educacional permeado pelas tecnologias digitais da informação e comunicação, não se tem um método definido. Compete ao professor provocar diversas situações de aprendizagem e o método vai se construindo a partir das relações do sujeito com o conhecimento. De acordo com Marques (1992, p. 562),

[...] no método articulam-se a teoria e a prática, os pressupostos ético-políticos da educação, os conteúdos conceituais e técnicos do ensino, com as características grupais e pessoais dos sujeitos em interação, nas condições concretas, conjunturais, de operacionalização. Não há método definitivo ou válido em si mesmo, mas os métodos geram-se, concriam-se em vinculações profundas com as situações mutantes e nos espaços e momentos diversos em que ocorre a aprendizagem.

Para Mongester (2007), mesmo que o professor não tenha consciência de qual concepção fundamenta sua prática, a forma como realiza seu trabalho em sala de aula, as metodologias utilizadas, a forma de avaliação adotada, são determinantes para que se perceba a concepção de homem e de sociedade que se quer formar.

Por isso, se faz necessário que o professor conheça as concepções de aprendizagem existentes e fundamente sua prática pedagógica para que seja construtiva e transformadora. Para Marques (1993, p. 103), “[...] reconstruir a educação exigida pelos tempos mudados é o desafio maior que se impõe ao coletivo dos educadores profissionalmente empenhados no compromisso que solidariamente assumem com seus concidadãos”.

Apesar de sabermos que a tecnologia traz a ideia do novo e provoca, em parte, mudança, é preciso muito estudo e cuidado, visto que apesar desse recurso ser considerado, por todos, uma ferramenta moderna, pode ser usado de forma que só reproduza as informações existentes, e não contribua para que o aluno transforme as informações que recebe em conhecimento (KENSKI, 2012).

Segundo a mesma autora, o diferencial pode estar na metodologia adotada pelo professor quando utiliza esses recursos. Por isso, o professor precisa conhecer as concepções de ensino e aprendizagem existentes, bem como o diferencial de cada uma para fundamentar sua prática, trabalhando com as tecnologias de forma construtiva, interativa e dinâmica com seus alunos. Para Riccio (2010, p. 57-58), “[...] um novo modo de pensar, novas práticas, é potencializado pela emergência do ciberespaço que oferece, a partir da estruturação em rede, um ambiente propício para o desenvolvimento do que é denominado de inteligência coletiva”.

Fundamentar a prática do professor é imprescindível em uma educação para a neomodernidade. Há 20 anos, Marques (1992, p. 557) já comentava que, nesses

tempos onde “[...] a sociedade e a cultura sujeitam-se a jogos de forças em perpétua mutação [...] a educação exige uma reconstrução radical”. Marques (1993), (re) definiu as teorias da educação em Objetivas, Subjetivas e Intersubjetivas, à luz da modernidade e neomodernidade.

Para este autor, nas concepções objetivas do saber o objeto é mais importante que o sujeito no processo de aprendizagem. O professor é o detentor do saber, este fala e o aluno escuta. O conhecimento já vem pronto e o professor é um mero transmissor, corroborando com as visões mais tradicionais de ensino.

As concepções subjetivas surgem em contraponto às pedagogias tradicionais. O centro já não é o professor, mas o aluno com suas particularidades e individualidades. Segundo Morgenster (2007, p. 28), “[...] o professor, mero facilitador, busca intervir o mínimo possível”. O aluno participa do processo de aprendizagem, há uma ênfase no aprender a aprender.

Nesse sentido, compete ao professor instigar o aluno para que seja um sujeito ativo, usando o computador não como uma máquina de repetição, mas como uma ferramenta que permite o acesso a uma gama de informações de forma muito rápida, resolvendo a necessidade, segundo seu estilo e interesse em determinado assunto.

Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças a sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LEVY, 2004, p. 40).

No entanto, Marques (1992) acredita que as concepções objetivas e subjetivas, citadas, não respondem mais às necessidades educativas que a atual sociedade precisa. Por isso faz-se necessária uma reconstrução radical “[...] a reconstrução da própria razão, centrada agora não na subjetividade individual ou na particularidade, mas na intersubjetividade da livre comunicação entre os atores sociais, numa profunda revisão epistêmico-hermenêutica” (MARQUES, 1992, p. 557).

Morgenster (2007, p. 30) já destacava que “[...] pela perspectiva da intersubjetividade, o conhecimento passa a ser percebido na relação entre pessoas e não mais entre sujeito e objeto, o que sugere novas posturas e práticas educativas”. Para Marques (1992, p. 559), “[...] o já existente e o novo se entrelaçam nos significados e conteúdos da tradição cultural, na dimensão do espaço social, dos grupos nele integrados e do tempo histórico das gerações que se sucedem”. Em consonância com o pensamento, Riccio (2010, p. 82) expõe que,

[...] diante das mudanças culturais relacionadas com as tecnologias de informação e comunicação que caracterizam a cibercultura, em especial a comunicação no ciberespaço, aos sujeitos da educação contemporânea cabe refletir sobre sua práxis e sobre os modelos educacionais que prevalecem na atualidade a partir da compreensão deste novo contexto sociocultural.

A formação de nova postura e práticas educativas tem no ambiente virtual de aprendizagem um grande aliado. Para Marques (1992), esse tipo de ambiente, ao invés de ser reprodutor de saberes, nessa concepção passa a ser espaço de pesquisa e construção de saberes.

Costa (2014, p. 22) acrescenta que “[...] por apresentar diferentes possibilidades e grandes potencialidades, os AVA têm sido cada vez mais utilizados na Educação de um modo geral, em todos os níveis e modalidades de ensino”. Para Riccio (2010, p. 86),

[...] o potencial comunicacional do ciberespaço traz a educação para um patamar de trocas, de interação, de reconhecimento, criando novos espaços de aprendizagem favoráveis a uma ação dialógica, a uma prática pedagógica emancipadora, tendo a autonomia como meio e fim do processo educacional, e como empreitada coletiva.

Para se trabalhar em prol de uma consciência crítica nesse contexto, muda-se o papel do professor, que passa a ser o questionador, numa visão dialética da educação. Nessa concepção, os currículos são vivenciados e validados por todos. De acordo com Marques (1992, p. 562), “[...] constituem-se em práticas orientadas por e para linhas e eixos temáticos e contextuais interdisciplinares [...]”. Para Tjara (2012, p. 175),

- a) Os ambientes virtuais possibilitam o processo do aprender a aprender por estar num ambiente com uma fonte inesgotável de informações.
- b) Estimulam a criatividade, a pesquisa e a troca de experiências.
- c) Rompem as “roupagens” tecnológicas da falsa modernização.
- d) Proporcionam a investigação e a curiosidade.

- e) O conhecimento ganha a sua dimensão ilimitada.
- f) Promovem uma nova forma de aprender que extrapola as barreiras físicas das escolas atuais.
- g) Promovem o fenômeno educativo quanto aos aspectos físico, biológico, mental, psicológico, cultural, social e econômico, além das questões visadas nas teorias pós-críticas do currículo.
- h) Privilegiam a comunicação assíncrona, além da síncrona.
- i) Possibilitam a criação de um processo de aprendizagem baseado na hipertextualidade.
- j) O ambiente de aprendizagem favorecido pela *internet* pode nos favorecer uma condição para a ruptura do antigo paradigma educacional.
- k) A *Internet* possibilita a instauração de um ambiente educacional que contemple os paradigmas do construtivismo (conhecimento em constante mutação – ser inacabado), interacionista (sujeito/objeto – sujeito/sujeito modificam-se entre si), sociocultural (relação do ser com seu meio social) e transcendente (ultrapassa os limites do tempo e espaço).

No entanto, o currículo precisa ser dinâmico para contemplar os ambientes virtuais, pois estes são fontes inesgotáveis de informação, espaço de construção e reconstrução de diálogo e da prática construtiva interdisciplinar. Para Riccio (2010, p. 94),

[...] outra possibilidade para a educação em rede são experiências que visam à construção colaborativa, de forma que cada indivíduo se sinta na possibilidade de autonomizar-se e de participar efetivamente da construção de conhecimento, saindo da perspectiva de consumidor de informações e passando a valorizar seus conhecimentos e experiências de vida.

Quando se valoriza a autonomia e experiência de vida dos alunos aumentam-se as “[...] possibilidades de expressão e de autoria individual e coletiva” (RICCIO, 2010, p. 70), e se colabora com a construção e reconstrução do conhecimento tanto individual quanto coletivamente. Morgenster (2007, p. 32), acrescenta que o AVA é um “[...] espaço que valoriza, acima de tudo, o horizonte cultural do aluno, fazendo com que a educação seja a expansão desse horizonte cultural”.

Portanto, diante do compromisso social que tem a educação se faz necessário uma reflexão das relações pedagógicas existentes, buscando estabelecer um modelo de educação centrada no desenvolvimento integral do aluno, com mudanças curriculares significativas, fomentando assim, a capacidade de raciocinar, formar conceitos e estabelecer estruturas lógicas do pensamento de forma colaborativa. Para tanto, é salutar apresentar um estudo mais aprofundado da aprendizagem colaborativa e seus fundamentos teóricos.

2.5 Aprendizagem colaborativa

A aprendizagem colaborativa apresenta-se como um modelo de aprendizagem dinâmico, no qual o centro é o aluno. Este participa juntamente com o professor na definição dos objetivos comuns do grupo. Esse tipo de aprendizagem instiga uma cultura de participação na comunidade escolar. É um esforço conjunto de construção de conhecimento (DIAS, 2001).

Em conformidade com Torres, (2007, p. 5), “aprendizagem colaborativa pode ser definida como uma metodologia de aprendizagem, na qual, por meio do trabalho em grupo e pela troca entre os pares, as pessoas envolvidas no processo aprendem juntas”. Essa metodologia, na qual todos aprendem juntos, numa construção colaborativa impulsionada pela tecnologia, torna o processo do conhecimento democrático.

Para Kenski (2012, p. 47), “[...] a dinâmica e a infinita capacidade de estruturação das redes colocam todos os participantes de um momento educacional em conexão, aprendendo juntos, discutindo em igualdade de condições, e isso é revolucionário”. Em consonância com Riccio (2010, p. 86),

[...] o modelo comunicacional da cibercultura favorece o relacionamento horizontal e, conseqüentemente, uma educação que reconhece a fala de cada sujeito envolvido no processo, que possibilita e motiva essa fala, que percebe o potencial da construção coletiva. É nesse sentido que a cibercultura potencializa a autonomia na educação; não numa perspectiva individualista, mas sim colaborativa.

Souza e Gomes (2008) acrescentam que, para entendermos as teorias construtivistas de educação, primeiramente, devemos entender as teorias tradicionais que usam como parâmetro a relação entre sujeito e objeto. Essas teorias colocam o sujeito e o objeto em patamares diferentes. De um lado o sujeito que se apropria do objeto a ser conhecido e do outro o objeto de conhecimento. Só após a investigação cognitiva o sujeito constrói seu conhecimento.

Para Piaget (1972, p. 14), “[...] a inteligência surge de um processo evolutivo no qual muitos fatores devem ter tempo para encontrar seu equilíbrio”. Cabe ao próprio sujeito criar situações reais de construção do conhecimento para fortalecer

suas estruturas cognitivas, não esquecendo que o meio, também, contribui nesse processo.

Vygotsky (1998, p, 175) “vê o aprendizado como um processo profundamente social”, pois é pelas relações que faz durante a vida que o sujeito aprende. Para Spagnolo e Mantovani (2013), na perspectiva da interatividade, o sujeito é um ser social que aprende por meio da linguagem, da cultura, da interação que faz com o mundo à sua volta. Para as mesmas autoras, a cultura internalizada dos indivíduos interfere nas operações cognitivas dos mesmos. Desse modo, depende de cada sociedade, da forma como internaliza cada momento histórico, as diversas maneiras dessa sociedade perceber e valorizar o conhecimento. De acordo com Vygotsky (1998, p. 118)

[...] aprendizado não é desenvolvimento; entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer. Assim, o aprendizado é um processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas.

Para o mesmo autor, o aprendizado, quando adequadamente organizado, gera processos de desenvolvimento e conhecimento. Nesse sentido, pensando em uma aprendizagem global, os professores devem incluir em seus planejamentos metodologias ativas, colaborativas, nos quais os processos de elaboração e construção dos alunos sejam valorizados.

Marques (1992) já dizia que, é nas diversas situações de aprendizagem e nas relações do sujeito com o conhecimento que a aprendizagem acontece. Spagnolo e Mantovani (2013) destacam a necessidade de a escola repensar seu currículo, tornando-o mais abrangente, incluindo o uso colaborativo das mídias digitais, promovendo, assim, novas práticas pedagógicas mais ativas e contextualizadas.

Para as mesmas autoras, a tecnologia não traz mudança em si, mas promove essa mudança, quando amplia os espaços de aprendizagem formais. A sala de aula passa a ter infinitas dimensões, onde todos podem aprender de forma colaborativa ou individual, de qualquer lugar, a qualquer hora.

Segundo Dias (2008, p. 4), “[...] o próprio conceito de educação em rede só atinge o seu verdadeiro potencial quando este se encontra a serviço da construção da aprendizagem como um processo de criação e inovação realizado colaborativamente”. As mudanças mais significativas de uma aula tradicional numa experiência colaborativa centram-se nos papéis assumidos por alunos e professores. Modificam-se as estruturas hierárquicas e as relações de poder.

O papel do professor centra-se, de forma fundamental, no processo de construção de significados, da interatividade, da colaboração, sempre se contrapondo à transmissão de conteúdos (TORRES, 2007). Em uma perspectiva de aprendizagem colaborativa, abandona-se o uso de *softwares* programados e usam-se recursos que desenvolvam o pensamento do aluno.

Nesse sentido, compete ao professor investir em sua formação continuada para que se desenvolvam práticas condizentes com o atual contexto social e provoque o aluno para que seja um sujeito ativo, usando a tecnologia não somente para a repetição ou alienação, mas como um recurso que permite promover a construção do conhecimento por meio da interatividade e da participação democrática de todos.

2.6 O professor na atualidade e sua formação continuada

Com a chegada da tecnologia no interior das escolas, pensou-se que não existiriam mais professores, a profissão seria abolida com o passar dos anos e/ou seriam facilmente substituídos pela máquina. Para Ramal (2002, p. 89), “[...] na cibercultura, o computador vai substituir o professor”. No entanto, segundo a mesma autora, o professor que será substituído será aquele que só transmite conteúdos, não permite opiniões diferentes, vozes divergentes, múltiplos olhares, as subjetividades criadoras.

Hoje, tanto devido à globalização da economia quanto pela difusão tecnológica que invade a sociedade e conseqüentemente a escola, houve uma mudança no perfil do professor, este não pode ser somente um repassador de

informações, pois estas estão disponíveis em todos os lugares. De acordo com Staa (2011, p. 48),

[...] o fato é que, assim como o perfil de outras profissões mudou com o advento da informática, o do professor também se alterou, e eu diria que ele precisa conhecer os recursos mínimos de editores de texto para criar seus materiais de aula e suas provas e para saber o que pode pedir aos alunos se propuser que usem editores de texto.

Por isso, há fatores que indicam que os professores são necessários. Não é qualquer professor, mas aquele que seja atuante no seu tempo, que saiba trabalhar interdisciplinarmente, contextualizando os conhecimentos com a realidade, colocando-se também como aprendiz durante o processo. De acordo com Libâneo (2000, p. 27-28):

[...] não só o professor tem o seu lugar como sua presença torna-se indispensável para a criação das condições cognitivas e efetivas que ajudarão o aluno a atribuir significados às mensagens e informações recebidas das mídias, das multimídias e formas variadas de intervenção educativa urbana.

Para tanto, um profissional com essas características, deve ser formado em um currículo mediado por novos conteúdos epistemológicos, na medida em que a escola e seus profissionais não são indiferentes às mudanças. Em um contexto mais atual, a escola enfrenta processos de intensificação e precarização, quanto à estrutura física pedagógica que dificultam o desenvolvimento da prática docente. Além do mais, segundo Tardif e Lessard (2013, p. 258),

[...] para certos atores escolares, nada mais é como antes: a escola e o esforço para aprender não fazem muito sentido para certos jovens; embora eles sejam rebeldes ativos ou passivos silenciosos, *drops-out* ou *drops-in*, um grande número de jovens vivem a escola como uma passagem obrigatória, uma imposição do meio familiar e da sociedade, e não como uma experiência significativa da qual eles podem tirar um proveito pessoal.

Para enfrentar esses desafios, o professor precisa preparar-se profissionalmente, ou seja, obter uma formação adequada para desempenhar bem o seu papel. Nesse contexto, o crescimento das funções e atribuições do professor está aumentando e, conseqüentemente, a responsabilidade sobre o seu fazer pedagógico. Diante dessa realidade, o professor da cibercultura não pode ser somente um guardião da aprendizagem transmitida, que para Silva (2009, p. 39),

[...] em lugar de guardião da aprendizagem transmitida, o professor propõe a construção do conhecimento disponibilizando um campo de possibilidades, de caminhos que se abrem quando elementos são

acionados pelos aprendizes. Ele garante a possibilidade de significações livres e plurais e, sem perder de vista a coerência com sua opção crítica embutida na proposição, coloca-se aberto a ampliações, a modificações propostas pelos aprendizes. Assim, ele educa na cibercultura. Assim, ele constrói cidadania em nosso tempo.

Nesse contexto, fica claro que a cada dia o professor da atualidade precisa estar em constante renovação com metodologias diferenciadas que possibilitem aos alunos a construção de aprendizagens significativas. O espaço educativo deve ser pensando de forma diferenciada, com metodologias que fomentem a superação da fragmentação das disciplinas:

Necessita a sala de aula ser entendida como lugar de encontro para as relações educativas do face a face e, sobretudo, do ouvido a ouvido, e como tempo de trabalho de uma turma de alunos e uma equipe de professores que efetivamente a constituem: uma unidade em que se supere a fragmentação das disciplinas e das responsabilidades, em práticas orientadas por e para linhas e eixos temáticos e conceituais interdisciplinares, não apenas uma justaposição de disciplinas enclausuradas em si mesmas, mas de maneira que, em cada uma, se impliquem as demais regiões do saber (MARQUES, 1992, p. 153-157).

Para esse profissional dispor de uma bagagem teórica e cultural abrangente, é imprescindível que invista em formação continuada e, assim, domine os conteúdos técnicos de sua disciplina e se mantenha atualizado. Para Freire (1996, p.103), “[...] é impossível ser professor sem se achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de sua disciplina”. Sem capacitação não será possível que o educador desenvolva uma imagem positiva em sua prática pedagógica. Almeida (2005, p. 42) acrescenta,

[...] para que o professor possa expandir o seu olhar para outros horizontes, é importante que ele esteja engajado em programas de formação continuada, cujo grupo em formação reflete em conjunto sobre as práticas em realização e tem chances de encontrar diferentes alternativas para avançar nesse trabalho de integração entre mídias e conhecimento, propiciando as interconexões entre aprendizagem e construção de conhecimento, cognição e contexto, bem como o redimensionamento do papel da escola como uma organização produtora de conhecimento.

O professor deve ter uma perspectiva de que, primeiro precisa trabalhar para a mudança de seu próprio comportamento, de suas ideias e práticas para tomar consciência de seu papel que, não é apenas de repassador de conteúdos e fórmulas, mas segundo Rosini (2007, p. 67) “[...] o de incentivar seus alunos a obter uma aprendizagem mais participativa e evolutiva”. Kenski (2012, p. 103) acrescenta que se faz necessário,

[...] aproveitar o interesse natural dos jovens estudantes pelas tecnologias e utilizá-las para transformar a sala de aula em espaço de aprendizagem ativa e de reflexão coletiva; capacitar os alunos não apenas para lidar com as novas exigências do mundo do trabalho, mas, principalmente, para a produção e manipulação das informações e para o posicionamento crítico diante dessa nova realidade.

Essa aprendizagem também deve ser rica em criticidade, ética e de produção de saberes individuais para instigarem respostas coletivas no processo enculturação dos saberes. E isso só é possível por meio de uma formação continuada real, eficiente e constante do professor.

A formação continuada é uma realidade no panorama educacional brasileiro e mundial, não só como uma exigência que se faz devido aos avanços da ciência e da tecnologia que se processaram nas últimas décadas, mas como uma nova categoria que passou a existir no mercado da formação contínua e que, por isso, necessita ser repensada cotidianamente no sentido de melhor atender à legítima e digna formação humana (FERREIRA, 2006, p. 19).

A formação continuada de professores em exercício é um direito amparado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) e pelo Plano Nacional de Educação (PNE, 2011, 2020). Esses documentos oficiais destacam a formação continuada como uma das formas de valorização da carreira docente e melhoria da qualidade da educação brasileira.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) apresenta em seu Artigo 61, que para atender os objetivos dos diferentes níveis e de cada fase do desenvolvimento dos educandos deve ocorrer “a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço” (BRASIL, 1996).

No entanto, apesar das responsabilidades estarem definidas, de acordo com as Leis vigentes, ainda é crescente a necessidade de mais investimento no que se refere à formação continuada do professor em relação às TDICs, pois são escassos os recursos financeiros destinados a esse setor em âmbito nacional.

Não é possível impor aos professores a continuidade da autoformação, sem lhes dar a remuneração, o tempo e as tecnologias necessárias para a sua realização. As imposições de mudança na ação docente precisam ser acompanhadas da plena reformulação do processo educacional. Mudar o professor para atuar no mesmo esquema profissional, na mesma escola deficitária em muitos sentidos, com grandes grupos de alunos e mínima disponibilidade tecnológica, é querer ver naufragar toda a proposta de mudança e de melhoria da qualidade da educação (KENSKI, 2012, p.106).

Acredito que descobrir o sentido da profissão docente e o significado da atuação profissional do professor é o primeiro passo para essa mudança de realidade e a qualificação profissional e continuada é uma necessidade imposta pelas mudanças de paradigmas em uma sociedade tecnológica. Conforme Masetto (2003, p. 14),

[...] o papel do professor como apenas repassador de informações está no seu limite, uma vez que diariamente estamos sujeitos a ser surpreendidos com informações novas de que dispõem nossos alunos, as quais nem sempre temos oportunidade de ver nos inúmeros *sites* existentes na *internet*.

As exigências sobre o trabalho do professor aumentaram juntamente com a rapidez e a difusão das tecnologias. A sociedade ficou mais exigente, principalmente, em relação à qualificação dos jovens que adentram no mundo do trabalho. Nesse sentido, a escola é chamada a repensar e a renovar suas práticas. Para Fidalgo, Oliveira e Fidalgo (2009, p. 153),

[...] tendo em vista novas exigências do processo de globalização e/ou mundialização da economia, a profissão docente, assim como as demais profissões, veem-se compelidas a promover a adequação e a incorporação de habilidades e competências no que tange ao manuseio das tecnologias da informação e comunicação.

Rosini (2007) acrescenta que essa mudança vem acontecendo desde a chegada dos primeiros computadores às escolas, quando chegou também à ideia de renovação. Essa ideia de mudança nos faz questionar o papel social da escola, sua verdadeira função diante da aprendizagem dos alunos. Sobre esse assunto Levy (2000, p. 172) já alertava que,

[...] não se trata de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo os papéis de professor e de aluno.

Acredito que essa ideia de inovação vem acontecendo de forma lenta. As mudanças não acontecem da noite para o dia, precisam, primeiramente, acontecer no campo das ideias para chegar à prática de sala de aula. A ideia que perdura há algum tempo no meio educacional é que a escola que não consegue desenvolver um trabalho com o computador ou as mídias interativas está ultrapassada. De acordo com Bezerra e Aquino (2011, p. 837),

[...] necessário seria que tanto os professores quanto os pesquisadores da educação buscassem aprofundar seus conhecimentos acerca das tecnologias, para desvelar suas nuances, delimitar e investigar problemas relevantes, e por fim, elaborar propostas teórico-metodológicas para a função/ação educativa no cenário atual.

Para que essas propostas se efetivem dentro da escola, o professor precisa assimilar que faz parte dessa mudança, principalmente, ter a concepção de que é o mediador do conhecimento. Precisa aprender a aprender e nesse processo de aprendizagem sua capacitação envolve uma série de experiências tanto metodológicas quanto conceituais. Segundo Tajra (2005, p. 115), essas experiências são:

Conhecimentos básicos de informática; conhecimento pedagógico; integração de tecnologia com as propostas pedagógicas; formas de gerenciamento da sala de aula com os novos recursos tecnológicos em relação aos recursos físicos disponíveis e ao novo aluno que passa a incorporar e assumir uma atitude ativa no processo; revisão das teorias de aprendizagem didática, projetos, multi, inter e transdisciplinares.

Para a mesma autora, além de participar de cursos de capacitação para adquirir conhecimentos e desenvolver um bom trabalho, o professor precisa fazer do planejamento seu aliado. Ele precisa, primeiramente, conhecer o programa escolhido para sua atividade antes de trabalhar com o aluno, pois assim poderá desenvolver uma aula dinâmica, criativa e segura.

Almeida (2000), há quinze anos, já alertava que o professor precisa conhecer as potencialidades de seus alunos e suas experiências anteriores para criar situações de uso das tecnologias como instrumento de cultura propiciando o pensar, a construção do conhecimento de forma crítica e construtiva. Na atualidade, o grande desafio é instrumentalizar e capacitar o professor para o uso pedagógico das mídias.

Nesse sentido, Santos (2012, p. 221) afirma que, “[...] é fundamental redirecionar o trabalho pedagógico para aproveitar a intimidade que os alunos demonstram nesse campo e promover desafios, com vistas a prepará-los para interpretar e posicionar-se diante do avanço das tecnologias”.

Segundo Moran (2000), ensinar exige muito esforço do professor, pois os alunos têm informações demais, mas não sabem escolher aquelas que são mais

significativas para o seu aprendizado, por isso, o professor precisa estar bem preparado, com práticas mais significativas. Para Menezes (2014, p. 33),

[...] a incorporação das tecnologias na escola, com o uso do computador, levaram a educação a novos rumos, onde o professor tem que aprender a lidar com a diversidade, a abrangência e a rapidez de acesso às informações, surgindo assim muitas possibilidades de aprendizagem para professores e alunos.

Diante disso, é imperativo que o professor desenvolva uma concepção de aprendizagem ao longo da vida, só assim poderá trabalhar na elaboração de um currículo mais dinâmico que responda aos anseios dos alunos e da sociedade. Conforme Kenski (2012, p. 68),

[...] o desafio é o de inventar e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que inspirem professores e alunos a gostar de aprender, para sempre. A proposta é ampliar o sentido de educar e reinventar a função da escola, abrindo-a para novos projetos e oportunidades, que ofereçam condições de ir além da formação para o consumo e a produção.

Não é uma tarefa fácil agir diante dessa realidade complexa, por isso, o professor precisa, cada vez mais, participar de cursos que sejam destinados a sua formação continuada, para exercer com qualidade sua profissão. De acordo com Gomez (1998, p. 365), “[...] o professor/a intervém num meio ecológico complexo; a escola e a sala de aula; um cenário psicossocial vivo e mutante, definido pela interação simultânea de múltiplos fatores e condições”.

O professor precisa buscar a compreensão do seu papel social para criar formas de se permitir ser construtor de sua história, ou seja, um dentre os vários autores sociais que possibilitam a mudança e contribuem para transformar o ambiente em que vive em um espaço mais humano, rico em aprendizagem (ALMEIDA, 2000).

No entanto, para que o professor desenvolva essa compreensão, existe uma série de articulações que precisam ser contempladas pelo professor em seu planejamento, segundo Pais (2008, p. 31- 32):

Articulação do saber – [...] relação básica entre o sujeito e o objeto [...] cultivo de uma postura interdisciplinar na prática pedagógica;

Transdisciplinaridade – dizemos que um conceito é transdisciplinar quando ele tem a propriedade qualitativa de transitar de ser do interesse de diversas áreas disciplinares.

Inteligência coletiva – é a possibilidade de que a união de competências individuais de uma equipe pode produzir resultados mais expressivos do que a soma dos resultados particulares de cada membro dessa equipe;

Transposição didática – este conceito caracteriza a movimentação dos saberes, desde as fontes acadêmicas até às práticas escolares.

Devolução didática – nas práticas pedagógicas mais usuais, o professor normalmente planeja e aplica atividades supostamente favoráveis ao desenvolvimento de uma aprendizagem específica.

Ideografia dinâmica – é uma proposta de linguagem por meio do computador e envolve a ideia audaciosa de servir como um recurso comparativo com o sistema mental de seus usuários, o que faz dela uma noção apropriada para melhor compreender o fenômeno da aprendizagem (grifo meu).

O cultivo de uma postura interdisciplinar na prática pedagógica faz a diferença, mas esse exercício exige do professor uma atitude cotidiana de reflexão sobre sua prática. Nesse exercício é que o professor pode melhorar sua metodologia, trabalhando com aulas mais construtivas e colaborativas pelo aprendizado do aluno.

De acordo com Moran (2000), na escola, ainda são usadas formas de ensinar que não se justificam mais, aulas ultrapassadas, as quais são percebidas, tanto pelo professor quanto pelo aluno. Mas, segundo esse autor, não é um processo fácil, ensinar e aprender nesta sociedade altamente interconectada.

Contudo, se as atividades propostas pelo professor não produzem os resultados esperados, surge a necessidade de um reinvestimento pedagógico em busca de uma nova forma de apresentar o conhecimento ao aluno. Para Pais (2008, p. 39), “[...] cabe ao professor, no trabalho com o computador, desenvolver estratégias da devolução didática do aluno para uma revisão do processo educativo”.

Acredito no trabalho do professor que valorize as diferenças e opiniões individuais dos alunos e desenvolva a criticidade e autonomia a partir das atividades curriculares que devem ser vivenciadas em cada série escolar. Sobre o trabalho do professor em relação às novas tecnologias, Rosini acrescenta que (2007, p. 67),

[...] diante da diversidade e pela presença de novas tecnologias do conhecimento é preciso atenção para valorizar as diferenças, estimular ideias, opiniões e atitudes, e desenvolver a capacidade de aprender e de aprender a pensar, assim como levar o aluno a obter o controle consciente do aprendido, retendo-o e sabendo como aplicá-lo em outro contexto. Dessa maneira a orientação e a diretividade são fundamentais para que o material instrucional realize o objetivo que deve caracterizá-lo.

Assim, faz-se necessário uma postura pedagógica disciplinada do professor, sendo mediador comprometido com a tarefa de educar e agente de disseminação de conhecimentos, possibilitando a diminuição da exclusão digital e uma maior democratização do acesso aos bens tecnológicos. Segundo Bezerra e Aquino (2011, p. 845)

Na cibercultura, o educador deixaria de ser o transmissor da informação – na maioria das vezes comunicada ao aluno de forma pronta, fechada em termos de sentido, impossibilitando a construção de significados interligados com a realidade social na qual estão inseridos (aluno e informação).

A inclusão de ações colaborativas é essencial, uma vez que permite que pessoas em diferentes lugares fujam da exclusão presente nos sistemas tradicionais de ensino e incentivem o respeito às diferenças individuais e a participação coletiva. Rosini (2007, p. 66) acrescenta:

[...] uma característica básica da aprendizagem colaborativa é desenvolver um ambiente que incentive o trabalho em grupo, respeitado as diferenças individuais. Todos os integrantes possuem um objetivo em comum e interagem entre si em um processo em que o aluno é um sujeito ativo na construção do conhecimento, enquanto educador é um mediador, orientador e condutor do processo educativo.

Segundo o mesmo autor, cada vez mais, se faz necessário oferecer formação continuada ao professor para que busque, constantemente, autonomia em sala de aula, atualização e, conseqüentemente, construa a sua prática pedagógica em ritmos frequentes, fazendo com que haja um ensino diferenciado em busca de uma melhor aprendizagem para seus alunos.

Para Pais (2008, p. 29), “[...] no plano didático, o uso da informática traz também desafios de diferentes ordens, envolvendo a necessidade de rever princípios, conteúdos, metodologias e práticas compatíveis com a potência dos instrumentos digitais” o que de certa forma, instiga o professor a procurar o novo a se reinventar, tornando-se, também, aprendiz durante esse processo.

Em suma, com uma formação continuada eficaz em relação às tecnologias educacionais e uma constante reflexão sobre sua prática, o professor se colocará mais próximo da realidade do aluno, estes ficarão mais motivados e aprenderão com mais significado.

2.7 Ambiente virtual de aprendizagem (AVA)

Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é um ambiente rico em colaboração, convivência e cooperação intelectual. De acordo com Menegotto (2015, p. 32), “[...] os AVAs são espaços virtuais que surgem em função das redes, podendo ser compreendidos e denominados “ciberespaço” ou “espaços ciber” (grifo da autora). Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 4) acrescentam que esse tipo de ambiente “[...] consiste em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir a interação entre os atores do processo educativo”.

Os mesmos autores acrescentam que, os ambientes virtuais estão cada vez mais sendo utilizados no âmbito educativo, para atender a demanda educativa tecnológica que se apresenta neste mundo contemporâneo, pois é uma tecnologia de fácil acesso, que permite uma interatividade e pode ser usada por qualquer pessoa que tenha conhecimento de informática. Os Ambientes Virtuais são considerados espaços que podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Sobre o funcionamento dos AVA, Menegotto (2015, p. 31) afirma que,

[...] esses ambientes funcionam como forma de mediar os processos educacionais, tanto como apoio ao ensino tradicional físico-presencial, quanto para o desenvolvimento da educação *on line*, na qual as ações de ensino e aprendizagem podem ser desenvolvidas por meio de processos de comunicação e interação, utilizando como meio a *internet*.

Com o virtual, as paredes da escola podem ser anuladas e os alunos podem interagir com outros alunos, não importando a distância que se encontram. Dependendo da metodologia utilizada pelo professor, quebra-se o paradigma de que o conhecimento só pode acontecer num espaço formal, direcionado para esse fim.

Dessa forma, acredito ser indiscutível sua importância para o sistema educativo e para a sociedade como um todo. Segundo Pais (2008, p. 81), “[...] a configuração do espaço virtual é diferenciada em relação à rigidez dos caminhos usuais da organização da aprendizagem escolar e deverá possibilitar nova dinâmica de elaboração do saber”. Atualmente, existe uma tendência muito forte da virtualização das práticas educativas, pois o ambiente virtual permite a ampliação do envolvimento do sujeito tanto individual quanto grupal. O ensino torna-se mais sistematizado, permitindo assim uma avaliação mais justa da participação e do

envolvimento de cada um durante o processo de aprendizagem. De acordo com Kenski (2003, p. 112),

[...] a criação de ambientes virtuais tecnologicamente apropriados para a realização de atividades educacionais precisa ser complementada com ações que tirem as pessoas do isolamento e as encaminhem para atividades em grupo, em que possam atuar de forma colaborativa.

A autora destaca o aumento da criação deste tipo de recurso e isso incentiva a utilização desses ambientes no ensino presencial, por ser uma modalidade singular de aprendizagem, permite que os participantes colaborem ente si, interajam fazendo com que a experiência de aprender seja mais prazerosa. Conforme Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 7),

[...] pode-se colocar que os AVAS utilizam a *internet* para possibilitar de maneira integrada e virtual: 1) o acesso à informação por meio de materiais didáticos, assim como o armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos); 2) a comunicação síncrona e assíncrona; 3) o gerenciamento dos processos administrativos e pedagógicos; 4) produção de atividades individuais ou em grupos.

Esses ambientes virtuais podem facilitar os processos de ensino e de aprendizagem, pois promovem a interatividade, usando, dentro outras ferramentas, *e-mails*, fóruns, arquivos, conferências, *chats* (bate-papos), arquivos de textos, arquivos de sons, arquivos de imagens, *wikis*, *blogs*. O importante é que essas ferramentas reúnam características pedagógicas e informáticas para possibilitar a realização de um processo de ensino e de aprendizagem de qualidade (LEITE, 2011).

Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser agrupados em quatro eixos, segundo Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 9):

1. Informação e documentação (permite apresentar as informações institucionais do curso, veicular conteúdos e materiais didáticos, fazer *upload* e *download* de arquivos e oferecer suporte ao uso do ambiente);
2. Comunicação (facilita a comunicação síncrona e assíncrona);
3. Gerenciamento pedagógico e administrativo (permite acessar as avaliações e o desempenho dos aprendizes, consultar a secretaria virtual do curso, entre outros);
4. Produção (permite o desenvolvimento de atividades e resoluções de problemas dentro do ambiente).

Para que esse tipo de tecnologia seja eficaz, segundo os mesmos autores, se faz necessário um planejamento coerente com os objetivos que se deseja atingir.

Devemos ter uma preocupação com o material didático disponibilizado no ambiente virtual.

No virtual, o aprendiz tem como principais recursos mediadores o material didático e a tecnologia, por isso é preciso investimento nessa área. Sobre a possibilidade de uso desses recursos, Silva e Ayres (2013, p. 3) acrescentam que:

[...] os recursos da web 2.0 possibilitam instaurar espaços digitais de aprendizagem, em que os usuários assumem posições proativas frente aos múltiplos desafios de fazer descobertas com a mediação dos recursos digitais e compartilhá-las com seus pares na rede, de modo a instigar a construção de conceitos, formulação de novas ideias, problematizar as intervenções e aprendizagens partilhadas na rede, bem como favorece a autoria colaborativa.

De acordo com Moran (2000), o importante durante o processo de aprendizagem com o uso desse tipo de recurso é saber “[...] utilizar todos os recursos, todas as técnicas possíveis por cada professor [...] integrar as dinâmicas tradicionais com as inovadoras, a escrita com o audiovisual, o texto sequencial com o hipertexto, o encontro presencial com o virtual”. Para Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 14),

[...] os AVAS proveem recursos para dispor de grande parte dos materiais didáticos nos mais diferentes formatos, podendo ser elaborados na forma escrita, hipertextual, oral ou áudio-visual. Esses podem ser trabalhados paralelamente por uma grande equipe e por grupos menores, no qual todos os envolvidos devem acompanhar a preparação do material para que se possa fazer mais uso das potencialidades e características da cada recurso tecnológico.

Para os mesmos autores, esses ambientes são enriquecedores, uma vez que instigam qualidade nas formas de ensinar e aprender, haja vista no momento em que o aluno está estudando de forma coletiva, mediado pelo professor, estimula tanto o professor quanto os alunos que estão participando daquela atividade em um processo interativo de construção, e isso faz com que os resultados beneficiem a todos, superando as diferenças individuais.

De acordo com Riccio (2010, p. 109), “[...] percebemos que os AVA trazem uma perspectiva comunicacional ampla, no modelo todos-todos, no qual a construção de conhecimento pode se dar de forma coletiva numa perspectiva de rede e de autonomia”. Em consonância com Kenski (2003, p. 118),

[...] as comunidades virtuais de aprendizagem – flexíveis, abertas, dinâmicas e atuantes – são focos *subversivos* de agregação social em que podem ocorrer processos de aprendizagem individual e grupal de qualidade. Em suas práticas é possível que se definam novas regras de atuação democrática e igualitária: novas formas de participação, de relacionamento e de interação entre as pessoas que ensinam e aprendem. (grifo da autora)

No entanto, para que isso aconteça e para que se cumpra o objetivo que o ambiente de aprendizagem se propõe, que segundo Riccio (2010, p. 109), é de “[...] apoiar o processo de ensino e aprendizagem via rede”, é essencial uma mudança de postura e de concepções de todos que fazem a escola: diretores, coordenadores e professores.

É preciso envolver todos na reelaboração dos currículos, acrescentando metodologias diferenciadas e práticas ajustadas e desafiadoras que se adequem às ferramentas digitais e concepções de ensino transformadoras. Nesse sentido, se faz oportuno abordar a conceituação do *PBworks* e sua aplicabilidade.

2.7.1 O *PBworks* no ensino

O *PBworks* foi criado em 2005 por David Weekly. É uma ferramenta comercial, portanto para usá-lo de forma completa requer um custo do usuário, no entanto, as escolas podem usar uma versão mais simples que permite o cadastramento de até 100 alunos ou professores com poderes de edição de forma gratuita (capacidade para até 2GB de armazenamento). Essa característica é importante, pois a opção da gratuidade admite que as escolas públicas possam utilizá-lo, tendo em vista a falta de recurso para este fim (WIKIPEDIA, 2015).

Para Schafe, Lacerda e Fagundes (2009) além da gratuidade, o *PBworks* configura-se como uma ferramenta de uso muito simples, de fácil manuseio, o que exige poucos conhecimentos técnicos dos usuários, permitindo a criação de páginas na *web* em questão de poucos minutos. Silva e Ayres (2013, p. 3) acrescentam que,

[...] o *PBworks* é uma ferramenta *online* que possibilita a criação cooperativa de páginas na *web*, a integração e produção de materiais hipermediáticos resultantes de uma ação individual e/ou coletiva. A possibilidade de construção coletiva e colaborativa em espaço digital de aprendizagem é uma das importantes características da ferramenta.

O *PBworks* foi criado a partir da filosofia *wiki*, por isso, traz a ideia da simplicidade e da construção colaborativa de textos. De acordo com Nery, Lima e Paes (2012, texto digital),

[...] os *Wiki* são páginas da *internet* que servem para edição e compartilhamento de informações e postagens, estão crescendo a cada dia, isso porque a sua filosofia é extremamente simples. Essa simplicidade faz com que as pessoas gostem de utilizá-los, da mesma forma que gostam de *e-mails* e *blogs*. Eles permitem que um grupo de pessoas ou apenas uma pessoa só crie uma comunidade para acessar e editar trechos de texto, e qualquer pessoa com autorização do administrador da *Wiki* pode fazer isso.

A elaboração, edição e armazenamento de arquivos foi pensado pelo fundador do *PBworks* para que os usuários não tivessem dificuldade em seu manuseio. Para que isso aconteça, segundo Costa e Grasel (2010, p. 6), foram criadas algumas ferramentas com características importantes que fazem com que esse recurso se torne mais simples e dinâmico:

- a) permite controle de edição, bloqueando a possibilidade de dois usuários editarem ao mesmo tempo, ou seja, o programa aceita uma edição por vez.
- b) possibilita o gerenciamento de versões da edição, oferecendo backup das últimas atualizações.
- c) aceita a importação de diferentes mídias.
- d) oferece controle de acesso.
- e) notifica os usuários sempre que alguma alteração for realizada.
- f) oferece a possibilidade de inserir comentários em todas as *pages*.

Segundo os mesmos autores, o *PBworks* permite, com facilidade, a produção textual de forma colaborativa, possibilitando que todos participem do ambiente virtual, interajam e deixem seus comentários, enriquecendo o trabalho e compartilhando o que é produzido, tanto individual quanto coletivamente. Vale mencionar que as vantagens nesse tipo de página da *internet* é a possibilidade da criação de novos cenários educativos que contemplem uma aprendizagem significativa. Para Silva e Ayres (2013, p. 5),

[...] o uso do *Pbworks* revela o potencial interativo das tecnologias na criação de novos cenários e práticas a serem engendrados em espaços digitais de aprendizagem online. O imperativo está em explorar esse potencial para criar propostas que sustentem uma abordagem pedagógica propositiva e mobilizadora da ação dialógica, das trocas subjetivas e intersubjetivas, do trabalho cooperativo, integralizada com as tecnologias digitais de rede disponíveis no cotidiano das instituições de ensino contemporâneas.

Riccio (2010) acrescenta que os ambientes virtuais se configuram como *software* de proprietário e *software* livre. O de proprietário é aquele controlado por

um grupo e tem critérios de uso pré-definidos. O *software* livre é rico em construção colaborativa e construtiva e encontra-se pautado em quatro critérios de liberdade:

[...] a liberdade de executar o programa, para qualquer propósito; (2) a liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades; (3) a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo; (4) a liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (RICCIO, 2010, p. 68).

De acordo com Staa (2011), as mais ricas ferramentas que a tecnologia pode oferecer ao aluno são as que permitem autoria, pois se desenvolvem, além da manipulação de diferentes tecnologias, atividades de pesquisa, leitura e escrita e, ainda, ajudam a desenvolver no aluno o senso de responsabilidade. Além disso, para Nery, Lima e Paes (2012, texto digital),

[...] permite ao professor acompanhar o processo de aprendizagem de maneira mais rápida e menos cansativa. Desmistifica a figura do professor como detentor e transmissor do conhecimento, passando a ser integrante do processo coletivo de aprendizagem. É uma ferramenta provocadora de produções colaborativas, motivando o aluno a escrever sua opinião diante da opinião dos colegas. Leva o aluno à pesquisa para interação do assunto antes de participar, além de ser uma maneira inovadora de estudar, deixando as formas tradicionais de papel e caneta.

Gomes, Soares e Leite (2009, texto digital) corrobora dizendo que esse tipo de ferramenta “[...] consiste em um *software* gerenciador de conteúdos que, na realidade, opera como um *site* e representa um novo passo na evolução da internet porque com ele os usuários passam a ser ao mesmo tempo, autores, editores e leitores”. Em consonância com Riccio (2010, p. 68),

[...] a multivocalidade cresce naturalmente num ambiente de cocriação e abertura e, ao mesmo tempo, fomenta uma postura de criticidade, já que as mensagens, agora geradas por muitos, passam a traduzir visões de mundo diversas e até antagônicas, favorecendo a reflexão dos que entram em contato com elas.

Para a autora, a riqueza desses ambientes está justamente na liberdade que tem o indivíduo para a cocriação. É essa característica que faz do ambiente virtual um espaço que fomenta a criticidade do aluno, pois ao receber a informação também pode criar e editar sua produção. Esse exercício concebe aprendizado construtivo e poupa os alunos de um ensino alienante, tão presente nos dias atuais.

2.7.2 Ferramentas do *PBworks*

O *PBworks* disponibiliza algumas ferramentas que proporcionarão a comunicação entre os participantes. Essas ferramentas são essenciais para a promoção de um espaço de comunicação interativa, construtiva e cooperativa. Apresento a seguir algumas dessas ferramentas.

2.7.2.1 Fórum de discussão

É uma interconexão utilizada em páginas abertas da *internet* e em ambientes virtuais de aprendizagem. É utilizado no meio educacional, para debater algum assunto de interesse do grupo, permitindo diferentes pontos de vista. Funciona a partir do comentário do moderador (LEITE, 2011). Para Menegotte (2015, p. 35) o fórum

[...] é um recurso que possibilita o diálogo por meio de compartilhamento de conhecimentos. Trata-se de um recurso de comunicação assíncrona. Permite o acompanhamento via *e-mail* e também possibilita o compartilhamento de documentos, que podem ser anexados às mensagens postadas.

Segundo Staa (2011, p. 83), os fóruns de discussão “devem ser utilizados para debater algum assunto atual, polêmico e que permita ser abordado sobre diferentes pontos de vista”. Podem ser abertos ou fechados. No caso dos fóruns fechados requer a inscrição prévia do participante para que se torne um debatedor, comentando e postando mensagens ao grupo.

Após a inscrição, o debate acontece de forma assíncrona através de imagens que abordem uma mesma questão publicada pelos participantes. São três os tipos de participantes dos fóruns:

- a) Usuários – tem liberdade para publicar mensagens em tópicos abertos ao debater e respondê-los, independentemente de quem os publicou.
- b) Moderadores – tem a permissão de editar, mover, deletar, moderar as discussões, enfim, adequar o que for necessário no fórum; a função do moderador varia de fórum para fórum.
- c) Administrador – tem a função de configurar o fórum, criar e adequar novas salas de discussão, enviar *e-mails* em massa, bloquear, suspender ou expulsar membros. Em alguns fóruns os moderadores acumulam a função de administradores (LEITE, 2011, p. 82).

Os usuários de um fórum tanto podem ser autores, como editores. Stta (2011, p. 105) corrobora afirmando que “[...] mais uma vez a tecnologia pode ajudar a conseguir leitores reais para os alunos fora da sala de aula se eles publicarem seus trabalhos em um *site* que pode ser acessado livremente”.

Ainda, segundo a mesma autora, é possível avaliar, por meio do fórum, como o aluno utiliza a linguagem, o poder de argumentação que tem e como age na sociedade, além de outros aspectos do seu desenvolvimento. A mediação do professor é essencial para o desenvolvimento de um fórum, pois se não houver essa participação na condução das atividades é somente uma sessão de perguntas e respostas. De acordo com Riccio (2010, p. 103),

[...] Os ambientes virtuais de aprendizagem constituem uma ambiência rica em possibilidades de diálogo com o conhecimento instituído, de construção de novos conhecimentos e culturas e de ampliação de visão de mundo de todos os partícipes desses processos.

No entanto, nesse tipo de recurso, se deve ficar atento aos alunos que se comunicam apenas com o professor, esquecendo-se dos demais participantes, ou aquele que registra sua entrada apenas uma vez e não participa mais (DUARTE, 2008). Em suma, é preciso que o professor instigue a participação de todos, problematizando as colocações feitas, para que não se perca o objetivo maior do ambiente virtual que é ser um espaço de interação.

2.7.2.2 Construção colaborativa de texto/autoria

Para Palloff e Pratt (2004) a melhor maneira de envolver todos os estilos de aprendizagem no AVA é incluir as atividades colaborativas. É nesse tipo de aprendizagem que os alunos destacam seus pontos fortes construindo juntos os conhecimentos. No mesmo sentido, Riccio (2010, p. 68) acrescenta que,

[...] o emissor deixa de ser um ponto central privilegiado que estabelece regras e conteúdos e passa a poder ser composto por todos aqueles que se autorizem e se coloquem como cocriadores. A multivocalidade cresce naturalmente num ambiente de cocriação e abertura e, ao mesmo tempo, fomenta uma postura de criticidade, já que as mensagens, agora geradas por muitos, passam a traduzir visões de mundo diversas e até antagônicas, favorecendo a reflexão dos que entram em contato com elas.

As comunidades virtuais, segundo Tajra (2012, p. 186), “são fenômenos sociais em constante estado de transformação” no qual o começo é apenas uma semente lançada e que a partir das relações produzem e geram frutos cada vez mais na interação com o meio. No entanto, na cibercultura, não se pode esquecer de trabalhar a autonomia do aluno para que essas relações gerem frutos. De acordo com Riccio (2010, p. 104),

[...] autonomia e cibercultura, no nosso entender, estão amplamente imbricadas. Imbuídos dessa concepção, avançaremos na compreensão dos ambientes virtuais de aprendizagem, buscando investigar como a autonomia e as características de autoria e colaboração potencializadas pela cibercultura aparecem nas situações educacionais que utilizam ambientes virtuais.

Para Palloff e Pratt (2004, p. 59), as atividades colaborativas ajudam no desenvolvimento dos alunos e promovem as seguintes habilidades:

Desenvolvimento do pensamento crítico – a atividade colaborativa não permite que os alunos presumam qualquer coisa de maneira exclusiva. As assunções devem ser apoiadas e verificadas pelos colegas. Trabalhar em pequenos grupos ajuda a profunda o processo de pensamento.

Cocriação do conhecimento e do significado – A atividade colaborativa ajuda os alunos a ampliar seu pensamento sobre um tópico por meio do compartilhamento de ideias e do trabalho com todos os pontos de vista do grupo. Assim, eles envolvem-se em um processo construtivista pelo qual se cria outro conceito sobre o conhecimento e o significado do que se estuda.

Reflexão – A atividade colaborativa permite que os alunos disponham de tempo suficiente para discutir e pensar o projeto que trabalham em conjunto. É claro que alguns grupos tentarão fazer seus projetos na última hora, em geral com resultados fracos. Se o grupo de fato envolver-se na prática colaborativa, o tempo utilizado para refletir ajudará o próprio grupo a produzir algo mais significativo.

Aprendizagem transformadora – Ao promover a reflexão, a atividade colaborativa permite que os alunos pensem e experimentem a aprendizagem de uma nova forma. Para muitos, isso é transformação (grifo meu).

Para os mesmos autores, o contato aluno-professor, as discussões bem elaboradas, a cooperação, a apresentação de projetos e artigos no ambiente *on-line*, são boas práticas que, quando bem planejadas por professores comprometidos com o conhecimento, estimulam uma aprendizagem ativa. Nesse sentido, Riccio (2010, p. 128) externa uma preocupação quando conclui que,

[...] embora a escrita colaborativa tenha um grande potencial para construção coletiva de conhecimento, seu desenvolvimento ainda é um grande desafio já que as dificuldades apresentadas pelos participantes coautores são inúmeras em razão da falta de cultura para tal.

Assim, quando se permite que os alunos pesquisem sobre problemas da vida real, problematizem a realidade, tirem conclusões e publiquem no ambiente *on-line*, se proporciona a eles uma construção de aprendizagem rica em significados e desafiadora. Essas práticas podem possibilitar, dependendo da forma que são apresentadas, um aprendizado interativo, dinâmico e construtivo (PALLOFF; PRATT, 2014).

2.7.2.3 Importação de mídias digitais/links

O *PBwork* permite a importação de diferentes mídias, tanto as que são elaboradas pelos próprios alunos, quanto as retiradas da internet, tendo, sempre a preocupação da citação da fonte. Outra possibilidade é a ideia de acrescentar *links* dentro do próprio texto permitindo a navegação por outros sites, conferindo ao aluno inúmeras possibilidades para seu aprendizado (SCHAFER; LACERDA; FAGUNDES, 2009).

Com a importação de *links* podemos trabalhar com vídeos. Os vídeos são importantes no aprendizado do aluno, pois tocam os sentidos profundamente, através do som, das imagens visuais, etc (MORAN, 1995). Por meio do AVA, podemos fazer com que os alunos assistam a vídeos, façam observações do que viram, ouvirem, fazendo relações com o cotidiano, para, a partir daí, fazer inferências sobre a atividade realizada. Isso é importante dentro de um processo de aprendizagem tanto presencial quanto virtual.

O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não-separadas. Daí a sua força. Somos atingidos por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços (Ibidem, 1995, p. 28).

Segundo o mesmo autor, a tecnologia de multimeios que combina textos, sons, imagens, assim como mecanismos de geração de caminhos alternativos de aprendizagem (hipertextos, diferentes linguagens) e instrumentos para fixação de aprendizagem com o *feedback* imediato, faz com que aumente o uso e a funcionalidade dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Portanto, cada vez mais, percebemos a importância do ambiente virtual, pois se configura como uma forma inovadora de ensinar e aprender mediada pelo uso das tecnologias, permitindo, assim maior acesso das pessoas que não tem esse recurso. Sendo uma possibilidade de inserção social, ajuda na formação dos cidadãos desprovidos economicamente e contribui com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

No próximo capítulo delinheiro o caminho metodológico da pesquisa, o local, seu contexto, características, bem como os instrumentos de coletas de dados necessários para a compreensão da realidade a ser pesquisada.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Chizzotti (2000, p.11), “a pesquisa investiga o mundo em que o homem vive e o próprio homem”. Para ele, é no investigar que o homem se apropria dos fenômenos, observando, refletindo para encontrar respostas aos problemas que enfrenta.

O desvendar da realidade implicou mudanças em mim como pesquisadora, a partir do desvelar de cada fenômeno, uma vez que a realidade não muda para ser compreendida, para tanto, precisei esforçar-me na busca dessa compreensão, pois segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 9) “a realidade é construída pelo(s) indivíduo(s) que dá(ão) significados ao fenômeno social”. E é a partir dessas percepções que surgem as sugestões de mudança.

3.1 Caracterização da pesquisa

Para a compreensão do problema sobre a utilização do ambiente virtual de aprendizagem *PBworks*, primeiramente, elaborei um estudo teórico por meio de trabalhos publicados, de forma a contextualizar as mudanças ocasionadas pelas tecnologias da comunicação e os espaços virtuais de aprendizagem, vistos no contexto educacional como ambientes dinâmicos e favoráveis para a aprendizagem.

Esta pesquisa está alicerçada na abordagem qualitativa, porque, para Teixeira (2005, p. 137) “na pesquisa qualitativa o pesquisador procura reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e a ação”. Esta redução faz com que eu, enquanto pesquisadora compreenda a problemática social e as relações que os sujeitos criam em suas ações.

A abordagem qualitativa não se baseia em medição numérica, mas em descrições e observações. “[...] seu propósito consiste em reconstruir a realidade, tal como é observada pelos atores de um sistema social predefinido. Muitas vezes, é chamada de ‘holística’, porque considera o ‘todo’, sem reduzi-lo ao estudo de suas partes” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 5, grifo do autor).

Na minha percepção do problema investigado, é necessário que a pesquisa qualitativa tenha característica descritiva. De acordo com Triviños (2008, p. 128), a pesquisa descritiva está “[...] impregnada dos significados que o ambiente lhes outorga, e como aquelas são produtos de uma visão subjetiva, rejeita toda expressão quantitativa, numérica, toda medida”.

O universo desta pesquisa é uma escola da rede pública estadual, no bairro Parque Anhanguera, Imperatriz – MA. Esta, no ano de 2014 que atendia cerca de 1.000 alunos no nível Médio. O termo de concordância foi solicitado à direção da escola dando maior respaldo à pesquisa (APÊNDICE A).

A princípio, dez professores do 1º ano do ensino médio do turno matutino foram convidados a participar da realização da pesquisa, no entanto, somente seis aceitaram participar e assinaram o termo de consentimento (APÊNDICE B).

Procurando conhecer esse espaço e encontrar respostas para o problema de pesquisa, o procedimento adotado foi de estudo de caso descritivo. Esse tipo de estudo, para Gil (2010, p. 37), “[...] consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

Para Yin (2001, p. 21), “[...] como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos”. No entanto, para que haja essa compreensão, o estudo de caso, de acordo com Gil (2010, p. 119), “[...] requer a

utilização de múltiplas técnicas de coleta de dados. Isto é importante para garantir a profundidade necessária ao estudo e a inserção do caso em seu contexto, bem como para conferir maior credibilidade aos resultados”.

Minha pesquisa contou com os seguintes materiais para análise: questionário para identificar os conhecimentos prévios dos professores em relação ao uso das tecnologias; observação participante das atividades realizadas pelos professores com os alunos; plataforma virtual *PBworks* criada para a realização das três oficinas direcionadas aos professores; plataforma virtual *PBworks* criada pelos professores para o trabalho com os alunos; entrevista gravada em áudio e transcrita para posterior análise; vídeo das oficinas; fotos; diário de bordo com anotações durante a realização das oficinas e observações em campo. Selecionei todo esse material para que a amostra se tornasse válida e a pesquisa representativa.

A primeira técnica utilizada foi um questionário (APÊNDICE C) com questões abertas sobre os conhecimentos prévios dos professores em relação às tecnologias e à plataforma virtual *PBworks*. Para Gil (2010), o questionário é uma forma barata e eficaz de obter os dados da pesquisa, além de não necessitar de treinamento de pessoal.

No período de quatro de setembro a oito de outubro realizei três oficinas direcionadas a esses mesmos professores. O registro das oficinas se deu por meio de gravação de vídeo, fotos e de registros no diário de campo, no qual fiz anotações importantes do contexto pesquisado.

Após a realização das oficinas, comecei a observação participante das atividades realizadas com os alunos, pelos professores, tanto na sala de aula, quanto no laboratório de informática. A observação participante é um fator essencial e de natureza complexa, pois conforme Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 383) “não é mera contemplação [...] implica entrar a fundo em situações sociais e manter um papel ativo, assim como uma reflexão permanente, estar atento aos detalhes (não as coisas superficiais) de fato, eventos e interações”.

Marconi e Lakatos (2010), sob o mesmo ponto de vista afirmam que, além de ser importante, é o ponto de partida da investigação social.

A observação ajuda o pesquisador na identificação e obtenção de provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade. É o ponto de partida da investigação social (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 275).

O diário de campo foi utilizado para anotações durante a realização das observações em campo e das oficinas. De acordo com Gil (2010), as notas de campo constituem importante etapa entre a coleta e análise dos dados, mas o pesquisador precisa ter cuidado, pois o trabalho de campo é muito exaustivo e o pesquisador pode ser absorvido pelo trabalho e se esquecer de tomar notas de pontos importantes para a pesquisa.

Para verificação com os professores do 1º ano, se o uso do ambiente virtual de aprendizagem PBworks contribuiu para sua prática pedagógica, realizei entrevistas semiestruturadas (APÊNDICE D), gravada em áudio, permitindo, assim, um estudo profundo das mesmas.

Escolhi esse tipo de entrevista porque me permitiu uma flexibilidade maior, para obter respostas sobre o problema. De acordo com Yin (2001, p. 112), “[...] uma das mais importantes fontes de informações para um estudo de caso são as entrevistas”. Para Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 381), elas “se baseiam em um guia de assuntos ou questões e o pesquisador tem a liberdade de introduzir mais questões para a precisão de conceitos ou obter maior informação sobre os temas desejados”.

A etapa seguinte teve como objetivo a análise dos dados, esta etapa, segundo Moraes (2003, p. 196), “constitui-se em um momento de intenso contato e impregnação com o material da análise, envolvimento que é essencial para a emergência de novas compreensões”.

Os dados da primeira parte da pesquisa (questionário, oficinas, observação, diário de campo e gravações) foram analisados minuciosamente de forma descritiva. Para Yin (2001, p. 156),

[...] podem-se reduzir as dificuldades analíticas potenciais se o pesquisador possuir uma estratégia geral para analisar os dados – mesmo que essa estratégia baseie-se em proposições teóricas ou em uma estrutura básica descritiva. Na falta de uma estratégia assim, o pesquisador é incentivado a

"jogar" com os dados de uma forma preliminar, como prelúdio para desenvolver um bom senso sistemático do que vale a pena ser analisado e como deve ser analisado (grifo do autor).

Os dados coletados, por meio das entrevistas, foram submetidos ao método de análise textual discursiva. Para Moraes e Galiazzi (2006), esse tipo de análise inicia-se com a desmontagem e desconstrução dos textos ordenados, os quais são separados por unidades de acordo com seu significado, a esse processo o autor dá o nome de unitarização.

Para o mesmo autor, essas unidades vão gerando outras unidades de análise, carregadas de significados provenientes da interlocução empírica e teórica e das interpretações do pesquisador. Todo esse processo cria espaços de construção e (re)construção, surgindo o que o autor chama de "raio de luz" (grifo do autor).

Do *corpus* da pesquisa, da análise profunda dos textos, surgem novas compreensões e aprendizagens. "A utilização da análise textual discursiva tem mostrado tratar-se de uma ferramenta aberta, exigindo dos usuários aprender a conviver com uma abordagem que exige constantemente a (re) construção de caminhos" (ibidem, 2006, p.120).

As entrevistas foram consideradas partes representativas da pesquisa, que culminaram e deram respostas ao problema, juntamente com todo o material catalogado. Após a desmontagem dos textos das entrevistas, foram elencadas quatro unidades de análise: impressões dos professores sobre a plataforma virtual *PBworks*; possibilidades do desenvolvimento de atividades no ambiente virtual; contribuição das oficinas para a prática dos professores; dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento das atividades.

Os professores, informantes da pesquisa, tiveram suas identidades preservadas. As falas dos participantes das oficinas estão identificadas como: P1, P2, P3, P4, P5 e P6. Os três professores que foram entrevistados estão identificados pelas letras EP1, EP2, EP3.

A pesquisa teve como objetivo geral investigar se a utilização do ambiente virtual de aprendizagem *PBworks* contribui na atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano em uma escola de ensino médio de Imperatriz/MA.

Para atingir o objetivo geral foi preciso elaborar objetivos específicos para realizar as propostas de atividades planejadas. Nesse caso, apresento, a seguir (QUADRO 1), o detalhamento das atividades realizadas com os professores sujeitos da pesquisa, de acordo com os objetivos específicos.

Quadro 1 – Atividades desenvolvidas com os professores sujeitos da pesquisa.

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas na escola campo
<p>Identificar os conhecimentos prévios dos professores do 1ºano, em uma escola da rede pública estadual do município de Imperatriz/MA em relação o uso das tecnologias e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) PBworks;</p>	<p>Reunião – Dia 26/08/14 – 8h às 9h Apresentação da proposta de trabalho Assinatura do Termo de Concordância (APÊNDICE A). Assinatura do Termo de consentimento livre esclarecido (APÊNDICE B) Entrega de questionário aos 06 professores (APÊNDICE C) para identificação de seus conhecimentos prévios em relação o uso das tecnologias como ferramenta de ensino e aprendizagem e a plataforma a ser trabalhada.</p>
<p>Realizar oficinas sobre o AVA <i>PBworks</i> com professores do 1º ano em uma escola da rede pública estadual do município de Imperatriz/MA;</p>	<p>1ª oficina: Dia 04/09/14 - 8h às 11h (3 horas) Apresentação da plataforma virtual <i>PBworks</i> em slides; o que é, sua aplicabilidade e as ferramentas possíveis de serem trabalhadas ressaltando a importância do AVA para a aprendizagem e como criar uma Página virtual nesse ambiente. Inscrição dos professores, no AVA <i>PBworks</i>, que criei e organizei para o desenvolvimento da pesquisa.</p> <p>2ª oficina: dia 11/09/14 - 8h às 11h (3 horas) Primeiro acesso dos professores ao ambiente virtual criado para o desenvolvimento da oficina. Os professores fizeram a leitura do texto de Manoel Moran: “O vídeo na sala de aula” (1995), que disponibilizei na plataforma virtual <i>Pbworks</i>. A partir da leitura os professores postaram, no ambiente virtual, comentários sobre o texto lido na plataforma virtual <i>PBworks</i>. Os professores também participaram de um fórum de discussão no <i>PBworks</i>, sobre a temática do texto lido anteriormente: “O vídeo na sala de aula”. Importaram algumas mídias: vídeos, textos sobre uma temática de interesse.</p> <p>3ª oficina: dia 08/10/14 8h às 11h (3 horas) Criação da Plataforma virtual pelos professores para trabalhar com os alunos durante as práticas de ensino. Elaboração da página da plataforma virtual. Planejamento dos professores. Os professores planejaram um projeto didático interdisciplinar, que seria desenvolvido com os alunos na sala de aula e na plataforma virtual <i>PBworks</i>.</p>

Verificar com os professores do 1º ano se o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem <i>PBworks</i> contribuiu para sua prática pedagógica.	Realização de entrevista semiestruturada com três professores para saber se e de que forma o uso da plataforma contribuiu para sua prática pedagógica (APÊNDICE D).
--	---

Fonte: Autora da dissertação 2015.

3.2 Descrição das atividades da pesquisa

O início da minha pesquisa se deu com a criação da plataforma virtual *PBworks*, na qual foram realizadas as atividades das oficinas. Não foi uma tarefa fácil, pois tinha pouco conhecimento desse tipo de recurso. A princípio, recebi algumas orientações do setor de tecnologia da Univates.

Investiguei onde poderia encontrar mais informações a respeito do assunto. Encontrei na *internet* um tutorial criado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul com orientações para leigos de como fazer o cadastramento no *PBworks* (CINTED, 2008). Esse tutorial me deu orientações desde a criação do ambiente virtual até as possíveis possibilidades desse tipo de recurso para a educação.

No momento que fiz o cadastro, escolhi a opção destinada à educação que permite o acesso de até 100 (cem) usuários de forma gratuita. O mês de agosto de 2014 foi destinado ao estudo, criação e elaboração da plataforma virtual.

No dia vinte e seis de agosto de 2014, fiz uma reunião com os professores e direção da escola, para apresentação da proposta de trabalho e assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (APÊNDICE A, APÊNDICE B). Em seguida, os seis professores responderam o questionário (APÊNDICE C) para identificação de seus conhecimentos prévios em relação ao uso das tecnologias, como ferramenta de ensino e de aprendizagem e a plataforma a ser trabalhada.

A ideia inicial era trabalhar com os dez professores do 1º ano matutino, mas somente seis puderam participar. Esses seis professores foram orientados durante as três oficinas oferecidas sobre como criar um ambiente contribuindo, dessa forma, com o ensino e de aprendizagem dentro da escola.

Desse universo, três professores concluíram todo o planejamento das atividades, aplicaram o projeto interdisciplinar e desenvolveram atividades com os alunos com a concessão de entrevista sobre a contribuição da plataforma em sua prática de sala de aula.

Os outros três professores que participaram das oficinas sentiram mais dificuldades e não conseguiram terminar o planejamento das atividades para o trabalho com os alunos, alegaram falta de tempo para o cadastramento destes e para o desenvolvimento das demais atividades.

Dia quatro de setembro de 2014, aconteceu a 1ª oficina. Nessa oficina apresentei a plataforma virtual *PBworks* por meio de *slides*, expliquei sua aplicabilidade e as ferramentas possíveis de serem trabalhadas como: edição de vídeos, construção coletiva textos, fóruns de discussão, etc. Ressaltei a importância do ambiente virtual para a prática dos professores e como seria sua criação.

Nessa mesma oficina, os professores foram cadastrados para que pudessem editar textos e vídeos na plataforma virtual. Com o uso dessa metodologia, almejei proporcionar um aprendizado, o mais próximo possível do trabalho que iriam desenvolver com os alunos. A ideia era fazer as oficinas, de forma bem prática, para que os professores não tivessem dificuldade em seu manuseio. Essa oficina foi gravada em áudio e vídeo para posterior análise dos dados.

Na 2ª oficina, dia onze de setembro de 2014, ocorreu o primeiro acesso dos professores ao ambiente virtual, no qual, disponibilizei o texto de Manoel Moran: “O vídeo na sala de aula” para leitura (ANEXO 1). Após a leitura do texto, os professores postaram seus comentários e participaram de um fórum de discussão sobre o mesmo tema, comentando os trabalhos realizados.

A 3ª oficina aconteceu dia oito de outubro de 2014. Na ocasião orientei os professores a criarem a Plataforma Virtual que seria usada para o desenvolvimento das atividades com os alunos, logo após planejaram de forma interdisciplinar um projeto didático a ser desenvolvido com os alunos com o tema: Trabalho, alienação e consumo.

Os seis professores participantes da pesquisa se dividiram de três em três e decidiram formar dois grupos. Foram criados dois ambientes virtuais na plataforma *PBworks*, cada ambiente ficou sob a responsabilidade de um grupo de três professores, mas somente um grupo conseguiu planejar e desenvolver as atividades propostas com os alunos.

A orientação que passei aos professores, no momento do planejamento, foi que trabalhassem um conteúdo que já estivesse incluído no planejamento deles, e não algo à parte, também, solicitei que incluíssem as atividades do ambiente virtual.

O projeto didático interdisciplinar criado pelos professores adotou a seguinte metodologia: estudo e reflexões sobre a temática em sala, elaboração de livretos de literatura de cordel criados pelos alunos, postagem dos livretos no ambiente virtual, reflexões e comentário a respeito do tema no ambiente virtual, análise de vídeo e participação de um fórum sobre a temática.

Iniciei a observação no dia vinte de outubro de 2014 e concluí no dia dezanove de dezembro de 2014. Essas atividades estão detalhadas no item do desenvolvimento das oficinas e observação em campo, Capítulo 4.

4 RELATOS E DISCUSSÕES PROVENIENTES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Neste capítulo, apresento as análises e as discussões que surgiram desde o início da pesquisa até a realização das entrevistas com os sujeitos participantes. No primeiro subcapítulo, analiso o conhecimento prévio dos professores, no que diz respeito tecnologia educacional e o PBworks. No segundo subcapítulo, trago uma descrição das oficinas trabalhadas com os sujeitos da pesquisa. No terceiro, descrevo a observação participante, realizada durante o desenvolvimento das atividades, com os alunos. No último subcapítulo, analiso as entrevistas concedidas pelos professores participantes da pesquisa.

4.1 Análise do questionário aberto aplicado aos professores acerca dos conhecimentos prévios sobre tecnologia no ensino e a plataforma virtual *PBworks*.

Na primeira atividade da pesquisa, realizei uma reunião com os professores do 1º período do Ensino Médio para lhes falar da importância da oficina para a atualização da prática pedagógica na escola e a contribuição que a plataforma virtual *PBworks* poderia trazer ao desenvolvimento das atividades junto aos alunos, por se tratar de uma metodologia atual.

Na reunião, os professores tiraram as dúvidas de como seria desenvolvida a pesquisa e de que forma seria a participação deles. Após os esclarecimentos,

concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APENDICE B).

Em seguida, responderam ao questionário, que foi dividido em dois blocos. No primeiro bloco, procurei saber qual o nível de formação inicial e continuada desses educadores no âmbito escolar. O segundo bloco teve como objetivo descobrir seus conhecimentos prévios sobre a tecnologia educacional e o ambiente virtual a ser trabalhado.

Apesar do grupo de professores ser composto de pessoas do sexo masculino e feminino, faço uso da nomenclatura somente de professor e os designo de: P1, P2, P3, P4, P5 e P6, para manter o sigilo de suas identidades.

Na primeira questão, investiguei a graduação dos professores e suas respectivas especializações. A formação dos seis professores ficou assim distribuída: Um professor com Licenciatura em Matemática e especialização (não informou em qual área); dois com Licenciatura em Pedagogia e especialização em Gestão, Supervisão Escolar e Docência do Ensino Superior, respectivamente; dois com Licenciatura em Química (sem especialização); um em Língua Portuguesa com especialização em Metodologia do Ensino Superior.

Analisando as respostas, verifiquei que dois professores não fizeram cursos de especialização depois da graduação. Acredito ser essencial o investimento do educador em sua formação continuada. O mundo globalizado apresenta uma sociedade cada vez mais exigente, por isso, é importante o professor ficar atento em se qualificar para oferecer aos alunos um trabalho cientificamente fundamentado de acordo as teorias da disciplina que ministra.

A formação inicial e continuada do professor tem de ser assumida como cumprimento integrante do projeto social, político e ético, local e nacional, que contribui para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e capaz de promover a emancipação dos indivíduos e grupos sociais (BRASIL, 2013, p. 58).

Acredito que a formação continuada possibilita aos professores analisar, criticamente, as transformações sociais e agir sobre elas, construindo assim, novas propostas e metodologias que estejam voltadas às necessidades dos indivíduos. É papel da escola, refletir, repensar e questionar sobre a formação dos professores

que nela trabalham. Para Sampaio e Leite (2013, p. 69), “[...] se o professor não estiver bem preparado, é muito difícil atingir o aluno, razão de ser da escola”.

A qualidade profissional, não somente do professor, mas de qualquer pessoa, depende da atualização de seus conhecimentos e competências e isso deve ser feito de forma periódica, constante, para que se venha acompanhar as transformações do mundo e da ciência. De acordo com Kenski (2012, p. 47), “[...] as pessoas precisam atualizar seus conhecimentos e competências periodicamente, para que possam manter qualidade em seu desempenho profissional”.

Os professores, para serem protagonistas da mudança, precisam renovar constantemente seus conhecimentos e essa responsabilidade além das instâncias e organismos oficiais, depende, também, do próprio professor, do seu desempenho no dia a dia. Segundo Area (2006, p. 162), sem essa renovação profissional não “[...] haverá inovação educativa nem integração escolar das novas tecnologias”.

Quando os professores foram indagados sobre quais disciplinas trabalhavam no 1º ano as respostas foram as seguintes: *Física e Matemática; Sociologia e arte; Química e Física; Química; Filosofia; Língua Portuguesa e Arte*. A seguir perguntei sobre o tempo de experiência profissional no Ensino Médio, especificamente nas disciplinas que estavam como professores regentes: P1 – 16 anos; P2 – 5 anos; P3 – 20 anos; P4 – 14 anos; P5 – 10 anos; P6 – 6 anos.

De acordo com a resposta dos professores, percebi que a maioria apresenta bastante experiência com as séries que trabalham, essa constatação deveria facilitar o desenvolvimento das atividades e as sugestões de metodologias para o trabalho no ambiente virtual de aprendizagem pela experiência que apresentam no exercício de sala de aula. Para Tardif (2014, p. 29)

[...] o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos.

Reconheço, ao longo da minha prática docente, que é pela experiência cotidiana que o professor confirma sua capacidade de ensinar, constata sua individualidade e se encontra enquanto educador. Essa experiência profissional

agrega, juntamente com a base teórica, valores para uma competência pedagógica eficaz.

Apesar do mesmo autor afirmar que é nos primeiros anos de trabalho que os professores acumulam sua experiência, e definem a metodologia aplicada por ele, acredito que os anos de experiência profissional ajudam sim, na resolução de conflitos em sala de aula, mas por si só não definem um bom profissional.

No entanto, percebo que na escola pesquisada a maioria dos professores está há muito tempo na área e isso, às vezes, dificulta a inclusão de novas metodologias. Como coordenadora pedagógica, percebo a resistência de alguns em mudar. A prática vivenciada já está incorporada ao fazer pedagógico e não apresenta possibilidades de mudança. Para Gomez (1998, p. 365),

[...] sem o apoio conceitual e teórico da investigação educativa e da reflexão sistemática e compartilhada sobre a prática, o processo de socialização do professorado e de aprendizagem com a categoria reproduz facilmente em seus pensamentos, e em sua prática, os vícios, os preconceitos, os mitos e os obstáculos epistemológicos acumulados na prática empírica, sob a pressão onipresente da cultura pedagógica dominante e das exigências que a instituição escolar impõe.

Os saberes do professor, segundo Pimenta (2005, p. 20) são aqueles produzidos no ambiente escolar num “processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem”. Concordo com a autora citada, no entanto, esse processo permanente de reflexão precisa ser bem fundamentado, para que não se transforme somente em “falácia” dentro da escola, sem fundamentos científicos bem definidos (grifo meu).

De acordo com as Diretrizes Curriculares do Maranhão (MARANHÃO, 2014, p, 20), se faz necessário que, aquele que se envolve com a arte de educar, “exerça seu trabalho com eficácia metodológica estimulante, para que os conteúdos trabalhados façam sentido, tenham significado e, sobretudo, sejam elementos concretos na formação humana”.

Quanto à pergunta a respeito da participação dos professores em algum curso de formação, seminário, oficina, simpósio, congresso, palestra, conferência para atualização nos últimos cinco anos, mencionando quais foram. P1, P3, P6, responderam que participaram de *oficinas, palestras, libras, história moderna*.

Somente P5 respondeu que fez um curso de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), oferecido pelo Proinfo. Os professores P2 e P4 não participaram de cursos de formação durante os últimos cinco anos. Formulei essa questão para saber até que ponto os professores investem em sua qualificação, se estavam atualizados nos conhecimentos de suas disciplinas.

Acredito, que nesses casos, tanto a escola, quanto a secretaria de educação, precisam sensibilizar o professor na realização de cursos dentro de sua área. Aqui no estado do Maranhão, recentemente, foi inaugurado um centro de formação do professor, para atender aos professores da rede estadual de ensino, por área de conhecimento. Talvez haja uma mudança dessa realidade, no entanto, não tenho conhecimento de nenhum curso oferecido, atualmente, aos professores sobre tecnologia educacional. Segundo Sampaio e Leite (2013, p. 19) existe a,

[...] necessidade de transformações do papel do professor e do seu modo de atuar no processo educativo. Cada vez mais ele deve levar em conta o ritmo acelerado e a grande quantidade de informações que circulam no mundo de hoje, trabalhando de maneira crítica com a tecnologia presente em nosso cotidiano.

Pude vivenciar a explosão tecnológica na educação brasileira, ocorrida na década de 90, com a chegada dos computadores às escolas. Houve inúmeras ofertas de cursos nesse sentido, tanto presenciais quanto a distância. Hoje, percebo que o modismo passou e a formação na área tecnológica ficou esquecida, os equipamentos já não respondem aos anseios da comunidade escolar.

A mudança dessa realidade é necessária para o sistema educacional maranhense como um todo. A rapidez das mudanças no mundo exige renovação constante, por isso, para Kenski (2012, p. 47), “[...] as pessoas precisam atualizar seus conhecimentos e competências periodicamente, para que possam manter a qualidade em seu desempenho profissional”.

Para a mesma autora, a aprendizagem por toda vida é condição para ter sucesso no mundo tecnológico que vivemos. “[...] já não há um momento determinado em que qualquer pessoa possa dizer que não há mais o que aprender. Ao contrário, a sensação é de que quanto mais se aprende mais há para estudar, para se atualizar” (Ibidem, p. 41).

No segundo bloco de perguntas, procurei identificar o uso das tecnologias no ensino, se os professores as utilizam e de que forma acontece o emprego desses recursos e, também, o conhecimento que tinham sobre a Plataforma Virtual *PBworks*. Este bloco conta com nove questões abertas.

Na primeira questão perguntei se no planejamento de aula os professores utilizam materiais/*softwares*/aplicativos disponibilizados no meio virtual e, no caso afirmativo, quais eram eles. Constatei, diante das respostas, que essa linguagem tecnológica não faz parte, ainda, do dia a dia do professor. Os professores ficaram na dúvida sobre o que responder, parece que não sabiam muito bem o que era meio virtual, responderam de forma bem evasiva.

O professor P4 respondeu que usa no ambiente virtual algo bem concreto, vidrarias, reagentes. A falta de percepção ou reflexão na hora de responder à pergunta é visível. Considero necessário, concordando com Area (2006, p. 165) “[...] a formação dos professores e a predisposição favorável deles com relação às TIC”.

Somente o professor P5 demonstra algum conhecimento sobre AVAs e suas possibilidades quando responde “*portal do professor*”. Parece que professores e alunos vivem em “mundos diferentes” (grifo meu). De um lado o aluno conectado o tempo todo no mundo virtual e o professor não sabe ou não lembra o que é meio virtual. Para Sobral (2010, p. 14)

O professor, na atualidade, que independente de qual modalidade educativa atue, precisa se readaptar constantemente para saber lidar com diversas situações, das quais lhe é exigido o desempenho de novas funções, diante de novas possibilidades de se estabelecer a aprendizagem.

Conforme Sampaio e Leite (2013), a alfabetização tecnológica do professor, não oferece modelos institucionais pré-definidos, mas se faz necessário que o professor una constantemente, conhecimentos novos à sua prática e isso só se faz por meio do estudo e de um planejamento que coloque o aluno como centro do processo educativo, dando importância para a forma de ensino a ser trabalhada.

Acredito que faz parte das atribuições de um bom professor, a busca por metodologias novas, dinâmicas e da atualização constante. O profissional da

atualidade precisa ter uma visão de aprendizado para toda a vida, incluindo aí as possibilidades que a tecnologia pode trazer. Segundo Hernandez (2006, p. 43),

[...] a primeira finalidade de uma visão integrada da educação [...] é a que favorece a criação de experiências de aprendizagem *com sentido* e, ao tê-la, o estudante, os professores e os membros da comunidade se envolvem apaixonadamente no processo de aprender. Frente à *atual pedagogia entediante* (grifo do autor).

O conhecimento do professor sobre as possibilidades de uso das redes no que se refere à educação é um desafio a ser assumido pela escola. Não basta só adquirir os recursos tecnológicos e dotá-los com *internet*, é essencial capacitar o professor para que saiba utilizá-los e descobrir as melhores maneiras do seu manejo.

O professor precisa sair desse comodismo, para Kenski (2012, p. 41) "[...] é preciso buscar informações, realizar cursos, pedir ajuda aos mais experientes, enfim, utilizar os mais diferentes meios para aprender a se relacionar com a inovação e ir além, começar a criar novas formas de uso e, daí, gerar outras utilizações".

Aprender a se relacionar com a inovação é o ponto crucial para a mudança dessa realidade dentro da escola. Quanto mais eu aprendo, mais eu posso ensinar e encontrar metodologias compatíveis com o conteúdo a ser trabalhado e o melhor recurso a ser utilizado no ensino e na aprendizagem.

A despeito da distribuição de computadores na escola e de crescimento das infovias, o salto de democratização dos usos das TIC como ferramentas, como recurso didático, em AVA, ainda está longe de ocorrer. Comunidades virtuais de aprendizagem, aprendizagem colaborativa, Orkut como ferramenta pedagógica, blogs, e-mail, listas de discussão, simulações, jogos, pesquisas, etc., são algumas das possibilidades de se trabalhar em rede, mas que requer do professor competência técnica, reflexão crítica e, sobretudo, capacidade de estabelecer níveis de interação mediatizados pelas TIC que proporcionem a presencialidade à distância (SOBRAL, 2010, p. 16).

Noto que a formação continuada em serviço não tem sido uma preocupação dos governos, pois não percebo políticas direcionadas a esse setor. O governo não investe o suficiente em educação, e professores e alunos contentam-se com o pouco que as atuais estruturas podem oferecer. No entanto, é na formação continuada que o professor atualiza seus conhecimentos e vivencia novas formas de ensinar e aprender. De acordo Sampaio e Leite (2013, p. 67),

[...] a formação do professor não tem se constituído em preocupação primordial daqueles que se tem ocupado em discutir a importância de uma alfabetização tecnológica a ser feita pela escola, embora seja mencionada em quase todos os trabalhos pertinentes.

Na pergunta seguinte indaguei como é a aceitação dos alunos com o uso dos recursos tecnológicos e se observam que por meio desses recursos há um maior entendimento do conteúdo estudado. Os professores foram unânimes em responder que sim, pois percebem um maior envolvimento dos alunos. O professor P1 lembra que os alunos “[...] conseguem criar uma imagem mental melhor, do que se está ensinando”. No mesmo sentido o professor P3 disse, “[...] possibilita uma maior compreensão dos conteúdos”. Além de proporcionar uma melhor compreensão dos conteúdos pelo aluno, outro aspecto a ser ressaltado é contribuição que é dada para a inclusão no mundo tecnológico.

A articulação entre a escola, as tecnologias e o processo de conhecimento é necessária, pois a partir desse entendimento são criadas inúmeras possibilidades que ajudarão o professor no desenvolvimento de sua prática. Segundo Maranhão (2014, p. 84-85) essas possibilidades são:

- dinamizar as atividades em sala de aula;
- criar um canal de comunicação, divulgação e produção cultural, além de promover a ludicidade, que é a capacidade de criar e recriar, de brincar, de construir uma nova maneira de ler o mundo;
- proporcionar momentos de descontração, criatividade;
- criar novos ambientes de aprendizagem;
- potencializar o processo de ensino e aprendizagem;
- permitir o acesso a rede de informações;
- colocar o cidadão em sintonia com o mundo;
- permitir a inclusão social;
- permitir uma visão holística de mundo para o aluno;
- possibilitar novas formas de aprender;
- ampliar as informações para transformá-las em conhecimento;
- inserir o cidadão-aluno no mundo da pesquisa;
- criar novas possibilidades de aprendizagem;
- permitir a interatividade, autoformação e autoconhecimento;
- universalizar e democratizar o conhecimento;
- promover a participação coletiva;
- permitir a construção do conhecimento coletivo;
- possibilitar o desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais para viver na sociedade contemporânea;
- ampliar as possibilidades de trabalhar com os conteúdos, indo além da forma conceitual e articulando diferentes áreas do conhecimento.

Diante dessas possibilidades metodológicas, o professor não pode esquecer a importância da faixa etária do público com que trabalha, os alunos do ensino médio, em especial, pois apresentam um perfil diferenciado. Qualquer metodologia direcionada a esse público, desde a escolha da tecnologia ou as estratégias que serão utilizadas, deve levar em conta as características desse jovem:

- a) é um sujeito que trouxe o ato simultâneo, concomitante e alternante de “zapear” da televisão para o seu cotidiano;
- b) é alguém com a possibilidade de abrir várias janelas no computador e fazer várias coisas ao mesmo tempo, pois possui maior flexibilidade. Por outro lado, tem maior dificuldade de atenção e concentração em atividades longas;
- c) possui humor, espírito de aventura e irreverência, as quais são características marcantes deste perfil de usuário;
- d) faz uso da autonomia e das oportunidades de opinar (FINARDI et al., 2007, p. 73).

Esse público, que às vezes aparenta um desenvolvimento além da idade cronológica, é extremamente dependente das relações sociais, da cultura escolar instituída, por isso, se faz necessário, durante o seu processo de desenvolvimento, de um acompanhamento constante do seu aprendizado com metodologias desafiadoras. Esse aspecto é relevante, segundo Maranhão (2014, p. 20),

[...] outro enfoque muito significativo presente no ensino médio é o sociocultural, que procura a natureza das formas de ser jovem num ambiente próprio, com um vocabulário singular, acompanhado de gostos, preferências, relacionamentos diversos, namoro dança, música, e muitas outras manifestações próprias da idade, sempre em constantes modificações que vão demarcando aos poucos a identidade desse ser em transição para a vida adulta.

No que se refere à aceitabilidade dos alunos aos recursos tecnológicos, o professor P5 disse que “[...] depende de como esse material é usado, às vezes a aula se torna interessante ou não. É necessário planejar”. Para Pablos (2006, p. 74), “[...] é evidente que a presença e o uso das tecnologias não significam, por si mesmos, uma garantia de qualidade”, compete ao professor, planejar suas ações, procurando meios para usar a tecnologia de forma construtiva e interativa não apenas de forma simplista e tradicional.

Para atender ao público jovem se faz necessário o planejamento de uma aula dinâmica, com sons, imagens, estilos musicais, jogos interativos, entretenimento, dinâmicas, isto é, propor várias formas de construir o conhecimento, fugindo do

ensino tradicional o qual desestimula e engessa o conhecimento do aluno. Em concordância com Santos e Machado (2010, p. 46),

As estratégias da ação didática empregadas devem estar adaptadas à nova modalidade de ensino (virtual) por meio de planejamento, pois planejar é uma necessidade constante em todas as áreas da atividade humana e a combinação especial entre ensino e tecnologias por meio, também, de uma didática que aglutine as peculiaridades dos fatores preponderantes e subsidie as etapas do processo é fundamental.

Por isso, na minha concepção, o planejamento em relação às TDIC contribui com a adoção de tecnologias que instigam o pensamento do aprendiz. No entanto, não é a tecnologia que vai oferecer segurança para que o ensino ministrado não seja tradicional, é a formação do professor, o modo como essa tecnologia está sendo trabalhada, se na construção do conhecimento ou somente na reprodução das informações.

Percebo que a atual conjuntura social não comporta mais esse ensino engessado, despolitizado, sem compromisso coletivo. Para Hernandez (2006, p. 44), quando o ensino estabelece uma “[...] avaliação baseada na repetição, na negação do sentido de ser e de seu desejo de aprender, reforça e valoriza o processo de submissão do aluno”.

Conforme Sampaio e Leite (2013, p. 65), as tecnologias “[...] devem ser utilizadas pela escola não só como instrumentos pedagógicos para facilitar, diversificar e melhorar o nível de aprendizagem, mas também como objetos de conhecimento”.

Na terceira questão indaguei sobre a frequência que os professores levam seus alunos ao laboratório de informática e quais as facilidades ou limitações que eles encontravam em realizar esse tipo de atividade. Os professores responderam que: “[...] muito raramente” (P1); “[...] de vez em quando” (P3); “[...] raramente” (P2); “[...] nunca levei” (P4). “[...] uma ou duas vezes por mês” (P6).

Constatei que os professores não planejam muitas atividades com o auxílio do laboratório de informática. Apenas o P6 respondeu que leva os alunos “*uma ou duas vezes por mês*”, enquanto o P2 informou que nunca levou os alunos ao laboratório de informática.

Essas tecnologias podem ser usadas como objetos de conhecimento para auxiliar o aluno do processo de aprendizagem. E, quando isso não acontece, esses alunos provavelmente serão prejudicados em relação ao acesso às TDIC e assim ficam excluídos dessa sociedade exigente e global. O mundo do trabalho exige um profissional com experiência em todos os campos do saber. Por essa razão de acordo com Brasil (2013, p. 162),

[...] trabalho, ciência, tecnologia e cultura são instituídos como base da proposta e do desenvolvimento curricular do Ensino Médio de modo a inserir o contexto escolar no diálogo permanente com a necessidade da compreensão de que esses campos não se produzem independentemente a sociedade, e possuem a marca da condição histórico-cultural.

O jovem que, por algum motivo, não adquiriu ou vivenciou essa experiência, tendo como base curricular o trabalho, a ciência, a tecnologia e cultura, começa sua vida profissional em desvantagem em relação aos demais. Para Kenski (2012, p. 66),

[...] a escola deve, antes, pautar-se pela intensificação das oportunidades e autonomia dos alunos em relação à busca de conhecimentos, da definição de seus caminhos, da liberdade para que possam criar oportunidades e serem sujeitos da própria existência.

Os motivos que dificultam o uso da sala de informática pelos professores na realização das atividades com os alunos foram: “[...] poucos computadores, internet lenta” (P2); “[...] falta de material, softwares e aplicativos” (P1); “[...] Há um número grande de alunos para poucos computadores” (P6). A maioria dos professores se referiu ao não uso do laboratório de informática, ou o uso de forma insuficiente somente em relação aos instrumentos físicos.

Somente a professora P5 admitiu não usar o laboratório de informática, porque tem “[...] algumas dificuldades com o uso do computador”. É difícil, para o professor, aceitar que o processo não funciona, também, por conta das suas próprias limitações.

Acredito que no momento que o professor começar a usar o recurso, vai cobrar por sua funcionalidade e forçar uma mudança na estrutura da escola. De acordo com Vasconcellos (2007, p. 117), “[...] há indícios de que o educador entra neste jogo de repasse de atribuições como uma espécie de estratégias de sobrevivência, frente a uma situação onde se sente absolutamente impotente”.

É um problema encontrado por todos que veem a tecnologia uma novidade. Segundo Palfrey e Gasser (2011, p. 43), existe um fosso separando “[...] aqueles que têm tanto as habilidades quanto o acesso às tecnologias daqueles que não os têm”. No entanto, atribuo essa resistência do professor à sua falta de conhecimento, à sua pouca formação nessa área.

Temos medo do que não conhecemos, ficamos limitados ao nosso mundo, somos para Prenski (2001) “imigrantes digitais” com características opostas aos alunos que já nasceram em um mundo informatizado, têm muita facilidade com as mídias usam a internet diariamente com seus celulares. Apresentam, muitas vezes, uma familiaridade que assusta o professor. No entanto, de acordo com Coutinho e Farbiarz (2010, p. 3),

[...] não se pode assumir que todo o jovem é nativo da era digital. Está claro que há uma tendência para que os mais jovens usem cada vez mais a tecnologia e tenham mais facilidade e agilidade para tanto. Mas o que se presencia hoje, especialmente no Brasil, é que entre os jovens existem nativos, imigrantes e excluídos da era digital.

Para Sampaio e Leite (2013), o distanciamento da escola da realidade do aluno é um dos questionamentos que se faz no atual contexto, pois no mundo tecnológico, um dos papéis fundamentais da escola é preparar os jovens para o domínio consciente dos meios de comunicação, mas para que isso se efetive na prática, é preciso, primeiramente, educarmos os professores.

Na quarta questão, indaguei aos professores se tinham participado de algum curso sobre Plataformas Virtuais de Aprendizagem e quais seriam. Somente um professor respondeu ter participado de curso nesse assunto. Na quinta questão perguntei se já tinham ouvido falar sobre a plataforma virtual “*PBworks*”. Todos responderam que não, nunca tinham ouvido falar do *PBworks*.

Não se pode incriminar os professores por não conhecerem o ambiente virtual *PBworks*, essa é uma metodologia nova. Apesar das plataformas virtuais de aprendizagem terem surgido há muito tempo, ainda não foram incorporadas ao cotidiano do professor na nossa região. Segundo Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 4),

[...] nos últimos anos, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) estão sendo cada vez mais utilizados no âmbito acadêmico e corporativo como uma opção tecnológica para atender esta demanda educacional. Diante disso, destaca-se a importância de um entendimento mais crítico sobre o conceito que orienta o desenvolvimento ou o uso desses ambientes, assim como o tipo de estrutura humana e tecnológica que oferece suporte ao processo ensino e aprendizagem.

Os mesmos autores acrescentam que nos últimos anos houve um interesse maior na criação desses recursos e ferramentas e isso tem estimulado o uso dos ambientes virtuais no ensino presencial, pois oferecerem uma dinâmica diferenciada e singular trazendo uma esperança de renovação das práticas pedagógicas.

Na sexta questão, procurei saber sobre as expectativas dos professores em relação à oficina sobre a plataforma virtual *PBworks*. O professor P6 disse que é “[...] *conhecer, aprender e utilizar*”. O professor refere-se ao domínio da técnica e da linguagem mediada pelas tecnologias. E a alfabetização tecnológica de acordo com Sampaio e Leite (2013, p. 75),

[...] refere-se, portanto, também à capacidade dele de lidar com as diversas tecnologias e interpretar sua linguagem, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser usadas. Esta alfabetização significa um domínio inicial das técnicas e suas linguagens, mas está relacionada também a um permanente exercício de aperfeiçoamento mediante o contato diário com as tecnologias. Relaciona-se ao conhecimento técnico e pedagógico que o professor deve ter das tecnologias e de seu potencial pedagógico.

O professor P5 disse que “[...] *espero cada dia está me qualificando mais*”. Para Tardif (2014, p. 35) “[...] todo saber implica um processo de aprendizagem e de formação”. É por meio da formação continuada, da reflexão sobre a prática que o professor pode mudar sua realidade deixando de trabalhar com práticas repetitivas e rotineiras. Somente dessa forma o professor poderá fugir da decadência intelectual, em concordância com Gomez (1998, p. 371)

[...] quando a prática por força do tempo se torna repetitiva e rotineira e o *conhecimento na ação* se faz cada vez mais tácito, inconsciente e mecânico, o profissional corre o risco de reproduzir automaticamente sua aparente competência prática e perder valiosas e necessárias oportunidades de aprendizagem ao refletir *na e sobre a ação*. Dessa forma, fossiliza e ratifica seu conhecimento prático, aplicando indiferentemente os mesmos esquemas a situações cada vez menos similares e mais divergentes; torna-se incapaz de iniciar o diálogo criado com a complexa situação real; empobrece seu pensamento e torna-se rígida em sua intervenção. Progressivamente torna-se insensível frente às peculiaridades dos fenômenos que não encaixam com as categorias de seu empobrecido pensamento prático e cometerá erros que não pode corrigir, por não

conseguir nem sequer detectá-los. Assim se alimenta a espiral da decadência intelectual (grifo do autor).

Na 7ª questão perguntei quais as principais dificuldades encontradas na área de atuação, quanto ao uso dos recursos tecnológicos. O professor P2 falou que “[...], *dificuldade de manuseio*”. O professor P4 completou “[...] *por não saber utilizar*”.

A realidade apresentada pelos professores da escola com a dificuldade de uso da informática é basicamente o que apresenta as pessoas que não nasceram na era digital. Para Prenski (2001, p. 2), “[...] as pessoas mais velhas se socializaram de uma forma diferente de seus filhos, e estão em processo de aprendizagem de uma nova língua”. No entanto, segundo Melo, Silva e Kurtz (2010, p. 276)

[...] podemos conceber que a capacitação docente para o uso efetivo de tecnologias e, especialmente, de AVAs no ensino é crucial. Além de uma legislação que já exige isso, temos, hoje, em nosso país, um sistema educacional que enfrenta pressões das mais variadas ordens, principalmente econômico, aliado à excessiva competitividade e globalização. Esse cenário resulta na crescente necessidade por um ensino que transcenda o escopo do livro didático ou do grau de instrução.

Acredito ser necessário, um maior investimento na formação continuada do professor, só assim, haverá uma possibilidade para a mudança dessa realidade. Valorizar o trabalho do professor é pré-requisito para o crescimento das sociedades em desenvolvimento. Professores bem preparados, trabalhando em ambientes equipados, se sentirão mais motivados e isso pode trazer mudanças significativas para a educação.

[...] a organização do espaço, do tempo, o número de alunos que compõe cada turma e os objetivos do ensino podem trazer mudanças significativas para as maneiras como professores e alunos irão utilizar as tecnologias em suas aulas. A escolha de determinado tipo de tecnologia altera profundamente a natureza do processo educacional e a comunicação entre os participantes (KENSKI, 2012, p. 45).

Na 8ª questão, perguntei se acreditam que o uso dos recursos tecnológicos contribui para a melhoria do ensino e da aprendizagem em sala de aula e que cada um justificasse sua resposta. Os professores responderam que “[...] *sim se torna mais dinâmico*” (P2); “[...] *sim, pois o aluno pode visualizar com mais clareza os conteúdos abordados*” (P3); “[...] *sim, com certeza. É algo que os alunos gostam e tornaria as aulas mais dinâmicas*” (P4); “[...] *prende mais, motiva mais o aluno*” (P6).

Os professores disseram que acreditam na contribuição dos recursos tecnológicos para a melhoria do ensino e da aprendizagem. Demonstram, em algum momento, na sua prática pedagógica, a utilização desses recursos. É na ação do professor e no uso que faz da tecnologia existente na escola que “[...] são definidas as relações entre o conhecimento a ser ensinado, o poder do professor e a forma de exploração das tecnologias disponíveis que vão garantir uma melhor aprendizagem pelos alunos” (KENSKI, 2012, p.19). O professor P5 respondeu que “[...] *sim, se for planejada, bem direcionada não tem como dar errado*”.

O professor toca num ponto crucial, a organização do trabalho pedagógico pelo planejamento. O ato de planejar é uma ação política por meio da qual o professor repensa a sua prática, tornando-a mais dinâmica e significativa.

Na medida em que a produção, elaboração e disseminação do conhecimento não são neutras, planejar a ação educativa, melhor definindo, *educar* é uma ação política que envolve posicionamentos e escolhas articuladas com os modos de compreender e agir no mundo (BRASIL, 2013, p. 180).

Na nona questão, questioneei a importância do uso dos recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula. Essa opinião do professor é importante, pois vai mostrar o quanto o professor valoriza a relação do ensino com as tecnologias: “[...] *motiva no ensino e aprendizagem*” (P2). “[...] *facilita a compreensão dos conteúdos*” (P3). “[...] *tornar as aulas mais interessantes*” (P4). “[...] *é algo atual na vida deles*” (P5).

Pelas respostas, percebo que todos sabem da importância dos recursos tecnológicos para o ensino e da aprendizagem dos alunos. No entanto, quando foram questionados sobre a inclusão de softwares e aplicativos nas suas aulas, os professores ficaram na dúvida sobre o que responder, parece que nunca tinham ouvido falar desses recursos. Para mudar essa realidade, segundo Melo, Silva e Kurtz (2010, p. 279),

[...] é fundamental que se invista tanto na formação como na capacitação (formação continuada) docente, mesmo que o ritmo acelerado da tecnologia seja maior do que a evolução de metodologias de ensino. Há, sim, interesse por parte de educadores em explorar e utilizar AVAs e suas ferramentas em sala de aula. No entanto, conforme a literatura da área tem sugerido, falta-lhes embasamento teórico-metodológico, inclusive, para optar por um ou outro AVA, além, talvez, de certa dose de ousadia.

Para Kenski (2012, p. 41), “[...] abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica é o desafio a ser assumido por toda a sociedade”. Para vencer esse desafio, essa mudança deve nortear as ações e as ideias dos professores pesquisados.

Acredito que essa mudança começou a acontecer, pois apesar dos professores participantes da pesquisa demonstrarem pouco conhecimento a respeito da tecnologia no meio educacional, fica perceptível que acreditam no potencial da tecnologia, como agente estimulador e facilitador do ensino e aprendizagem dos alunos.

4.2 Oficinas – plataforma virtual de aprendizagem *PBworks*

As oficinas são conhecidas no meio educacional, quando precisamos ensinar algo a alguém de forma prática e contextualizada. Nesse sentido, as três oficinas direcionadas aos professores, foram planejadas e desenvolvidas para fundamentar a complexidade da pesquisa. Em consonância com Vieira e Valquind (2002, p. 11), as oficinas são:

[...] uma forma de ensinar e aprender, mediante a realização de algo feito coletivamente. Salieta-se que a oficina é uma modalidade de ação. Toda oficina necessita promover a ação, a reflexão; combinar o trabalho individual com a tarefa socializada; garantir a unidade entre a teoria e a prática.

Essa forma de trabalho – oficinas - foi adotada no âmbito da pesquisa justamente por promover a ação e a reflexão de forma simultânea a partir da experiência prática e a teoria trabalhada. É uma forma de ensinar que abre diversas possibilidades no decorrer de sua realização. Conforme Sobral (2010, p. 4),

[...] enquanto prática social e cultural, a educação se alicerça de diferentes saberes para se exercer, tanto do campo da ciência quanto dos saberes não-científicos (estéticos, teológicos, artísticos, éticos, etc.), corporificando-se em um feixe de reflexões e investigações de natureza pedagógica. E, dessa forma, constituindo-se em prática educativa que, enquanto tal, mantém a exigência de uma ação comunicacional.

Participaram das três oficinas seis professores do 1º período do ensino médio da escola campo. A 1ª oficina aconteceu dia quatro de setembro de 2014. Foi

realizada no laboratório de informática da escola e gravada em vídeo, caracterizando, assim, arquivo de pesquisa.

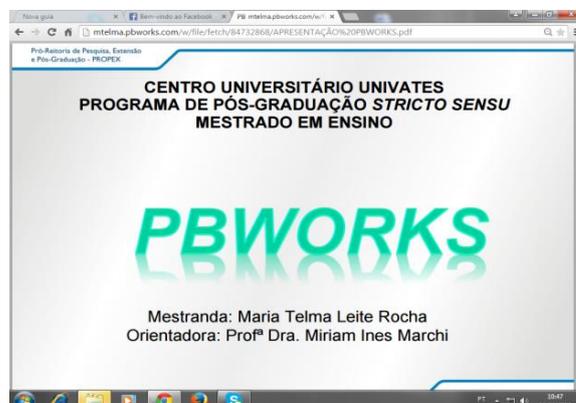
Essas atividades que destacam o uso das redes informáticas são necessárias, pois sabemos que não basta que a escola tenha computadores, é preciso que os professores aprendam a utilizá-los da melhor forma possível. Segundo Kenski (2012, p. 44). “[...] é preciso buscar informações, realizar cursos, pedir ajuda aos mais experientes, enfim, utilizar os mais diferentes meios para aprender a se relacionar com a inovação [...]”.

Comecei dando boas vindas aos professores e agradecendo por participarem da pesquisa. Apresentei a plataforma virtual *PBworks* por meio de *slides*. Expliquei a sua aplicabilidade e as ferramentas disponíveis, bem como as possibilidades de trabalho com os alunos dentro do ambiente virtual. Os *slides* que apresentei durante a oficina foram postados no ambiente virtual para que os professores tivessem acesso (FIGURA 1).

Figura 1 – Primeira oficina sobre a plataforma virtual *PBworks*



Fonte: Autora da dissertação, 2015.



No segundo momento da oficina fiz a apresentação aos professores do ambiente virtual “tecendo saberes”, criada por mim, explicando como se deu esse processo, o passo a passo, desde sua criação até a postagem das atividades. Esse ambiente virtual foi usado para explicar aos professores, de forma prática, o funcionamento do recurso.

Ainda, com o auxílio do *datashow*, fiz o acesso à plataforma virtual, expliquei aos professores como poderiam, também, fazer o acesso do lugar onde estivessem, para isso, seria necessário apenas, ter um computador disponível, ou até mesmo um celular com acesso à *internet*. De acordo com Riccio (2010, p. 107),

[...] um ambiente *virtual* de aprendizagem, considerando a vertente do virtual relacionada à informatização, é um ambiente que se estabelece a partir das tecnologias em rede. Mas compreendendo o virtual também como um estado de problematização, de potência, os AVA podem ser vistos como espaços de aprendizagem nos quais se ampliam as possibilidades de construção de conhecimento, pois, em potência, são ambientes que promovem e fomentam o questionamento e a problematização, contribuindo, assim, para o processo contínuo de virtualização/atualização inerentes à reflexão.

Mostrei que a visualização é permitida a todos que acessam o ambiente virtual, mas para fazer as postagens, comentários, participar de fóruns, somente é oportunizado o acesso aos cadastrados pelo administrador do ambiente virtual.

Como sou a administradora do ambiente virtual “*mtelmapbworks*” realizei o cadastramento de todos os professores que estavam participando da oficina. Os seis professores foram cadastrados como editores para que pudessem postar textos e vídeos. Somente uma professora apresentou dificuldade em acessar seu *e-mail* e comentou: “[...] *quase não abro meu e-mail, por isso não lembro a senha*” (P3).

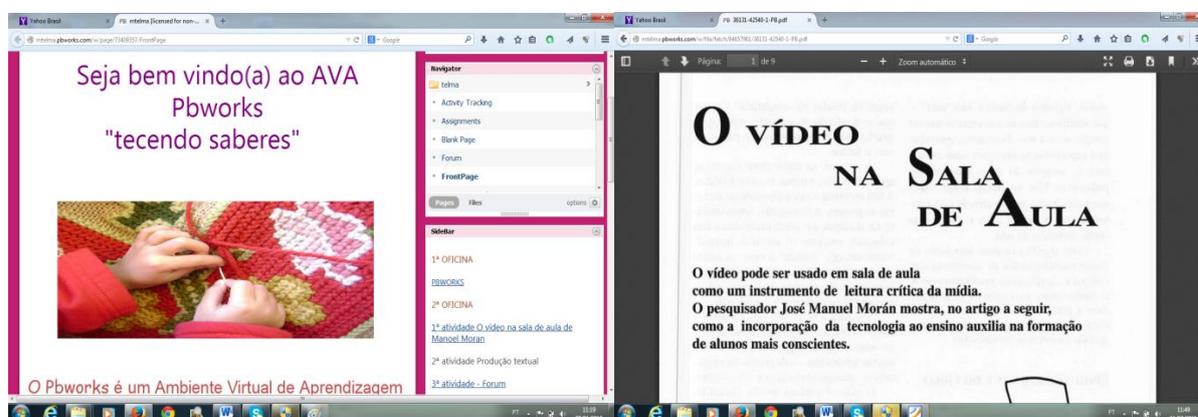
Percebo, na ação metodológica da realização das oficinas no laboratório de informática da escola, uma proposta de viabilização do uso das mídias. É o processo de formação continuada acontecendo e ao mesmo tempo a construção de conhecimento sendo aplicado pelas ações de ordem conceitual e prática aos professores. Para Maranhão (2014, p. 84),

[...] a escola precisa fazer uso de sua autonomia e viabilizar estratégias que fortaleçam a inserção com sucesso das mídias educacionais em seu espaço. Ressalta-se, em particular, o ambiente representado pelo Laboratório de Informática, espaço de interação entre escola e comunidade.

A escola da atualidade é carente de inovação, mas para que essa inovação aconteça se faz necessário o esforço do professor. Quando aprendemos novas formas de uso para as tecnologias, criamos novas aprendizagens e isso reorienta todo o processo de ensinar e aprender. Para Gomez (1998, p. 370), quando o

professor apresenta-se aberto ao novo no cenário educacional, “[...] a reflexão na ação é o melhor instrumento de aprendizagem significativa”.

Figura 2: ambiente virtual criado para a realização de oficina com os professores



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Essa plataforma criada para o trabalho com os professores (FIGURA 2), encontra-se disponibilizada na internet (APÊNDICE E) e pode ser acessada por todos os participantes da pesquisa. Essa metodologia foi empregada para que os professores vivenciassem de forma prática o uso do ambiente virtual, sua aplicabilidade e possibilidades na educação, também, visualizassem que não era tão difícil seu manuseio e perdessem a resistência que todos apresentamos quando vamos aprender algo novo. De acordo com Tardif (2014, p. 39),

[...] essas múltiplas articulações entre a prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social e profissional cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condição para a sua prática.

No final da oficina sugeri aos professores que deixassem suas impressões sobre a atividade realizada. O professor P2 colocou que, “[...] *Tudo que é novo e que vem para melhorar o nosso trabalho é bem vindo*”. Essa ideia de inovação que traz as tecnologias da comunicação é um ponto positivo e um desafio para professores e escola. De acordo com Kenski (2012, p. 67),

[...] educar para a inovação e a mudança significa planejar e implantar propostas dinâmicas de aprendizagem, em que se possam exercer e desenvolver concepções sócio-históricas da educação – nos aspectos cognitivo, ético, político, científico, cultural, lúdico e estético – em toda sua plenitude, assim, garantir a formação de pessoas para o exercício da cidadania e do trabalho com liberdade e criatividade.

A professora P4 acrescentou que “[...] *é uma excelente metodologia e possibilita a gente desenvolver um bom trabalho, saindo da mesmice do dia a dia*”. Planejar todos os dias com metodologias diferentes para atrair a atenção de adolescentes, não é tarefa fácil, no entanto, o ambiente virtual pode trazer essa possibilidade para o professor. Segundo Pablos (2006, p. 73),

[...] as potencialidades educativas das redes informáticas obrigam a repensar muito seriamente a dimensão individual e coletiva dos processos de ensino e aprendizagem, os ritmos ou tempos de aprendizagem, as novas formas de estruturar a informação para a construção de conhecimento, as tarefas e as capacidades de professores e alunos, etc.

Percebi, durante a realização da oficina, que essa nova forma de estruturar a informação para a elaboração do conhecimento por meio dos ambientes virtuais, instiga o professor a refletir sobre sua prática, isso é comprovado por meio dos seus comentários, “[...] *é uma forma diferente de trabalho*”; “[...] *é uma possibilidade de sair da mesmice*” (P3); “[...] *fuga da rotina do dia a dia*” (P5); [...] *diversifica, motiva mais os alunos* (P6).

Constato uma relação entre as falas dos professores, pois quando saio da minha rotina, há uma motivação natural, espontânea, que pode vir a contribuir com a relação ensino e aprendizagem. Principalmente, quando se trabalha com os jovens que pela própria natureza são inquietos, desafiadores e inconstantes. De acordo com Maranhão (2014, p. 83),

[...] o educador deve atuar como mediador que lança novos desafios subsidiados pelas numerosas contribuições que as TIC trazem para as atividades de ensino e para o processo de aprendizagem do aluno, constituindo-se em parceiro de um saber coletivo ao qual lhe compete organizar, deixando de se apresentar como um núcleo do conhecimento para se tornar um otimizador desses conhecimentos, fornecendo meios e instrumentos, estimulando o diálogo, a reflexão e a participação crítica.

Cabe ao professor, de acordo com Carlini (2004, p. 30), “[...] *saber utilizar diferentes procedimentos de ensino, capazes em cada momento do processo ensino e aprendizagem de mobilizar as experiências e as vivências necessárias, em relação ao conteúdo em estudo e aos objetivos*”.

A escola deve desenvolver uma cultura de inclusão das tecnologias da comunicação no seu fazer diário para provocar seu uso pelos professores e impulsionar uma mudança. Segundo Area (2006, p. 165), se faz necessário, “[...] a

existência de condições e cultura organizativas nas escolas que apoie e impulse a inovação baseada no uso pedagógico das TDIC”.

Para Lima (2012, p. 20), “[...] nenhuma mudança de paradigma é feita sem debate, resistência [...] toda mudança gera em seus protagonistas o medo do desconhecido e a relutância ao novo, ambos amparados pelo movimento de inércia e comodismo, diante da necessidade de se adotarem novas posturas”.

No dia onze de setembro de 2014, foi realizada a segunda oficina. Esse momento aconteceu, também, no laboratório de informática, onde os professores foram orientados a fazer a leitura do texto de Manoel Moran, *O vídeo na Sala de aula* (ANEXO 1), postado no ambiente virtual. A metodologia utilizada foi por meio de orientações individuais aos professores. Nessa oficina (FIGURA 3) tiveram o primeiro acesso ao ambiente virtual, como usuários cadastrados.

Figura 3: Segunda oficina sobre a plataforma virtual *PBworks*



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

O *PBworks* permite o acesso como administrador, editor, escritor e leitor. Os professores foram cadastrados como editores, por meio dos seus *e-mails*, para acessarem a plataforma, podendo, dessa forma, editarem vídeos, postarem textos e fazerem seus comentários.

Durante a oficina, orientei os professores acerca de como acessar o ambiente virtual *PBworks*, e como postar as atividades. A diretora da escola compareceu à oficina solicitando a todos que se envolvessem com a atividade, pois seria uma

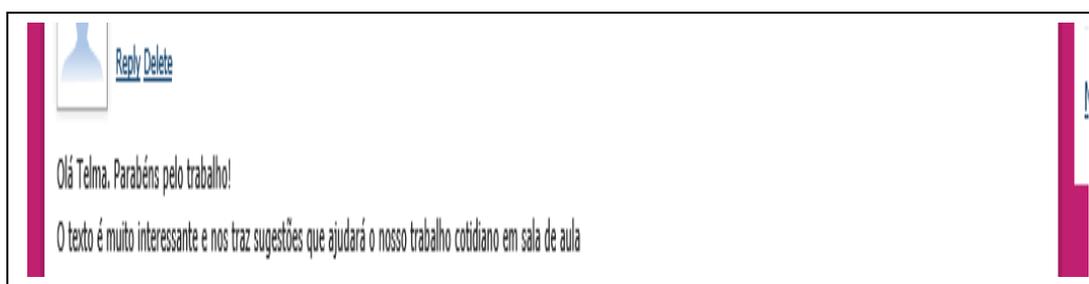
forma de aprender uma nova metodologia de trabalho e quem ganharia com isso era o aluno, pois participaria de uma metodologia rica e dinâmica.

Essa visita da diretora, durante a realização da oficina, foi uma tentativa de motivar os professores para a realização das atividades. Os professores ouviram atentamente e prometeram se empenhar mais para aprender a usar o recurso. A motivação se fez necessária, pois os professores têm muitas atribuições e uma atividade a mais é vista como um peso. De acordo com Vasconcellos (2007, p. 163),

[...] a mudança de postura é algo que se dá no sujeito. Obviamente, só quem pode mudar a postura é o próprio sujeito; mas considerando o caráter concreto deste, isto não se dá de maneira isolada em relação ao contexto em que está inserido; é possível, portanto, criar algumas condições que facilitem seu desencadear (grifo do autor).

No final da oficina, o professor P6 fez um comentário a respeito da postagem do texto e dos recursos utilizados para sua disponibilização no ambiente virtual que irei transcrever por conta da qualidade da figura. “[...] Olá Telma. Parabéns pelo trabalho! *O texto é muito interessante nos traz sugestões que ajudará o nosso trabalho cotidiano em sala de aula*” (FIGURA 4).

Figura 4 – Comentário do professor P6 no ambiente virtual.



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Essa ampliação das possibilidades do trabalho em sala de aula faz com que o ambiente virtual seja um recurso que pode ser trabalhado em todos os níveis de ensino. Depende da dinâmica que o professor vai dar ao recurso. Pode ser uma forma de socialização, construção coletiva ou individual, de partilha de conhecimento, etc. O professor P3 postou, também, o seguinte comentário após a leitura do texto disponibilizado no ambiente virtual. “[...] *o texto contribui muito para o uso adequado de vídeos em sala de aula. O recurso é muito interessante e gosto*

muito de trabalhar de forma dinâmica. Colocaremos em prática o mais rápido possível” (FIGURA 5).

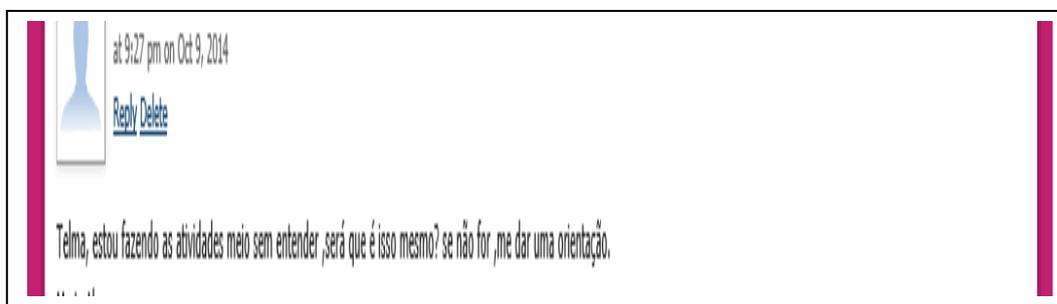
Figura 5 – Comentário do professor P3 no ambiente virtual.



Durante essa oficina, os professores participaram de um fórum, para conhecer a sistemática que seria trabalhada com os alunos. O fórum é importante, segundo Riccio (2010), pois promove a interação entre os participantes do ambiente virtual. É uma comunicação assíncrona, isto é, não precisa estar todos os participantes *online* para que aconteça a comunicação.

Conforme Schafe, Lacerda e Fagundes (2009), o *PBworks* apresenta características que são essenciais, e que devem ser aproveitadas pelas escolas. É colaborativa, de uso simples e permite construção colaborativa de textos. É espaço que se bem aproveitado pode provocar e colaborar com a construção do conhecimento. Comentários feitos pelos professores no fórum (FIGURA 6).

Figura 6 - Comentário do professor P1, no fórum de discussão.



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Após a segunda oficina disponibilizou-se um tempo maior para a familiarização dos professores ao ambiente virtual. De onze de setembro a oito de outubro, os professores foram orientados individualmente, sempre que surgia uma

dúvida. Nesse tempo, destinado ao manuseio do recurso, sentiram muitas dificuldades em acessar o ambiente virtual.

Destaco a fala da professora P1, quando postou o seguinte comentário no fórum (FIGURA 5), “[...] *Telma, estou fazendo as atividades meio sem entender, será que é isso mesmo? Se não for, me dar uma orientação!*”.

A maturidade do professor em participar dos ambientes virtuais quando se refere à produção individual e coletiva é uma preocupação, pois escrever não é tarefa fácil, precisa de muito estudo e dedicação, no entanto, é necessário para a melhoria do trabalho oferecido aos alunos.

Percebo que os comentários postados no fórum não se referiam ao texto lido, apresentam-se mais como angústias pelas dificuldades encontradas, do que uma discussão da temática sugerida. Em consonância com Riccio (2010, p. 70), “[...] é uma inquietação que nos aflige é se esses indivíduos estão conscientes dessa possibilidade e, mais importante ainda, se a educação está preparada para fazer uso dessa possibilidade e fomentar a autoria no ciberespaço”.

No dia nove de outubro de 2014, aconteceu a 3ª oficina no laboratório de informática da escola. Na 3ª oficina (FIGURA 7), a atividade realizada foi a criação, pelos professores, da plataforma virtual que seria usada com seus alunos. Nesse dia, novamente, os professores fizeram o acesso ao ambiente virtual, tiraram suas dúvidas, percebi uma segurança maior no desenvolvimento das atividades.

Figura 7: Terceira Oficina sobre a Plataforma Virtual *Pbworks*



Fonte: Autora da dissertação 2015.

Alguns professores já começavam a delinear o trabalho que poderiam desenvolver no ambiente. O professor P1 me dizia “*vou trabalhar com produção textual*”, o professor P4 “*posso fazer leitura de imagens*”, o professor P6, “*posso postar um vídeo para os alunos fazerem os comentários de casa*”.

Essa é a riqueza observada por mim quando trabalhamos com o ambiente virtual, não existe uma metodologia de trabalho definida, cada um pensa de acordo com os conteúdos que trabalhará em sua disciplina, cria sua própria metodologia de trabalho.

Essa oficina foi destinada às orientações de como criar o ambiente virtual, no Pbworks. Nesse ambiente virtual seriam postadas as atividades para o trabalho com os alunos. Os seis professores se dividiram em dois grupos, cada grupo com três componentes e decidiram criar duas plataformas.

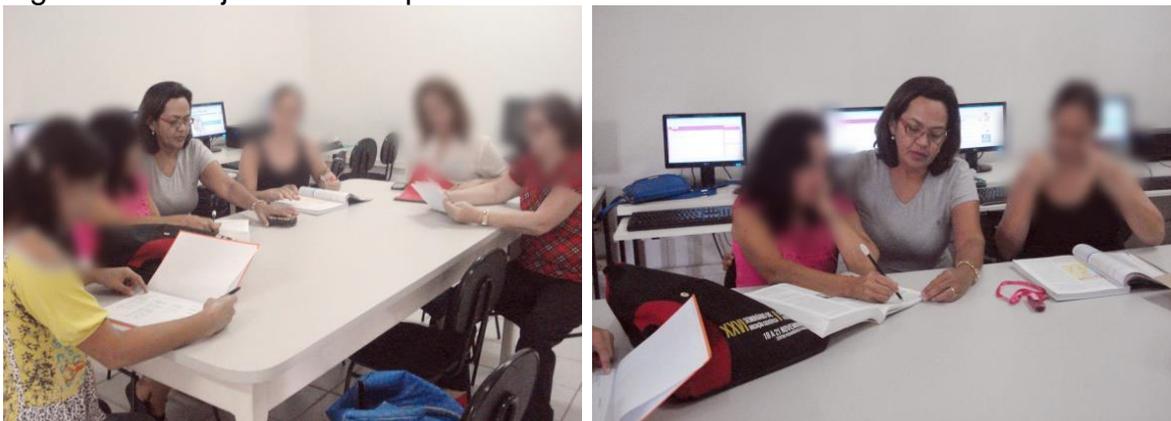
Ficou decidido, também, que os professores trabalhariam um projeto interdisciplinar. As Diretrizes Curriculares do Estado do Maranhão (MARANHÃO, 2014) sugerem aos professores que sejam desenvolvidos trabalhos interdisciplinares, para contextualização e maior integração entre os conhecimentos. O currículo para o ensino médio deve ser desenvolvido em dois espaços de tempo, segundo Brasil (2013, p. 184),

[...] um, destinado ao aprofundamento conceitual no interior das disciplinas, e outro, voltado para as denominadas atividades integradoras. É a partir daí que se apresenta uma possibilidade de organização curricular do ensino médio, com uma organização por disciplinas (recorte do real para aprofundar conceitos) e com atividades integradoras (imersão no real ou sua simulação para compreender a relação parte-totalidade por meio de atividades interdisciplinares).

As Diretrizes Curriculares do Estado Maranhão (DCEM) destacam a importância dos projetos interdisciplinares nesse nível de ensino, pois a interdisciplinaridade [...] valoriza todos os conhecimentos produzidos historicamente e busca (re)estabelecer as conexões existentes entre eles” (Maranhão, 2014, p. 29).

Apesar dos dois grupos de professores terem iniciado o planejamento, somente um grupo conseguiu planejar e organizar a plataforma, de forma que proporcionasse as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades com os alunos (FIGURA 8).

Figura 8: Planejamento dos professores



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Nessa mesma plataforma foram cadastradas as duas turmas, 1º ano A e B (78 alunos no total). Os professores de Sociologia, Filosofia e Língua portuguesa elaboraram um projeto interdisciplinar com o tema: trabalho, alienação e consumo. A metodologia a ser desenvolvida com os alunos foi leitura e interpretação de textos sobre a temática, produção de um livreto de literatura de cordel para a postagem no ambiente virtual e assistir um vídeo com o título “mais valia”, que traz uma reflexão sobre o homem e sua relação com o trabalho, como alienação. De acordo com Area (2006, p. 168),

[...] a inovação tecnológica, se não é acompanhada pela inovação pedagógica e por um projeto educativo, representará uma mera mudança superficial dos recursos escolares, mas não alterará substancialmente a natureza das práticas culturais nas escolas. O importante, por conseguinte, não é encher as aulas de novos aparelhos, mas transformar as formas e conteúdos do que se ensina e aprende.

Solicitei aos professores que fizessem suas observações após o planejamento das atividades. O professor P4 disse que: “[...] *apesar das dificuldades, percebi que a metodologia é inovadora e pode auxiliar no desenvolvimento do meu trabalho junto aos alunos*”. As interfaces de um AVA são, segundo Riccio (2010, p. 108),

[...] o ciberespaço pode ser visto como o mais amplo dos ambientes virtuais já que apresenta o potencial para a construção de conhecimento de forma individual e coletiva. Seguindo nessa linha, podemos ver as diversas interfaces existentes no ciberespaço como sendo, também, ambientes que, em potência, se constituem em espaços fecundos para a aprendizagem.

Acredito que uma formação continuada bem fundamentada, pode auxiliar o professor no desenvolvimento de novas ideias, encontrando outras possibilidades

pedagógicas para o trabalho com os alunos. Dessa forma, há um enriquecimento do currículo, assegurando, de forma democrática a construção do conhecimento, tornando-o mais acessível a todos. Na atualidade, Segundo Tardif (2014, p. 44),

[...] saber alguma coisa não é mais suficiente, é preciso também saber ensinar. O saber transmitido não possui em si mesmo nenhum valor formador; somente a atividade de transmissão lhe confere algum valor. Em outras palavras, os mestres assistem a uma mudança na natureza da sua maestria: ela se desloca dos saberes para os procedimentos de transmissão dos saberes.

Apesar dos atropelos e dificuldades encontradas, os professores conseguiram entender o funcionamento do ambiente virtual e perceber que poderia ser uma metodologia, estimuladora, rica para ajudar no trabalho pedagógico. O professor P5 disse que: *[...] a plataforma é uma metodologia que possibilita a gente desenvolver um trabalho inovador. Não só na sala de aula, posso passar uma atividade para casa e o aluno pode interagir.* Conforme afirma Pablos (2006, p. 74),

A contribuição mais significativa das tecnologias da informação e comunicação, com um caráter geral, é a capacidade para intervir como mediadoras nos processos de aprendizagem e, inclusive, modificar a interatividade gerada, de tal maneira que, no campo educativo, a qualidade vinculada ao uso das tecnologias, na realidade, une-se à qualidade da interatividade, como fator-chave nos processos de aprendizagem. Essa interatividade só pode ser avaliada pelos ambientes e espaços *de trabalho* que as tecnologias propõem.

Para proporcionar espaços de trabalhos interativos, segundo Kenski (2012, p. 102), “[...] os professores precisam ser capacitados para orientar seus alunos (e a si mesmos) a aprender através de intercâmbios virtuais (e/ou presenciais) com alunos de diferentes culturas, idiomas e realidades sociais”.

Por isso é imprescindível o investimento na formação continuada do professor, para que ele possa desempenhar um papel fundamental na sua prática pedagógica. Acredito ser esse o caminho, investir não só nos recursos materiais, mas principalmente, nos recursos humanos.

Oferecer uma formação continuada eficiente capacita o professor para sua função, traz mais segurança, melhora a autoestima e isso reflete no seu desempenho na sala de aula. Com um professor que tenha gosto em ensinar, o aluno se sentirá mais motivado e aprenderá mais, saindo assim, da alienação passiva estabelecida pelo sistema.

4.3 Observação participante nas atividades realizadas pelos professores, com os alunos, após a realização das oficinas.

As atividades realizadas pelos professores com alunos a partir do conhecimento que tiveram sobre a plataforma virtual *PBworks* é parte importante da pesquisa, pois são essas atividades que mostrarão a aplicabilidade do ambiente virtual e a contribuição desse tipo de recurso na prática do professor.

A experiência mostra que é possível alcançar melhorias significativas da qualidade de ensino desenvolvendo boas práticas, adequadas à situação da comunidade da escola. Em outras palavras existem diferentes caminhos para se desenvolver uma educação de qualidade social, embora todas elas passem pelo compromisso da comunidade e da escola (BRASIL, 2013, p. 174).

O detalhamento das atividades realizadas pelos professores se faz necessário para melhor compreensão do trabalho desenvolvido. Essas atividades serão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2: acompanhamento nas atividades desenvolvidas pelos professores com os alunos

AÇÕES	DATA	TEMPO	OBJETIVO	METODOLOGIA
Início das atividades com os alunos	20/10/14	2 aulas	Sensibilizar os alunos do 1º ano A e B a participarem da pesquisa	Visita à sala de aula juntamente com a professora para explicar o objetivo da pesquisa.
Visita dos alunos do 1º ano A ao laboratório de informática	10/11/14	2 aulas	Criar <i>e-mail</i> para os alunos que não tinham	Visita ao laboratório juntamente com as professoras para criar o e-mail dos alunos.
Visita dos alunos do 1º ano B ao laboratório de informática	10/11/14	2 aulas	Criar <i>e-mail</i> para os alunos que não tinham	Visita ao laboratório juntamente com as professoras para criar o e-mail dos alunos.
Visita aos alunos do 1ª ano B ao laboratório de informática	27/11/14	2 aulas	Cadastrar os alunos no ambiente virtual	As professoras levaram os alunos ao laboratório de informática para cadastrá-los.
Visita aos alunos do 1ª ano A ao laboratório de informática	28/11/14	2 aulas	Cadastrar os alunos no ambiente virtual	As professoras levaram os alunos ao laboratório de informática para cadastrá-los
Desenvolvimento das atividades em sala para serem postadas no ambiente virtual	01 a 05/12/14	1 semana	Elaborar os livretos, na sala de aula, com o tema: Trabalho, alienação e consumo, para que fossem postados no ambiente virtual.	Divisão de grupos para a elaboração dos livretos de literatura de cordel; Elaboração dos livretos e correção pelas professoras.
Desenvolvimento das atividades no			Apresentar aos alunos do 1ª ano A,	Apresentação aos alunos do 1ª ano A, no ambiente virtual, os

laboratório de informática	08/12/14	2 aulas	no laboratório de informática, os livretos feitos por eles.	trabalhos feitos e scaneados por eles com ajuda da professora e postados no ambiente virtual. Essa atividade foi realizada no laboratório de informática da escola. Os alunos foram orientados a acessarem o ambiente virtual, postarem os comentários sobre seus trabalhos e o dos colegas.
Desenvolvimento das atividades no laboratório de informática	09/12/14	2 aulas	Apresentar aos alunos do 1ª ano B, no laboratório de informática, os livretos feitos por eles.	Apresentação aos alunos do 1ª ano B, no ambiente virtual, os trabalhos feitos e scaneados por eles com ajuda da professora e postados no ambiente virtual. Essa atividade foi realizada no laboratório de informática da escola. Os alunos foram orientados a acessarem o ambiente virtual, postarem os comentários sobre seus trabalhos e o dos colegas.
Desenvolvimento das atividades pelos alunos	10 ao dia 19/12/14	8 dias	Orientar os alunos para acessarem o ambiente virtual e postarem seus comentários.	Os alunos participaram, comentando o trabalho dos colegas e o seu próprio trabalho. Essas participações ficaram a critério dos alunos se faziam no laboratório da escola ou em casa, onde pudessem acessar o ambiente. As dúvidas eram tiradas no laboratório da escola

Fonte: Autora da dissertação, 2015

Essas atividades foram acompanhadas pelos professores de Sociologia, Filosofia e Língua Portuguesa que serão identificados por EP1, EP2, EP3, resguardando seus anonimatos. Os três professores criaram somente um ambiente onde foram cadastrados todos os alunos do 1º ano A e B. Todos os três professores são do sexo feminino, então usarei a nomenclatura de professora quando me referir a elas.

O primeiro contato com os alunos do 1º ano A se deu no dia vinte de outubro de 2014. Nesse dia, eu e a professora EP1, conversamos com os alunos e explicamos o desenvolvimento da pesquisa, como se daria a participação deles. Na aula seguinte fizemos o mesmo na turma do 1º ano B com a professora EP3 (FIGURA 9).

Nesse mesmo dia, comuniquei aos alunos que estariam participando de minha pesquisa de mestrado. Expliquei que as atividades desenvolvidas, tanto na

sala quanto no ambiente virtual, seriam acompanhadas por mim e pelo professor. Perguntei se autorizavam o registro por meio de fotos, tranquilizei-os informando que em nenhum momento seriam identificados.

Figura 9: Apresentação do projeto aos alunos



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Quando estive na sala, juntamente com o professor explicando como seriam desenvolvidas as atividades, percebi um pouco de medo por parte dos alunos por ser uma metodologia nova para eles. O professor explicou que o desenvolvimento do projeto e as atividades seriam realizadas tanto em sala como no ambiente virtual. De acordo com Kenski (2012, p. 19),

[...] na ação do professor na sala de aula e no uso que ele faz dos suportes tecnológicos que se encontram à sua disposição, são novamente definidas as relações entre o conhecimento a ser ensinado, o poder do professor e a forma de exploração das tecnologias disponíveis para garantir melhor aprendizagem pelos alunos.

Nesse sentido, expliquei aos alunos que todas as dúvidas seriam esclarecidas durante o desenvolvimento da pesquisa. O conhecimento deles sobre tecnologia não seria descartado, seria na verdade uma ajuda para o desenvolvimento do trabalho. Ficou acertado que os alunos que sabiam mais iriam ajudar os que não sabiam.

Fizemos um levantamento para saber quantos alunos tinham *e-mail* e *internet* em casa. No 1º ano A, dos 39 alunos, 14 tinham *internet* em casa e 25 possuíam *e-mail*. No 1º ano B dos 39 alunos, 20 tinham *internet* em casa e 22 possuíam *e-mail*.

A realidade vivenciada pelos alunos da escola é só uma pequena parte da estatística apresentada pelo IBGE sobre a situação de inclusão do nordestino nas

tecnologias. De acordo com essa pesquisa, 23,1% residem em domicílio que possuem microcomputador com acesso à *internet* no nordeste, enquanto, na região sudeste esse índice atinge 50,4% de acesso (IBGE, 2011).

Diante dessa constatação, nossa primeira atividade, foi levar os alunos ao laboratório de informática para fazerem o *e-mail*, pois o acesso ao ambiente virtual, como editor de textos, somente acontece por meio do *e-mail* cadastrado. Eu e a professora EP1 começamos a criação dos *e-mails* dos alunos, no dia dez de novembro de 2014 (FIGURA 10).

Figura 10: Criação de e-mail dos alunos no laboratório de informática



Fonte: autora da dissertação, 2015.

Logo no início do desenvolvimento da atividade, encontramos problemas que impediram a realização dessa atividade no laboratório de informática da escola, pois alguns os computadores não estavam funcionando.

Isso é um problema sério que vivenciamos dentro da escola, pois fazer a manutenção desses equipamentos custa caro e a escola não tem verbas suficientes. Na ocasião, dos dezoito computadores do laboratório de informática, somente oito estavam funcionando e nos questionávamos de como seria desenvolvida a pesquisa, pois precisávamos de todos os computadores em pleno funcionamento.

No dia 04 de novembro de 2014, a diretora chamou um técnico particular para olhar a CPU (Unidade Central de Processamento) danificada, pois estávamos usando somente oito computadores. Ela tomou essa atitude, pois havíamos ligado inúmeras vezes para o órgão responsável do MEC (Ministério da Educação) e não obtivemos resposta.

Nesse sentido, a escola precisa fazer uso da sua autonomia e viabilizar estratégias que fortaleçam a inserção com sucesso das mídias educacionais em seu espaço. Ressalta-se em particular, o ambiente representado pelo laboratório de informática, espaço de interação entre escola e comunidade (MARANHÃO, 2013, p. 84).

Não tivemos como começar a atividade no dia que estava marcado. Esperamos o técnico arrumar a CPU para começarmos o cadastramento dos alunos. O problema é que uma CPU é conectada a cinco máquinas, na falta de uma CPU, seis computadores ficam sem funcionar (FIGURA 11). Isso é um problema sério, pois com cinco computadores sem funcionar, deixamos de atender, no mínimo quinze alunos, na proporção de três para uma máquina.

Figura 11: Computadores com defeito no laboratório de informática

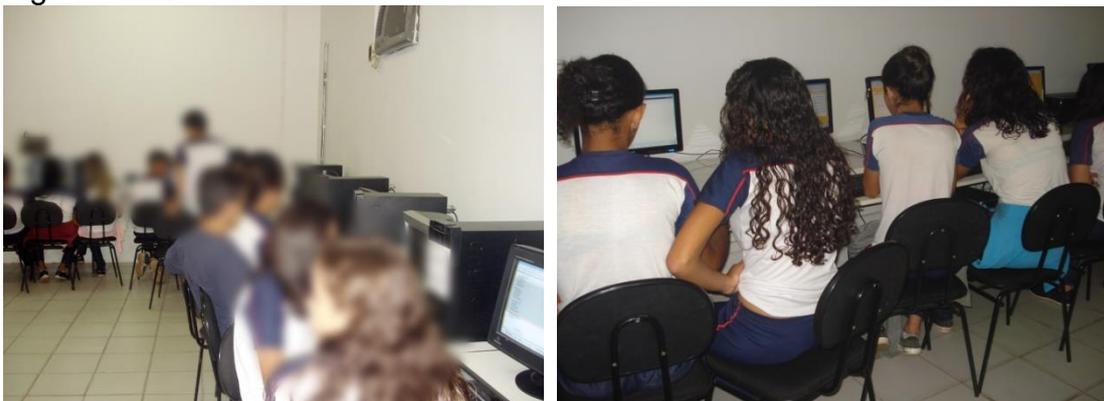


Fonte: Autora da dissertação, 2015

No dia 26 de novembro de 2014, o técnico trouxe a CPU e a direção pediu que fizesse uma atualização dos outros computadores, pois os que estavam ligados não abriam programas básicos, nem permitiam o acesso aos *e-mails* dos alunos. Depois disso pudemos, finalmente, terminar essa fase da pesquisa.

No dia 27 de novembro, a professora EP2 levou os alunos do 1º B, ao laboratório de informática para fazer o cadastramento no ambiente virtual. Esse cadastramento foi realizado durante toda manhã. Após o cadastramento, os próprios alunos acessavam seus *e-mails* e faziam o primeiro acesso ao ambiente virtual (FIGURA 12). No dia 28 de novembro, a professora EP2 fez o mesmo processo com a outra turma do 1º ano A.

Figura 12: cadastro de alunos no ambiente virtual



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Essa tarefa foi difícil de ser realizada, pois os computadores continuavam apresentando problemas, o número de alunos é muito grande para a quantidade de computadores, a *internet* é lentíssima, como também existem alunos que não sabiam ligar um computador.

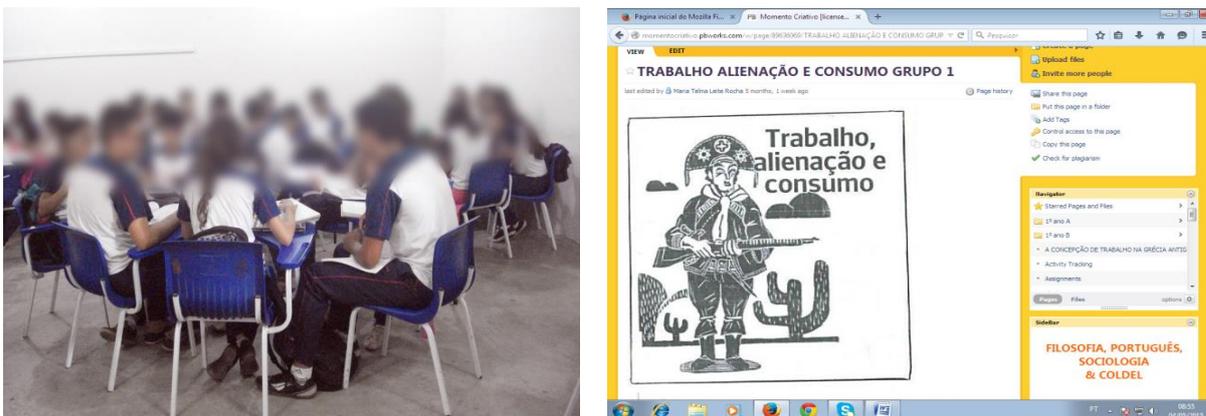
Esse é um dos grandes desafios pelos que passam os professores das escolas brasileiras - enfrentar diferentes realidades quando se refere à inclusão tecnológica. Nesse sentido Kenski (2012, p. 103) afirma que,

Um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam está na necessidade de saber lidar pedagogicamente com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos avançados e acesso pleno às últimas inovações tecnológicas aos que se encontram em plena exclusão tecnológica; das instituições de ensino equipadas com as mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para o exercício docente. O desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas.

Do dia primeiro ao dia cinco de dezembro o tempo foi destinado à realização do projeto em sala de aula. Estudo e elaboração dos livretos de literatura de cordel para a postagem no ambiente virtual. Cada turma foi dividida em cinco grupos. As professoras ajudaram, orientaram, corrigiram e deram sugestões.

No dia 05 de dezembro, os alunos entregaram os livretos elaborados e foram orientados pelos professores de como fazerem as postagens no ambiente virtual. As duas turmas formaram dez grupos, portanto, foram postados dez livretos (FIGURA 13).

Figura 13: Produção dos livretos de literatura de cordel



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

A escola precisa incorporar o uso das tecnologias em suas práticas. Quando não se investe na realização de projetos com o desenvolvimento das TDIC, a escola pode fracassar e não conseguir retirar seu aluno da exclusão tecnológica e social que se encontra. Segundo Silva (2009, p. 26),

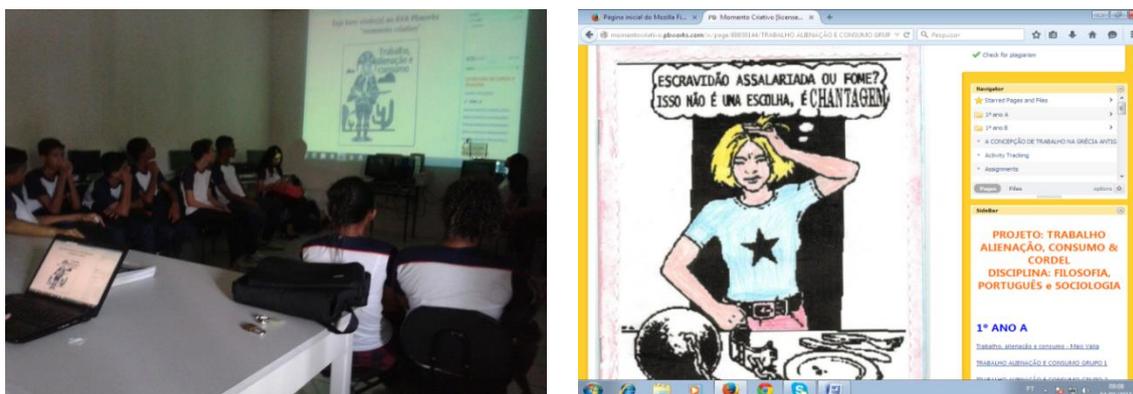
[...] se a escola e a universidade ainda não exploram devidamente a internet na formação das novas gerações, estão na contramão da história, alheias ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social e exclusão cibercultural. Quando o professor convida o aprendiz a um *site*, ele não apenas lança mão da nova mídia para potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular, mas contribui pedagogicamente para a inclusão desse aprendiz no espírito do nosso tempo sociotécnico.

A escola que se permite viver agarrada no tempo, seriada com o currículo fechado e práticas obsoletas, não instiga o aluno a pensar não desenvolve a criticidade. Acredito na mudança como necessidade básica para que essa escola não se extinga. De acordo com Martin (2006, p. 126),

[...] quando se reprova a escola por continuar agarrada ao passado, isto não de todo certo e revela a falta de compreensão da verdadeira dimensão da mudança que, lenta e silenciosamente, está produzindo-se dimensão que escapa a muitos esquemas e metodologias de análise da realidade escolar empregados até agora.

No dia oito de dezembro de 2014, os alunos do 1º ano A, foram levados ao laboratório de informática para acessarem o ambiente virtual pela professora EP1. No dia nove de dezembro foi a vez do 1º ano B, pela professora EP2. As professoras mostraram aos alunos suas produções e todos ficaram deslumbrados ao ver seus trabalhos postados na internet (FIGURA 14).

Figura 14: Primeiro acesso dos alunos ao ambiente virtual



Fonte: Autora da dissertação, 2015.

Todos foram convidados e orientados a acessarem o ambiente virtual, apreciarem seus trabalhos e fazer seus comentários sobre o que tinham aprendido durante as aulas. Essas atividades realizadas durante o projeto e a participação no ambiente virtual fizeram parte da avaliação do quarto bimestre.

A professora EP1 postou o seguinte comentário no ambiente virtual quando fez a avaliação de um dos trabalhos “[...] *é muito bom a gente ver o resultado do esforço e dedicação que vocês tiveram na realização deste trabalho. Parabéns!*”. Quando se trabalha com um público como os jovens do ensino médio é essencial que o professor dê esse retorno ao aluno, e no ambiente virtual não é diferente.

Destaco o cuidado que o professor deve ter nesse momento, não podemos esquecer que todos podem visualizar, e comentar sobre o que foi postado. Os alunos devem ser orientados a ter ética e respeito quando forem comentar o trabalho dos colegas. Segundo Maranhão (2014, p. 19)

[...] é nessa fase, então, que a ação pedagógica deve estar voltada para a afeição ao aluno, pautada em uma prática reflexiva, considerando a realidade e oferecendo uma prática educacional respaldada na formação de atitudes que contribuam para o aprimoramento da autonomia intelectual e emocional, e, conseqüentemente, desenvolvimento integral como ser humano.

Por conta dos problemas descritos sobre o laboratório de informática e o ano letivo que já se encerrava, infelizmente, não fizemos a última atividade com os alunos no ambiente virtual, o fórum de discussão, mas acredito que a semente do

conhecimento foi lançada, mostrando ao professor uma metodologia nova e atual, instigando, assim, a possibilidade de mudança em sua prática pedagógica.

Essas atividades desenvolvidas com os alunos foi um desafio tanto para os professores quanto para mim, uma vez que os alunos apresentam muitas dificuldades no manuseio com o computador. Os alunos que tinham *internet* em casa conseguiram um progresso maior, enquanto os outros que não tinham (a maioria), as atividades eram desenvolvidas no laboratório de informática, que apresentava deficiências estruturais no atendimento aos alunos.

Os alunos assistiram a vídeos, postaram livretos, fizeram a leitura dos livretos, postaram comentários sobre seu trabalho e o dos colegas, enfim, das atividades planejadas somente o fórum de discussão não foi totalmente realizado devido à rotina de final de ano da escola.

Portanto, houve empenho de professores e alunos e acredito que desenvolveram um bom trabalho, já que perceberam que o ambiente virtual pode ser uma possibilidade de uso interativo das redes e que a inclusão tecnológica dos alunos é uma necessidade que precisa ser pensada pela escola.

4.4 Análise das entrevistas com os professores do 1º ano para verificar se o uso do ambiente virtual de aprendizagem PBworks contribuiu com sua prática pedagógica.

A entrevista (APÊNDICE D) teve o objetivo de verificar, com os professores do 1º ano, se o ambiente virtual de aprendizagem *PBworks* contribuiu para sua prática pedagógica. As entrevistas foram feitas a três professoras que desenvolveram o projeto interdisciplinar com os alunos. Para resguardar o anonimato das informantes da pesquisa serão identificados como EP1, EP2, EP3.

A partir dos dados coletados nas entrevistas, foram criadas quatro unidades de análise. A primeira unidade versa sobre as impressões das professoras sobre a plataforma virtual *PBworks*, a segunda sobre as possibilidades do desenvolvimento de atividades no ambiente virtual e a terceira sobre a contribuição das oficinas para

a prática dos docentes. Na quarta unidade, foram selecionadas as dificuldades encontradas pelas professoras no desenvolvimento das atividades. O detalhamento dessas unidades será apresentado a seguir.

4.4.1 Impressões dos professores sobre a plataforma virtual *PBworks*

Na primeira pergunta, procurei saber que impressões as professoras tiveram sobre o trabalho desenvolvido no ambiente virtual de aprendizagem *PBworks*. A Professora EP2 falou que “[...] *é um recurso sem dúvida, inovador, que permite aos alunos trabalharem fora da sala de aula e com mais prazer*”.

Pela resposta da professora, percebo que as possibilidades de trabalho e as metodologias permitidas pelo mundo virtual foram compreendidas. Entre as alternativas criadas pelo ambiente virtual, uma delas é a anulação das quatro paredes de uma sala de aula.

A exposição de ideias pode ser feita não só no real, mas pode ser partilhada no mundo virtual por redes de aprendizagens. De acordo com (Teixeira et al., 2010, p. 189),

[...] a possibilidade aberta pelas tecnologias de rede faz com que a noção de tempo seja totalmente anulada pelo tempo real, uma vez que as redes digitais possibilitam *ser* e *estar* em qualquer lugar do mundo de forma instantânea, seja na secular condição de espectador, seja no estabelecimento de processos comunicacionais ricos e profundos.

A professora EP3 disse que “[...] *é uma forma de trabalho que permite a socialização dos conteúdos de forma mais dinâmica e colabora com uma metodologia diferenciada*”. Essa forma dinâmica, que segundo a professora, permite o AVA, necessita de ações didático-pedagógicas bem elaboradas, planejadas e contextualizada para diversificar a velha forma tradicional de ensinar.

No entanto, para que o professor inclua essas metodologias em sua prática faz-se necessário uma reconfiguração dos processos de ensinar e aprender. O momento que é destinado à aprendizagem, não pode ser estanque e sem significado. Cabe ao professor essa tarefa de transformar a sala de aula em um espaço rico em sociabilidade e construção de saberes. Para Nóvoa (2013, p. 226),

Apesar das escolas nem sempre darem importância à temática do saber, “[...] o momento do ensino é fundamental para explicá-lo, para revelar sua evolução histórica e para preparar sua apreensão crítica”.

Para o mesmo autor, é preciso uma reconfiguração da percepção do professor sobre as velhas formas de ensinar para incluir em suas práticas, novas metodologias com o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) (MORAN, 2000). Essas podem conduzir a mudança metodológica na escola e provocar uma reflexão na forma do aluno se perceber no mundo e ocasionar trocas culturais positivas no contexto escolar. De acordo com Kenski (2012, p. 101),

[...] o desenvolvimento de uma cultura informática é essencial na reestruturação da maneira como se dá a gestão da educação, a reformulação dos programas pedagógicos, a flexibilização das estruturas de ensino, a interdisciplinaridade dos conteúdos, o relacionamento dessas instituições com outras esferas sociais e com a comunidade.

A professora EP1 afirmou, “[...] *é uma oportunidade para alunos e professores exporem suas ideias das mais diversas formas*”. A exposição de ideias, a edição de textos e a publicação de material desenvolvido pela escola instigam o professor a sair do anonimato que vive. O desenvolvimento da cultura informática é uma realidade que não pode ser ignorada por eles, por isso, se faz necessário que se proporcione ações com o uso da tecnologia, instigando sua incorporação nas tarefas do dia a dia.

A intenção da alfabetização tecnológica do professor deve ser, de acordo com Sampaio e Leite (2013, p. 73), “[...] tornar este cidadão um profissional atuante na sociedade, que contribui com um trabalho educativo significativo, mais próximo da realidade do aluno, conferindo-lhe, assim, sentido aos seus olhos e aos olhos da população”.

O professor não pode ficar aquém dessa realidade, é preciso um redirecionamento de sua função no meio tecnológico, “[...] é necessário que professores e alunos conheçam, interpretem, utilizem, reflitam e dominem criticamente a tecnologia para não serem por ela dominados” (SAMPAIO e LEITE, 2013, p. 19).

4.4.2 Possibilidades do desenvolvimento de atividades no ambiente virtual

Na segunda questão da entrevista perguntei se diante das experiências pessoais de cada uma, era possível o desenvolvimento de atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem em sala de aula. Destaco a fala da professora EP2 que disse: [...] *“é possível, mas, para isso, nós precisamos estar realmente preparados”*.

Cada vez mais precisamos ficar atentos à quantidade de informações que existem no mundo de hoje. À escola, não basta adquirir os recursos, o professor precisa de atualização constante sobre o seu uso, buscando informação, fazendo cursos, pedindo ajuda aos mais experientes, enfim, colocando-se, também, no lugar de “aprendente” e não só de “ensinante” (grifo meu).

Para Kenski (2012, p. 44), devemos utilizar “[...] e criar novas formas de uso e, daí, gerar outras utilizações. Essas novas aprendizagens quando colocadas em prática, reorientam todos os nossos processos de descobertas, relações, valores e comportamentos”.

É preciso que se dê oportunidade aos alunos e professores para construírem e reconstruírem conhecimentos. Acredito que esses conhecimentos, principalmente os ligados à área tecnológica, precisam fazer parte da realidade da escola e da vida do aluno. Mas isso depende da capacidade do professor em mediar o conhecimento do aluno para a mudança de sua realidade, tanto pessoal quanto profissional. De acordo com Sampaio e Leite (2013, p. 75),

Se as tecnologias fazem parte da vida do aluno fora da escola (e isso acontece cada vez mais e das mais diversas formas), elas devem fazer parte também de sua vida dentro da escola. Um dos motivos para que assim seja está na constatação de que o sucesso do aluno na escola, no trabalho e na vida depende, entre outras coisas, da capacidade do professor de incorporar as experiências e conhecimentos dos alunos, utilizando-os como ponto de partida e como referência para a sistematização de conteúdos, para o desenvolvimento de uma visão crítica sobre a realidade, enfim, para a superação da visão empírica trazida pelo aluno e para a aquisição de uma visão mais elaborada sobre o mundo de modo geral, visando permitir-lhe uma participação social mais efetiva.

Por isso, devemos nos perguntar quando e como esses recursos devem se integrar ao cotidiano escolar, de modo que contribua com a aprendizagem dos

educandos. Conforme Kenski (2012, p. 44) “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino”.

A professora EP3 completou dizendo, “[...] o jovem de hoje é muito aberto para a questão da tecnologia, às vezes eu acho que eles estão mais abertos do que nós professores”. Essa abertura dos jovens para as mídias digitais pode não ser exatamente uma segurança de que estão fazendo algo produtivo, muitas vezes só acessam as redes para jogos e brincadeiras.

Percebo que o jovem usa as mídias da comunicação e da informação como algo que são inerentes à própria vida, joga, namora, ouve música, se comunica, parece que só usa as redes para sua diversão. No entanto, o jovem sabe usar a internet para outros fins, mas precisa ser estimulado e orientado. Nesse sentido, destaca-se a importância do trabalho do professor, na orientação do jovem, quanto ao uso sadio e construtivo das redes. De acordo com Sampaio e Leite (2013, p. 63),

[...] embora se discuta bastante o papel da escola na formação do homem para viver e participar da sociedade tecnológica, parece claro que a função da escola básica não é a de se ocupar da formação de trabalhadores especialistas visando o preenchimento de vaga no mercado de trabalho. A forma de a educação preparar as pessoas para o mundo tecnológico é fazer do aluno um sujeito reflexivo, que domine a técnica, que tem cultura geral e visão crítica para utilizar a tecnologia com “sabedoria” (grifo do autor).

De acordo com Kenski (2012, p. 18), há um “duplo desafio para a educação: adaptar-se aos avanços tecnológicos e orientar o caminho de todos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios”. Ao professor não basta comprar um computador e dotá-lo com internet, é preciso mais, é preciso viver experiências exitosas com metodologias inovadoras.

Segundo a mesma autora, essas metodologias quando vivenciadas, reorientam todo o processo de descoberta, provocando mudanças nas relações, valores e comportamentos. Conforme diz a própria professora EP2. “[...] antes dessa oficina eu tinha bastante dificuldade em trabalhar com tecnologia, essa oficina veio mostrar que é possível trabalhar, e trabalhar bem usando a tecnologia, elas estão aí disponíveis pra gente”.

Percebo o quanto a dificuldade com a tecnologia torna o professor inseguro, com medo de ser ridicularizado frente ao aluno. No entanto, isso não pode ser o eixo

inibidor fazendo com que o professor, exclua do seu planejamento metodologias com o uso dos recursos tecnológicos. Cabe ao professor vencer essa resistência, se qualificando e adquirindo habilidades para trabalhar com as novas mídias. Segundo Brasil (2013, p. 59)

[...] exige-se do professor mais do que um conjunto de habilidades cognitivas, sobretudo se ainda for considerada a lógica própria do mundo digital e das mídias em geral, o que pressupõe aprender a lidar com os nativos digitais. Além disso, lhe é exigida, como pré-requisito para o exercício da docência, a capacidade de trabalhar cooperativamente em equipe, e de compreender, interpretar e aplicar a linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa.

Nesse mesmo sentido, a professora EP3 disse que “[...] *é um trabalho rico em possibilidades que pode ser feito em casa ou noutra local*”. As inúmeras formas de trabalho permitidas pelo ambiente virtual, ainda conta com a ideia do alargamento da sala de aula. No ambiente virtual, a sala de aula tradicional perde seu sentido, aprende-se de qualquer lugar, a qualquer hora. De acordo com Pablos (2006, p. 73),

Trata-se de flexibilizar os processos de aprendizagem aproveitando ao máximo os recursos das tecnologias digitais como a internet. Hoje é possível relativizar os condicionantes do tempo e espaço. Trata-se de acumular experiência e se arriscar a mudar modelos, rotinas e formas de trabalho baseados em conceitos e procedimentos em alguns casos seculares e, portanto, vinculados a modelos talvez altamente defasados.

A mudança dos modelos tradicionais de ensino para os modelos mais interativos é uma necessidade. Não se concebe mais aquela sala de aula, na qual o professor fala, os alunos escutam e respondem exercícios sem reflexão nem contextualização. Para Carlini (2004, p. 19)

[...] muitas vezes, infelizmente, a visão integral do ser humano, a concepção de que cada um aprende de um jeito, desvanece-se na prática docente, nas escolas, vemos ainda os professores ministrarem suas aulas sempre do mesmo jeito, desconsiderando o ritmo individual da aprendizagem, as experiências, o desenvolvimento pessoal e o meio social de origem dos alunos.

No terceiro questionamento, sugeri aos professores que dessem ideias para trabalhar com os alunos no ambiente virtual PBworks, os professores citaram inúmeras atividades, o que comprova que entenderam a funcionalidade do ambiente virtual.

A professora EP2 disse que “[...] por meio de um fórum” [...] compartilhando atividades com os alunos “[...] compartilhando vídeos”. A professora EP1 disse que, “[...] postagem e elaboração de resenhas de livros”, “[...] troca de informações sobre a disciplina. EP3 disse que o ambiente virtual pode ajudar no “[...] desenvolvimento da leitura e produção textual”.

Essas práticas metodológicas podem ser trabalhadas no ambiente virtual, mas necessitam ser planejadas pelo professor, numa perspectiva interativa, construtiva e colaborativa. A formação continuada e pedagógica do professor é que dará o suporte necessário. Conforme Pablos (2006, p. 73),

[...] as possibilidades de apoiar nesses recursos as práticas educativas integradoras, de uma perspectiva disciplinar são evidentes. Mas não podemos esquecer que a tecnologia, em si mesma, não significa uma oferta pedagógica como tal. O que acontece é que sua validade educativa se sustenta no uso que os agentes educativos fazem dela. Assim, a formação pedagógica dos professores em TIC se converte em um dos fatores-chave para seu uso. Isso implica a construção de uma nova pedagogia baseada nesses novos recursos, que possibilite ou integre o local com o global; que contemple as diferentes opções multidisciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares, mesmo que em diferentes graus de integração. Esse potencial deve ser canalizado com a criação de novos modelos e de formas de gestão pedagógica que permitam a exploração das possibilidades interativas do espaço virtual.

A exploração do espaço virtual com todas as suas possibilidades se faz necessária para desvelar novos caminhos metodológicos. Quanto mais se conhece um recurso, melhor uso se faz dele. Nesse sentido, os professores participaram das oficinas, compreenderam as interfaces de um ambiente virtual.

No entanto, deve ficar claro que, cada ambiente deve ser pensado de acordo com a faixa etária dos alunos que irão participar das atividades. Quando da elaboração de um AVA, quanto ao estilo do jovem usuário segue algumas recomendações:

- Considerar o estilo musical-linguístico-visual e o grupo (tribo) que o jovem pertence no desenvolvimento de AVAS segmentados;
- Desenvolver uma interface gráfico-visual que contribua na velocidade de acesso;
- Analisar a simultaneidade e alternância do conceito de “janelas” que compõe o universo desse usuário;
- Disponibilizar várias formas de navegação, possibilitando a escolha daquela com a qual mais se identifica;

- Explorar recursos de entretenimento, movimento, som, imagem, jogos e animação, agenda e interatividade e também humor na apresentação do conteúdo;
- Planejar experiências e situações a partir de temas e interesses de geração *net*; propor atividades individuais e em equipe;
- Relacionar o processo de aprendizagem com o conceito de aventura;
- Observar a informalidade como forma de comunicação;
- Possibilitar autonomia na escolha da sequência de aprendizagem; disponibilizar espaços para a sua expressão;
- Dotar o AVA de identidade visual que se comunique facilmente com seus usuários (FINARDI et al., 2007, p. 74).

O Ambiente Virtual permite maior flexibilidade, mais autonomia ao aluno que pode aprender não só dentro das paredes da escola, mas sua aprendizagem pode acontecer em outros lugares, para isso se faz necessário segundo Pereira, Schmitt e Dias (2007), “um entendimento mais crítico sobre o conceito que orienta o desenvolvimento ou o uso desses ambientes, assim como, o tipo de estrutura humana e tecnológica que oferece suporte ao processo ensino e aprendizagem”.

Os professores, por mais que incluam esses recursos em seu planejamento, estão inseridos em uma estrutura escolar fragilizada, pois ainda, “continua sendo seriada, finita no tempo, definida no espaço restrito das salas de aula, ligadas a uma única disciplina e graduada em níveis hierárquicos e lineares de aprofundamento dos conhecimentos e áreas específicas do saber” (KENSKI, 2012, p. 45).

Vale lembrar que, no momento da criação de um ambiente virtual para um grupo jovem, devemos levar em conta alguns fatores que podem fazer a diferença, pois o usuário jovem é um sujeito que tem o hábito de “*zappear*” (grifo do autor) por diversos ambientes, abrem várias janelas no computador, apresentam dificuldade de concentração por longos períodos, são irreverentes e são autônomos e expressam sua opinião com facilidade (FINARDI et al., 2007).

Para o mesmo autor, a demanda de uso das redes, a interatividade, o uso colaborativo e a infinita capacidade de estruturação e criação, revolucionam as formas de pensamento e instigam a construção de novas formas de se perceber a estrutura educacional vigente.

Os professores precisam lutar contra esse isolamento, por meio do uso consciente das redes de comunicação, primando por diferentes possibilidades de conhecimento e aprendizado constante. Segundo Spagnolo e Mantovani (2103), as

tecnologias ampliam a visão do professor quando ele usa determinadas ferramentas tecnológicas e permitem a melhoria das habilidades e capacidades, pela apropriação do seu uso.

Os ambientes virtuais de aprendizagem com a popularização da *internet*, por meio do qual a comunicação pode ser feita de qualquer lugar, podem desenvolver-se a qualquer momento, a educação não só acontece entre os muros da escola, mas a toda hora e em todos os lugares (PEREIRA; SCHMITT; DIAS, 2007).

A professora EP3 diz que *“eles podem trocar experiência, não só com o professor, mas também com colegas e isso enriquece muito a nossa aula, nossa rotina do dia a dia”*. O professor faz menção a um dos aspectos essenciais para o sucesso do ambiente virtual de aprendizagem. Nesse sentido, a troca de experiências, a colaboração, a interação e a construção coletiva de saberes, provoca no aluno uma maior compreensão do assunto estudado, mas para que isso aconteça, segundo Santos e Machado (2010, p. 46) há uma,

[...] necessidade “consciente” de construção coletiva do conhecimento, promovendo assim, uma relação fecunda em termos de relacionamento e interação. A arquitetura dos modos de interação deve propiciar ao aluno a sensação de presença nos seus “locais” de aula. O aumento da interatividade pode significar, por exemplo, o aumento da compreensão do conteúdo que ocorre mediante o uso de técnicas pedagógicas e a efetivação da relação entre professor e aluno / alunos (grifo do autor).

As Diretrizes Curriculares do Maranhão dizem que o uso das tecnologias na escola precisa ser pensado como instrumento que ajuda na ampliação das opções de metodologias diferenciadas, assim, fomentando e criando ambientes favoráveis ao ensino e a aprendizagem, despertando no aluno a criticidade, a curiosidade, a observação, para que o aluno tenha autonomia para o estudo colaborando com seu próprio crescimento (MARANHÃO, 2014).

4.4.3 Contribuição das oficinas para a prática do professor.

Na quarta questão, indaguei se, diante do que foi trabalhado nas oficinas sobre a plataforma virtual de aprendizagem *PBworks*, houve contribuição na prática pedagógica dos professores. A professora EP1 respondeu que: [...] *com certeza; [...]*

a plataforma é uma metodologia que possibilita a gente desenvolver um bom trabalho; [...] é um trabalho inovador.

A professora afirma que o desenvolvimento do trabalho contribuiu com sua prática pedagógica, pois é inovador. São espaços dinâmicos em aprendizagem, apresentam características de aprendizagem diferenciadas e diferem do ensino tradicional pela sua forma dinâmica, pois quebra a rigidez do ensino tradicional. Os espaços virtuais são constituídos de acordo com Gilleran (2006, p. 115) como,

[...] espaços de atuação cujos parâmetros organizativos são bastante diferentes dos burocráticos que regem instituições como a escolar. Os princípios em que se fundamentam referem-se à democracia, participação, flexibilidade ou horizontalidade frente à hierarquia e rigidez das organizações clássicas.

Esses ambientes seguem uma nova lógica da organização do espaço escolar, pois permitem que professores e alunos se comuniquem de forma assíncrona ou síncrona. Essa capacidade de se relacionar que admite as redes informáticas instiga nos aprendizes uma autonomia no processo de aprendizagem. Para Santos e Machado (2010, p. 43),

[...] a comunicação mediada tecnologicamente deve estar pautada em uma capacidade de se relacionar, mesmo a distância, com empatia, e do domínio das tecnologias e do conteúdo, para que, munido de tais habilidades e competências, este profissional possa motivar os seus alunos e ajudá-los a gerenciar os seus estudos, haja vista que o processo precisa estar centrado no aluno, o que requer ir além da introdução de tecnologias, buscando promover o desenvolvimento da capacidade de auto-aprendizagem.

O professor EP3 respondeu que o trabalho com a plataforma *PBwroks* que: *“[...] com certeza” [...] Dinamiza nosso trabalho, [...] motiva mais os alunos, diversificando a minha prática, é uma forma diferente; [...] tem muitas possibilidades de trabalho.*

A dinamização do trabalho do professor é um desafio que deve ser assumido pelo professor e as TDIC podem ajudar nesse processo. A motivação propiciada aos alunos no ambiente virtual ou não virtual se faz necessária, mas pode se tornar em um processo bem mais simples quando se trabalha com o que o jovem gosta. Quando se aprende pelo prazer de aprender aumenta a criatividade e a motivação de quem aprende e de quem ensina. Para Teixeira et al. (2010, p. 194),

[...] o desafio do professor é ser capaz de, pelo reconhecimento do potencial das tecnologias, desenvolver estratégias didático-pedagógicas que explorem suas possibilidades. O endereçamento das intervenções dos professores é efetivo quando ocorrem no sentido de questionar seus alunos a criar caminhos próprios, coletivos e alternativos na solução de problemas. É preciso assumir que, nessa dinâmica, só se tem certeza do ponto de partida, sendo o ponto de chegada uma intenção e os caminhos percorridos, uma construção criativa e colaborativa de alunos e professores.

A professora EP2 afirmou que “[...] Muitas vezes ele (o aluno) tem preguiça de ler e o ambiente propicia pra ele esse momento prazeroso onde ele sai um pouco da sala de aula, foge um pouco da rotina do dia a dia”. A professora lembra-se de um ponto importante para a contribuição dos ambientes virtuais na leitura de fontes diversas pela capacidade da *internet* na hipertextualidade e na construção colaborativa de texto. De acordo com Finardi et al. (2007, p. 81),

[...] com o aparecimento da *internet*, viu-se um renascimento das práticas de leitura e escrita, pois os jovens conectados, leem e escrevem todos os dias com prazer, porque acessam informações que lhes interessam e que despertam sua curiosidade e, porque dialogam por escrito em um monitor que, mais do que máquina, anuncia pessoas do outro lado da linha.

Percebo, unanimidade na fala das professoras, quando dizem que a plataforma virtual de aprendizagem *PBworks* contribuiu com sua prática pedagógica. Segundo Spagnolo e Mantovani (2013), o impacto das tecnologias digitais proporciona novas maneiras de aprender de ensinar e de viver. Essa compreensão afeta a vida das pessoas da forma mais simples até a mais complexa. Segundo Brasil (2013, p. 31),

[...] as experiências em andamento têm revelado êxitos e desafios vividos pelas redes na busca da qualidade na educação. [...] são ressaltados, como pontos positivos, o intercâmbio de informações; a agilidade dos fluxos; os recursos que alimentam relações e aprendizagens coletivas, orientadas por um propósito comum; a garantia do direito de aprender.

A compreensão dessas mídias, pelo papel que elas desempenham dentro da escola, no desenvolvimento e na compreensão da cultura tecnológica, deve ser aproveitada por meio dos diferentes veículos de comunicação e informação, pois isso afeta diretamente os padrões de qualidade no ensino que nós buscamos e conseqüentemente nos processos de ensinar e aprender (MARANHÃO, 2014). Já para Kenski (2012, p. 47), “[...] não se trata apenas de um recurso, mas de uma verdadeira transformação, que transcende até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação”.

Na quinta questão, perguntei qual a importância desse tipo de atividade para o processo de ensino e aprendizagem, o professor EP1 respondeu que é “[...] *de grande importância. Esse fato da troca de experiência, de sair da mesmice que às vezes se torna as nossas aulas repetitivas, isso faz com que a gente amplie mais o nosso leque de conhecimento*”.

A troca de experiência, a ampliação do leque de conhecimento a que se refere à professora tem a ver com as interfaces digitais. As redes informáticas dão a ideia de amplitude. No momento que começo a compartilhar meus trabalhos ou o trabalho dos alunos, abro uma janela para que outras pessoas possam observar, comentar, compartilhar, etc. Aquele trabalho já não é só meu ou da escola, mas pertence ao mundo. No ambiente virtual, segundo Tardif (2014, p. 50),

[...] o docente raramente atua sozinho. Ele se encontra em interação com outras pessoas, a começar pelos alunos. A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão, interpretação e decisão que possuem, geralmente, um caráter de urgência. Essas interações são mediadas por diversos canais: discurso, comportamento, maneiras de ser, etc. elas exigem, portanto, dos professores, não um saber sobre um objeto de conhecimento nem um saber sobre uma prática e destinado principalmente a objetivá-la, mas a capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas.

Para os educadores, o ambiente virtual de aprendizagem é importante porque proporciona troca de experiência, crescimento intelectual, crescimento tecnológico, momento prazeroso, foge da rotina, diversifica, motiva, etc. No entanto, para que façamos um bom trabalho, segundo Finardi et al. (2007), a linguagem é fundamental e sabermos quem é o aprendiz, suas características, assim como, conhecer as mídias que serão usadas e o público que estamos direcionando a atividade.

O sexto questionamento foi para saber se os alunos aceitaram bem a proposta de trabalho. A professora EP3 disse “[...] *aceitaram, quando falei da atividade eles ficaram empolgados e curiosos para saber como era a plataforma e como lidar*”. A professora EP1 respondeu que:

[...] *aceitaram, ficaram meio eufóricos no começo quando ainda não estavam entendendo, eu também fiquei, porém, a partir do momento que eles começaram a entender foi muito agradável e muito bom. Eles*

participaram postaram trabalho olharam trabalhos dos outros, deram opinião. Achei muito válido, muito interessante, com certeza continuarei depois.

Para as professoras o desenvolvimento do trabalho foi válido, apesar das dificuldades encontradas pelo caminho. Temos de valorizar a vontade de participar e de construir de alunos e professores. De acordo com Brasil (2013, p. 25)

[...] as tecnologias da informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico as atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à *internet* abre às possibilidades da convergência digital.

Portanto, possibilitar um ambiente que favoreça a aprendizagem é essencial para que ocorra a construção do conhecimento pelo aluno. Todas as tecnologias são enriquecedoras e desempenham seu papel quando pensadas de forma construtiva e interativa.

4.4.4 Dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento das atividades

Na sétima questão, perguntei, em relação ao desenvolvimento das atividades, quais dificuldades foram encontradas. EP3 respondeu que “[...] a *disponibilidade de recursos da sala de informática*”. Acredito ser imprescindível para o bom funcionamento de uma escola, dotá-las com os recursos necessários, tanto humanos quanto os estruturais. Para Melo, Silva e Kurtz (2010, p. 278),

[...] mesmo distante do satisfatório, o panorama encontrado no sistema escolar brasileiro pode ser considerado um avanço, pois, mesmo com inúmeras barreiras (econômicas, sociais, etc.), professores e demais responsáveis têm feito múltiplos esforços para desenvolver um letramento digital satisfatório junto aos aprendizes. Mas o que esses profissionais parecem necessitar – e muito – é, sim, reconhecimento e, fundamentalmente, uma melhor estrutura de trabalho. Estrutura que vai além de máquinas empilhadas em laboratórios de informática que, muitas vezes, permanecem fechados, mas que engloba iniciativas, como muitas existentes, voltadas à formação continuada, que lhes possibilitem – primeiro – letrarem-se digitalmente, capacitarem-se, para, então, realizarem as devidas trocas junto a seus pares e seus alunos. A esperança existe.

Acredito que um laboratório de informática bem equipado, com computadores novos é o mínimo que poderia ser disponibilizado dentro das escolas públicas brasileiras. Esse ambiente, com toda sua estrutura funcionando, pode contribuir com a melhoria da qualidade na educação. Educação básica de qualidade é um direito de todos e esse direito tem de ser respeitado.

A educação Básica é direito universal e alicerce indispensável para a capacidade de exercer em plenitude o direito à cidadania. É o tempo, o espaço e o contexto em que o sujeito aprende a constituir e reconstituir a sua identidade, em meio a transformações corporais, afetivo-emocionais, socioemocionais, cognitivas e socioculturais, respeitando e valorizando as diferenças (BRASIL, 2013).

O direito a uma educação de qualidade atrela-se a todos os outros, pois somente um indivíduo que com uma formação sólida é capaz de lutar por seus direitos. Mas essa qualidade não deve ser pensada só em infraestrutura, mas perpassa pela formação continuada que é oferecida aos professores das escolas para que invistam em metodologias atuais, contextualizadas, interdisciplinares, mantendo assim, a permanência do aluno na escola, diminuindo a evasão escolar.

[...] inclui tanto a qualidade pedagógica quanto a qualidade política, uma vez que requer o compromisso com a permanência do estudante na escola, com acesso e valorização dos profissionais da educação. Trata-se da exigência de se conceber a qualidade na escola como qualidade social, que se conquista por meio de acordo coletivo (ibidem, p. 21).

De acordo com a professora EP1, quando se fala em dificuldade, ela também aborda que [...] a principal delas é o laboratório; [...] computadores muito velhos; [...] internet muito lenta. De que forma os professores podem incluir em suas práticas metodologias que incorporem as mídias, se o laboratório de informática não tem o essencial para o seu funcionamento, computadores e *internet*. Segundo Area (2006, p. 167),

Qualquer política deveria ser planejada com a intenção de não apenas dotar de computadores os colégios, mas também, e, sobretudo, de enfatizar a importância da inovação das práticas pedagógicas. Executar a tarefa implica necessariamente em importantes investimentos econômicos em recursos tecnológicos e na criação de redes educativas; desenvolver estratégias de formação de professores e seu assessoramento com relação à utilização das tecnologias de informação e comunicação com fins educativos; conceber as escolas como instâncias culturais integradas na zona ou comunidade a que pertencem colocando à disposição da comunidade os recursos tecnológicos existentes; planejar e desenvolver projetos e experiências de educação virtual apoiadas no uso das redes telemáticas, assim como propiciar a criação de *comunidades virtuais de aprendizagem*; criação de *webs* e materiais didáticos *on-line*, de modo que

possam ser compartilhados e utilizados por diferentes salas de aula e escolas.

Esse, com certeza, é um desafio que deve ser reivindicado por todos. A infraestrutura das escolas reflete diretamente na qualidade do ensino ofertado. Para Brasil (2013, p. 146)

[...] para responder a esses desafios, é preciso, além da reorganização curricular e da formulação de diretrizes filosóficas e sociológicas para essa etapa de ensino, reconhecer as reais condições dos recursos humanos, materiais e financeiros das redes escolares públicas em nosso país, que ainda não atendem na sua totalidade as condições ideais.

A professora EP2 citou que a dificuldade no desenvolvimento das atividades “[...] *foi em relação os alunos não terem o hábito do uso do e-mail*”. Das turmas que participaram da pesquisa, poucos alunos tinham *e-mail* ativo, isso foi um dos problemas percebido durante a pesquisa. É a comprovação do quanto esse tipo de atividade é necessária, apesar de ser simples e acharmos que todos já dominam, mas a realidade mostrou que a maioria dos alunos nunca usaram um *e-mail*.

De acordo com Brasil (1996), Art. 35, inciso IV, o aluno do Ensino Médio precisa ter “[...] a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática”. Esse artigo trata dos princípios e finalidade do ensino médio e é bem claro quando diz que, além de uma formação para consolidação dos estudos, os jovens também precisam ter uma sólida preparação para o trabalho, uma formação ética, autonomia intelectual, entre outros.

Percebo o quanto esses conhecimentos são importantes. O aluno precisa compreender os fundamentos tecnológicos e científicos, tanto na teoria como na prática. Quando não ofertamos essa vivência aos alunos, estamos deixando uma lacuna em sua formação e isso vai lhes fazer falta mais tarde quando precisarem adentrar ao mundo do trabalho. Segundo Brasil (2013, p. 26)

[...] o conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que a afetam, [...] nesse contexto, tanto o docente quanto o estudante e o gestor requerem uma escola que a cultura, a arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica.

De acordo com as Diretrizes Curriculares do Estado do Maranhão, a escola precisa viabilizar estratégias que fortaleçam e estimulem o uso das mídias na escola em especial o laboratório de informática. Esse espaço deve ser potencializador de construção colaborativa de aprendizagem, espaço interativo da comunidade escolar.

Nesse sentido, a escola precisa fazer uso de sua autonomia e viabilizar estratégias que fortaleçam a inserção com sucesso das mídias educacionais em seu espaço. Ressalta-se, em particular, o ambiente representado pelo Laboratório de Informática, espaço de interação entre escola e comunidade. (MARANHÃO, 2014, p. 84).

Para Kenski, (2012, p. 59), esse é apenas um dos problemas que ocorre nas escolas nessa relação entre educação e tecnologia, para ela isso somente irá se resolver quando “[...] verbas cada vez maiores sejam previstas nos orçamentos para esses itens, além da aquisição de novas máquinas e novos programas”.

Em síntese, se faz necessário um repensar sobre o uso das mídias na escola pesquisada, tanto na questão da formação continuada do professor, quanto na reposição e atualização dos recursos tecnológicos. Estes precisam de manutenção, atualização, reposição, *internet* banda larga, número de computadores suficientes para atender todos os alunos. Viabilizar o conhecimento tecnológico a todos que não tem condições é necessidade prioritária para o adolescente adentrar ao mundo do trabalho, cabe ao poder público assumir esta responsabilidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do trabalho procurei dar uma resposta ao problema da pesquisa “a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *PBworks* contribui na atuação didático pedagógica de professores do 1º ano em uma escola de ensino médio de Imperatriz - MA?”

Acredito que a pesquisa teve sua relevância pois, ao apresentar aos professores uma metodologia nova e diferenciada, trouxe a possibilidade de mudança na realidade metodológica dos professores no que se refere à tecnologia educacional, ainda com um diferencial, pois a formação foi realizada no próprio ambiente de trabalho.

Para tanto, me propus ampliar o debate em torno do assunto – o *PBworks* e a atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano, em uma escola de ensino médio da rede estadual – Imperatriz – MA, pois é de grande relevância a percepção do professor quanto a tecnologia, que faz parte da formação integral do ser humano e não algo à parte.

No âmbito da pesquisa, os professores apresentaram pouco conhecimento em relação aos aparatos tecnológicos disponíveis para a educação. O ensino está relacionado às tecnologias digitais de forma tradicional, fechada, no qual, o importante não é a ação do sujeito que aprende, e sim, a reprodução de conteúdos, tanto pelo aluno quanto pelo professor. A tecnologia, nesse contexto educacional, não é reconhecida como algo importante para a aprendizagem do aluno. Os professores não se perceberam como responsáveis diretos pela inclusão digital.

Nessa questão, tive a percepção que os professores não apresentam o hábito em participar de cursos de formação pois, de acordo com a pesquisa, somente um professor participou de curso na área, apesar de apresentarem muitos anos de experiência no exercício da profissão. Conseqüentemente, observa-se pouco acréscimo em se tratando de tecnologia educacional. Contudo, percebo que, não devemos responsabilizar somente o professor, mas, pertencemos a um sistema que somente se preocupa com números e não com o aprendizado dos alunos.

Assim, se faz necessário, que o professor invista na sua formação continuada, pois um professor bem preparado, com conhecimentos atualizados, faz da aula um lugar de partilha de conhecimento. Nesse sentido, percebo a necessidade de envolvimento de todos numa formação continuada eficaz que promova ao professor mais segurança quanto ao uso dos recursos tecnológicos para que ele incorpore à sua prática, metodologias colaborativas com o uso consciente da tecnologia.

Apesar desse real contexto, constatou-se que os professores tem uma visão otimista da tecnologia educacional, acreditam na contribuição que esses recursos podem trazer ao aprendizado do aluno.

Partilhei com os professores, por meio das oficinas desenvolvidas durante a pesquisa, que o conhecimento deve ser visto como algo sempre em processo, transformando-se mediante a ação do indivíduo no mundo que o cerca. A experiência do sujeito sobre o objeto é que transforma o conhecimento ativo em um processo de permanente construção.

No entanto, durante o desenvolvimento das oficinas, ficou claro que, apesar de alguns autores afirmarem que a plataforma virtual *PBworks*, é de uso muito simples e não requer muito conhecimento de informática para sua construção, sob o meu ponto de vista, acredito, que uma pessoa, para conseguir dominar todo esse processo precisa ter um conhecimento razoável das tecnologias.

Provavelmente, por isso, os professores apresentaram tanta dificuldade. Três professores, dos seis que fizeram as oficinas não conseguiram concluir o ambiente virtual para trabalhar com os alunos e não tiveram segurança no desenvolvimento das atividades. Os três professores que desenvolveram atividades com os alunos precisaram da minha participação e ajuda em todos os momentos do processo. No

entanto, foi plantada uma sementinha e esses professores continuam a utilizar ao ambiente virtual em suas práticas.

Os documentos oficiais destacam a importância do trabalho com as tecnologias na educação, no entanto, percebo que não há uma política efetiva nesse setor. Acredito que somente enviar recursos tecnológicos para escola não é suficiente, o poder público precisa oferecer meios para a escola manter esses recursos funcionando.

Alguns professores se sentem ultrapassados, não se alfabetizaram tecnologicamente para enfrentar as exigências impostas pela sociedade no que diz respeito à sua profissão, apesar de afirmarem a importância desse tipo de trabalho, e o quanto isso motiva o aluno.

Percebi, durante o desenvolvimento das atividades, o despreparo dos professores e alunos quando tivemos que usar os *e-mails* para fazer o cadastramento no ambiente virtual. A maioria não tem o hábito de usar o *e-mail*, essa forma de comunicação tão simples e necessária atualmente.

Ficou constatado que apesar dos alunos usarem muito a *internet* com seus celulares, em sua maioria, continuam excluídos das mídias digitais, pois grande parte não tem computador em casa e na escola o seu uso é muito restrito. No entanto, o professor na sua grande maioria já possui seu computador, mas ainda sente muita dificuldade para incorporar seu uso ao trabalho docente.

Vale enfatizar um ponto positivo da pesquisa, ao proporcionar a professores e alunos que percebessem a necessidade de incluir as tecnologias no seu cotidiano, e que elas podem nos ajudar nas inúmeras tarefas que temos que realizar cotidianamente. Nesse sentido, houve a ampliação da visão do professor sobre as possibilidades do uso da *internet* no seu dia a dia e, conseqüentemente, no seu fazer pedagógico.

A metodologia utilizada e vivenciada pelos professores, durante a realização das oficinas, suscitou reflexões a respeito das formações que são oferecidas pela escola e qual a contribuição que elas estão trazendo. O que se percebe é que os professores estão desamparados, muitas vezes querem fazer um trabalho diferenciado, mas não encontram apoio. Essa falta de apoio é percebida, tanto da

formação oferecida quanto nos recursos que são destinados à escola sem que tenha uma orientação adequada.

Fica perceptível, a necessidade que tem a escola, na contemporaneidade, de investir em uma formação mais consistente de acordo com as necessidades individuais de cada ambiente educacional. Somente quando se conhece a realidade, com suas problemáticas, ouvindo os sujeitos e pensando em uma solução coletiva, pode-se sonhar com a mudança dessa realidade.

É preciso que o professor trabalhe de forma construtiva com o uso do ambiente virtual, pois só colocando o aluno para pensar, produzir e refletir sobre o uso das mídias, a escola poderá apresentar à sociedade um cidadão mais crítico e reflexivo sobre o mundo que o cerca. O professor é de suma importância nesse contexto, uma vez que ele é o mediador de novos conhecimentos e aprendizagens significativas.

É de fundamental importância que se pense em uma escola voltada para a totalidade do saber, é certo que não existe mais uma ciência, ou uma disciplina, que seja melhor ou mais importante que outra, não há conceitos ou hierarquias ou algo que seja mais fundamental. Isso quer dizer que, tudo está interligado e a consistência global de suas inter-relações determina a estrutura de toda teia.

Ainda é grande o receio dos educadores em utilizar os recursos da tecnologia a seu favor, muitos possuem medo de experimentar e inovar, às vezes, até por não terem uma visão clara das funções desse riquíssimo instrumento que está a sua disposição. Para que o docente tenha essa visão clara, é necessário conhecer os equipamentos tecnológicos, suas funções, capacidade de processamento, armazenamento, bem como o uso contínuo de suas aplicabilidades.

Sendo assim, a pesquisa mostrou que a utilização do ambiente virtual de aprendizagem *PBworks* contribui na atuação didático-pedagógica dos professores, pois é uma metodologia atual, rica, dinâmica, colaborativa e acessível a todos, pode auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, a capacitação, através de cursos e oficinas na aplicabilidade dos usos dos equipamentos e das mídias, torna-se uma necessidade constante.

Vale ressaltar que é imprescindível uma nova postura do professor diante da era tecnológica. Ele necessita posicionar-se como agente direto quando o assunto é

inclusão digital. Por sua vez, é necessário que se construa uma práxis pedagógica voltada às tecnologias digitais, com novas ferramentas pedagógicas. Os profissionais da educação precisam de um novo olhar, capaz de gerar maior eficiência, com bases teóricas consistentes.

Portanto, é oportuno lembrar que os professores precisam aprender a conviver com as tecnologias de forma mais efetiva, dessa maneira estarão valorizando a formação integral dos alunos. Uma formação integral e holística proporciona valores éticos e humanísticos mais definidos e oferece maiores oportunidades e habilidades aos alunos para enfrentar esse mundo tão competitivo.

6 ALGUMAS RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Somos desafiados todos os dias em nosso ambiente de trabalho, na nossa família ou pelas pessoas que convivemos. A curiosidade em aprender, cada vez mais, que não se esgota depois de um percurso trilhado, mas a partir do conhecimento adquirido surgem as sugestões de melhoria do espaço físico ou da aprendizagem de professores e alunos. Nesse sentido, sugiro como prosseguimento da pesquisa:

Oferecer as mesmas oficinas a todos os professores da escola;

Expandir a proposta a outras escolas da região;

Elaborar projeto para melhoria do laboratório de informática com apoio das organizações de fomento à pesquisa;

Explorar outros tipos de ambientes virtuais de aprendizagem;

Realizar pesquisa para verificar se o ambiente virtual *Pbworks* contribui com a construção do conhecimento pelo aluno;

Criar parceria com o NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional), para maior acompanhamento das atividades relacionadas à tecnologia dentro da escola;

Sensibilizar os professores para investirem em formação continuada, nessa área;

Criar monitoria com os alunos para estarem ajudando em trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth de. **Informática e formação de professores**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância – MEC. V. 2. Brasília, 2000.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Prática e formação de professores na integração de mídias. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel. **Integração das Tecnologias na Educação**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

AREA, Manuel. Vinte anos de políticas institucionais para incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação ao sistema escolar. In: SANCHO, Juana Maria; HERANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 153-175.

BARROS, Maria das Graças; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **As concepções de interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p, Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-09.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

BRASIL. Constituição. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. *Diário Oficial da União*, Brasília, Ano CXXXIV, n. 248, de 23 dez. 1996.

BRASIL. **Plataforma do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE interativo 2014**. Disponível em <<http://pdeinterativo.mec.gov.br/pdeinterativo2013/>>. Acesso em 05 mai. 2014.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, 2013. 562p.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. **Sociedade da Informação no Brasil: livro verde**. Brasília: 2000.

BEZERRA, Lebiam Tamar Silva; AQUINO, Míriam de Albuquerque. Ensinar e aprender na cibercultura. **Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia**. Porto Alegre. V 18, n. 3, p. 824-954, set/dez, 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/>> Acesso em: 31 mai. 2015. p. 834-854

CASTELLS, Manoel. **A sociedade em rede**. Trad. Roneide Venâncio Majer: 6. ed. São Paulo: Paz e Terra S/A, 1999.

CARDOSO, T. F. L. Sociedade e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem histórica. In: GRINSPUN, Mírian P S. Zippin (org.) **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 183-225p

CARLINI, Alda Luiza. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer**. – São Paulo: Avercamp, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**. 6. ed. - Campus: Rio de Janeiro, 2001.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 4. ed. – São Paulo: Cortez, 2000.

COSTA, Marcia Caetano; GRASEL, Patrícia. **Ensino superior online: o uso do PBworks como espaço potencializador para construção do conhecimento**. – Porto Alegre: UFRGS, 2010. Disponível em: <http://graselinformaticaeducativa.pbworks.com/f/Microsoft+Word+-+uso_do_pbworks_abed_2010.>. Acesso em: 20 out. 2014

COSTA, Roberta Dall Agnese da. **O uso de um ambiente virtual de aprendizagem no ensino de ciências: explorando ferramentas da web para a elaboração de uma sala de aula virtual**, RS. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2014.

COUTINHO, Mariana de Souza; FARBIARZ, Alexandre. Redes sociais e educação: uma visão sobre os nativos e imigrantes digitais e o uso de sites colaborativos em processos pedagógicos. In. **Anais do Simpósio Hipertexto e Tecnologia da Educação**. 3., UFPE, 2010, p. 1-9. Disponível em: <<http://nehte.com.br/simposio/anais/index.html>> Acesso em: 20 mai. 2015

DELORS, Jacques. **Educação um tesouro a descobrir**. – 10. Ed. – São Paulo; Cortez, 2006.

DIAS, Claudia Augusto. **Hipertexto: evolução história e efeitos sociais**. vol.28 n.3, Brasilia Sept./Dec. 1999 disponível em <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em 26 jan. 2015.

DIAS, Paulo. **Comunidades de Conhecimento e Aprendizagem Colaborativa. Seminário Redes de Aprendizagem**, Lisboa, 2001. Disponível em: <www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6> Acesso em: 28 mar. 2015

_____.Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. **Revista, Formação & Tecnologias**, vol. 1, mai. 2008. Disponível em: <eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile>. Acesso em: 01/04/2015

DRUCKER, Peter. **Sociedade pós-capitalista**. - S. Paulo: Pioneira, 1993.

DUARTE, Rosangela de Abreu Amadei. Ferramentas de comunicação para EAD: novo fazer conduzindo a uma nova maneira de aprender. In: MORAES, Ubirajara Carnevale (Org). **Tecnologia educacional e aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. – São Paulo: Livro Pronto, 2008. p.135-144

FERREIRA, Naura Syria Carrapeto. Formação continuada e gestão da educação no contexto da cultura globalizada. In: FERREIRA, Naura Syria Carrapeto (org.). **Formação Continuada e Gestão da Educação**. – 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. - São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

FINARDI, Claudia. et al. Ambiente Virtual de Aprendizagem centrado no usuário jovem In: PEREIRA, Alice Cybis (Org). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: em diferentes contextos**. – Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.p. 66-92.

FIDALGO, Fernando; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora M.; FIDALGO, Nara Luciene Rocha. Trabalho docente, formação continuada e tecnologias. In. _____(Org). A intensificação do Trabalho Docente. – Campinas, SP: Papirus, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. - 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRINSPUN, Mírian P S. Zippin. **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 231p.

GOMEZ, A. I. Pérez. A função e a formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In SACRISTÁN, j. Gimeno; GOMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4 ed. Artmed, 1998.

GOMES, Mayra Rodrigues; SOARES, Rosana de Lima; LEITE, Andrea Limberto. Wiki: uma experiência pedagógica. **Rumores**, Brasil, v. 1, n. 1, jun. 2009. ISSN 1982-677X. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/>. Acesso em: 30 Mai. 2015.

GILLERAN, Anne. Práticas Inovadoras em Escolas Europeias. In SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 85-109.

HERNÁNDEZ, Fernando. Por que dizemos que somos a favor da educação se optamos por um caminho que deseduca e exclui? In SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 44-61.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, segundo a utilização da Internet no período de referência dos últimos três meses e a residência em domicílio que possui microcomputador com acesso à Internet. IBGE, 2011. Disponível em: <<ftp://ftp.ibge.gov.br/>> Acesso: 30 mai. 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. 9. ed. – Campinas, SP: Papirus, 2003.

_____. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. – 8 ed. – Campinas, SP: Papirus, 2012.

LEITE, Lígia Silva. **Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades em sala de aula**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. 2 ed. Rio de Janeiro: ed. 34, 2000.

_____. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos Irineu da Costa. 13 ed. Rio de Janeiro: ed. 34, 2004.

LIBÂNIO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente**. 4. ed. São Paulo, Cortez, 2000.

LIMA, Márcio Roberto de. Cibereducação: tensões, reflexões e desafios. **Cadernos da Pedagogia**. São Carlos, Ano 5 v. 5 n. 10, p. 18-29, jan-jun 2012. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=AoV4BFQAAAAJ&citation_for_view=AoV4BFQAAAAJ:Y0pCki6q_DkC>. Acesso em: 10 abr. 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MANACORDA, M. A. **História da Educação: da antiguidade aos nossos dias**. São Paulo: Cortez, 1989.

MARANHÃO (Estado). **Diretrizes Curriculares do Estado do Maranhão - SEDUC**, 3. ed. São Luís, 2014.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. – São Paulo: Summus, 2003.

MARQUES, Mário Osório. **Paradigmas da Educação**. Questão em Debate. Brasília v 73, nº 175, set/dez, 1992. Disponível em: <www.rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/389/394> acesso em 21 abr. 2014.

_____. **Conhecimento e Modernidade em Construção**. - Ijuí – Ed. Unijui, 1993.

MARTIN, Ángel San. A organização das escolas e os reflexos da rede digital. In SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 112-130.

MENEGOTTO, Daniela Brun. **Práticas Didáticas em Ambiente Virtual de Aprendizagem**: modificações da ação docente. 2015. 138 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MENEZES, Douglas Carvalho de. **Desenvolvimento da cultura digital na formação inicial do professor de matemática**. 2014. 191 f. Dissertação (mestrado em educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

MONTEIRO, Eduardo. **Mídias Interativas**. – São Paulo: Grupo Ibmecc Educacional, 2012.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma educacional emergente**. 11. ed. – São Paulo: Papirus, 2005.

MORAES, Roque. **Uma tempestade de luz**: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>> Acesso em: 05 jan. 2014.

MORAES, Roque. GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Revista Ciência e Educação*, v. 12 n. 1, p. 117-128, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v12n1/08.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2015.

MORGENSTER, Elenir. Ambientes Virtuais de Aprendizagem e concepções de ensino intersubjetivas. In: PEREIRA, Alice Cybis (Org). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**: em diferentes contextos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.

MELO, Braulio Adriano; SILVA, Denilson Rodrigues da Silva; KURTZ, Fabiana Diniz. Ambientes virtuais de aprendizagem: uma discussão sobre concepções, funcionalidades e implicações didáticas. In: **Educação e ciberespaço**: estudos, propostas e desafios. (Org) Glaucio José Couri Machado. Aracaju: Virtus, 2010. E-book. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br>> Acesso em: 28 mai. 2015.

MORAN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. *Revista Comunicação e Educação*, São Paulo, (2): 27 a 35, .jan./abr, 1995. Disponível em <http://www.revistas.usp.br>> 12 jan. 2014.

_____. Ensino e Aprendizagem Inovadores em Tecnologias. **Revista: Informática na Educação Teoria & prática**. V. 3, n 1, set. 2000.,Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

NÓVOA, Antônio. Os professores e o “novo” espaço público da educação. In TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O ofício de professor: História, perspectiva e desafios internacionais**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. p. 217-233.

NERY, Ursula Rayandra Soares; LIMA, Delaine Chaves França de; PAES Lucilene da Silva. A utilização de *Pbworks* como recurso didático para o ensino de biologia. VII CONEPI (Congresso de Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação). **Anais**. Palmas, out. 2012.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. 11 ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2006.

OLIVEIRA, Carolina da Cruz Jorge de. Ciclo de discussões sobre as concepções de aprendizagem: internalizando novos saberes. In: IX ANPED SUL, 2012. **Anais**, Caxias do Sul, RS, 2012. 1-17p.

PALFREY, John. GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. . – Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAIS, Luiz Carlos. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. – Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

PABLOS, Juan de. A visão Disciplinar no Espaço das Tecnologias da Informação e Comunicação. In: SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. - Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 63-83.

PALLOFF, Rena M. PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. – Porto Alegre: Artmed, 2008.

CINTED - Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Construindo e Publicando Páginas HTML com o PBworks. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2008. Disponível em: <<http://penta3.ufrgs.br/tutoriais/PBWorks/>> Acesso em: 15 set. 2014.

PIAGET, Jean. **A Epistemologia Genética**. Rio de Janeiro: Vozes, 1972.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Ministério da Educação / Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE), 2014. Disponível em: <http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf> Acesso em: 30 mai. 2015.

POZO, Juan Ignacio. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. - **Revista Pátio** • Ano 8 • Ago/Out. 2004.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola sem/com futuro**. 3 ed. - Campinas, SP: Papyrus, 2001.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. De On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001 (E-book). Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com>>. Acesso em: 29 mar. 2014

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis. SCHMITT, Valdenice. DIAS, Regina Álvares C. Ambientes Virtuais e Aprendizagem In: PEREIRA, Alice Cybis (org). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**: em diferentes contextos. – Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2007. p. 4-22.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na Cibercultura**: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

RICCIO, Nícia Cristina Rocha. **Ambientes virtuais de aprendizagem na UFBA: a autonomia como possibilidade**. 2010. 363 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Da Bahia, Salvador, 2010.

ROSINI, Alessandro Marco. **As Novas Tecnologias da informação e a Educação a Distância**. – São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. – São Paulo: McGraw-hill, 2006.

SAMPAIO, Marisa Narcizo. LEITE, Lígia Silva Leite. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. 10. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SANTOS, Renata Maria dos; MACHADO, Glaucio José Couri. A didática online: propostas e desafios. In: **Educação e ciberespaço**: estudos, propostas e desafios. (Org) Glaucio José Couri Machado. Aracaju: Virtus, 2010. E-book. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/>> Acesso em: 28 mai. 2015.

SANTOS, Solange Mary Moreira. Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC: perspectivas de uso na prática docente. **Revista Estudos IAT**, Salvador, v.2, n.1, p.220-232, jan./jun., 2012.

SCHÄFER, Patrícia Behling; LACERDA, Rosália; FAGUNDES, Léa da Cruz. Escrita colaborativa na cultura digital: ferramentas e possibilidades de construção do conhecimento em rede. – **Revista Novas Tecnologias na Educação**: CINTED-UFRGS - V. 7 Nº 1, Jul., 2009.

SILVA, Marco. Formação de professores para a docência *online*. **Anais do X Congresso Internacional de Psicopedagogia**. 2009. Disponível em: <<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/cc/cc2.pdf>> Acesso em: 31 mai. 2015.

SILVA, Albina Pereira de Pinho; AYRES, Sandra Regina Braz. Uso do PBworks como espaço digital de aprendizagem – minicurso. In V seminário de Informática na

Educação. **Anais**. Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)- Campus Universitário de Sinop/MT, 2013. P. 1-8.

STRATHERN, Paul. **Turing e o computador em 90 minutos** – Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

SOUZA, Carlos Henrique Medeiros; GOMES, Maria Lucia Moreira. **Educação e Ciberespaço**. 1. ed. - Brasília: Editora Usina de Letras, 2008.

STAA, Betina Von. **Tecnologia na Educação**: reflexões sobre docência, aprendizagem e interação entre jovens e adultos. Pinhais: Editora Melo, 2011.

SPAGNOLO, Carla. MANTOVANI, Ana Margô. Aprendizagem Colaborativa na Educação Escolar: novas perspectivas para o processo de ensinar e aprender. **Revista Digital da CVA**. V 8, n 30, dezembro de 2013. Disponível em: <http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/view/258/181>> Acesso em: 03 mar. 2015.

SOBRAL, Maria Neide. Pedagogia online: discursos sobre práticas educativas em ambientes virtuais de aprendizagem. In: **Educação e ciberespaço**: estudos, propostas e desafios. (Org) Glaucio José Couri Machado. Aracaju: Virtus, 2010. E-book. Disponível em: < <http://www.fe.unb.br/>> Acesso em: 28 mai. 2015.

SUBIRATS, Marina. A educação do século XXI; a urgência de uma educação moral. In: INBERNON, F. **A educação no século XXI**: os desafios do futuro imediato. - Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. As transformações atuais no ensino: três cenários possíveis da profissão de professor? In _____ **O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais**. Trad. Lucy Magalhães. 5 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. p 255-277.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 16. ed. – Petrópolis. RJ: Vozes, 2014.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 6 ed. São Paulo: Editora Érica, 2005.

_____. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade – 9. Ed. – São Paulo: Érica, 2012

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa.- 2 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro (et al) Como o ciberespaço coloca fim à Educação a Distância In: MACHADO, Glaucio José Couri (Org). **Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios**. Aracaju : Virtus, 2010.

TRIVIÑOS, A N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2008.

TORRES, Patrícia Lupion. Laboratório on-line de aprendizagem: uma experiência de aprendizagem colaborativa por meio do ambiente virtual de aprendizagem Eureka@Kids. **Cad. CEDES**. vol. 27 nº. 73. Campinas, Set/dez, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v27n73/06.pdf>> Acesso em: 03 de mai. 2015.

VALENTE, José Armando. O Papel do computador no processo de ensino e aprendizagem. In:_____. **Integração das Tecnologias na Educação**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

_____. Diferentes usos do computador na educação. In: _____. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. – Gráfica da UNICAMPS: São Paulo, 1993. Disponível em: www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/index.html>. Acesso em: 24 mar. 2014.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Para onde vai o professor?** Resgate do professor como sujeito de transformação. 12 ed. São Paulo: Libertad, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIEIRA, Elaine, VALQUIND, Lea. **“Oficinas de Ensino: O quê? Por quê? Como?”**. 4º ed. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2002.

WIKIPEDIA. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/PBwiki>>, acessado em 20 de junho de 2015.

YIN, Roberto K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A: TERMO DE CONCORDÂNCIA DA DIREÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

À senhora Diretora,

Eu, Maria Telma Leite Rocha, aluna regularmente matriculada no Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES de Lajeado, RS, venho solicitar a autorização para coletar dados neste estabelecimento de ensino, para a realização de minha pesquisa de Mestrado, intitulada: “O PBworks e a atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano, em uma escola de ensino médio da rede estadual - Imperatriz/MA” tendo como objetivo geral: Investigar se a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *PBworks* contribui para a atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano do Ensino Médio em uma escola da rede estadual - Imperatriz-MA. Afirmo ainda, que as coletas de dados serão realizadas por meio de observações, questionário e entrevistas junto aos professores do 1º ano do Ensino Médio desta escola.

Desde já, agradeço a disponibilização, visto que a pesquisa contribuirá para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem em sala de aula.

Pelo presente termo de concordância declaro que autorizo a realização da pesquisa prevista na C. E. Edison Lobão localizada no município de Imperatriz Maranhão.

Data ____/____/____

Direção da Escola

Maria Telma Leite Rocha
Mestranda em Ensino – UNIVATES

APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

Eu,....., abaixo assinado aceito participar da pesquisa: O PBworks e a atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano, em uma escola de ensino médio da rede estadual – Imperatriz - MA”, desenvolvida pela mestrandia Maria Telma Leite Rocha (e-mail: telma@fest.edu.br), vinculada ao programa de Pós Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Ensino, pelo Centro Universitário UNIVATES, tendo como Orientadora a Professora Míriam Ines Marchi.

Estou ciente de que a partir da presente data:

- Os direitos das entrevistas respondidas (questionários) realizadas pela pesquisadora serão utilizados integral ou parcialmente, sem restrições;

- Estará assegurado o anonimato nos resultados dos dados obtidos, sendo que todos os registros ficarão de posse da pesquisadora por cinco anos e após esse período serão extintos. Será garantido também:

- Receberei a resposta e/ou esclarecimento de qualquer pergunta e dúvida a respeito da pesquisa;

- Poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem que isso traga qualquer tipo de prejuízo.

Assim, mediante termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo minha participação nesta pesquisa, por estar esclarecido e não me oferecer nenhum risco de qualquer natureza. Declaro ainda, que as informações fornecidas nesta pesquisa podem ser usadas e divulgadas neste curso Pós-graduação *stricto sensu*, Mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES, bem como nos meios científicos, publicações eletrônicas e apresentações profissionais.

Participante da pesquisa

Pesquisadora: Maria Telma Leite Rocha

IMPERATRIZ (MA) _____ de _____ de 2014.

APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO ABERTO PARA PROFESSORES A CERCA DOS CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE TECNOLOGIA NO ENSINO E SOBRE A PLATAFORMA PBWORKS

Este questionário faz parte da pesquisa da mestranda Maria Telma Leite Rocha, do Mestrado em Ensino do Centro Universitário UNIVATES - RS, tendo como objetivo identificar os conhecimentos prévios dos professores sobre tecnologias no ensino e a Plataforma Virtual *PBworks*.

1. Formação e atuação docente

- 1.1 Qual a sua formação (graduação, especialização, mestrado, doutorado)?
- 1.2. Qual (ais) a(s) disciplina(s) que você ministra no 1º ano?
- 1.3. Há quantos anos atua como professor desta (s) disciplina (s)?
- 1.4 Você tem participado de curso de formação, seminário, oficina, simpósio, congresso, palestra, conferência para atualização nos últimos cinco anos? Qual (ias)

2. Tecnologias no Ensino e Plataforma Virtual *Pbworks*.

- 2.1. Para o planejamento de suas aulas, você utiliza materiais/software/aplicativos disponibilizados no meio virtual? Em caso afirmativo, qual (ais)?
- 2.2. Como você percebe a aceitação do aluno ao uso desses recursos? Eles provocam um maior entendimento do conteúdo do assunto estudado?
- 2.3 Na escola, com que frequência você leva seus alunos ao laboratório de informática? Quais as facilidades ou limitações que você encontra em realizar esse tipo de atividade?
- 2.4 Você já participou de curso de formação continuada sobre Plataformas Virtuais? Em caso afirmativo, qual (ais)?
- 2.5 Já ouviu falar sobre a Plataforma Virtual “PBworks”?
- 2.6. Qual a sua expectativa em relação à oficina sobre a Plataforma Virtual PBworks?
- 2.7. Para você, quais são as principais dificuldades encontradas na sua área de atuação, quanto ao uso dos recursos tecnológicos?
- 2.8 – Você acredita que o uso dos recursos tecnológicos contribui para a melhoria do ensino e da aprendizagem em sala de aula? Por quê?
- 2.9 – Para você qual é a importância de usar recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula?

APÊNDICE D: ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA VERIFICAR COM OS PROFESSORES DO 1º ANO SE O USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PBWORKS CONTRIBUIU PARA SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA.

1. Após a realização das oficinas sobre Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que impressões você ficou desse tipo de recurso?
2. De acordo com sua experiência é possível à aplicabilidade desse recurso em sala de aula?
3. Quais sugestões você daria para serem desenvolvidas nesse tipo de ambiente?
4. Qual a contribuição da plataforma virtual *PBworks* para a sua prática pedagógica?
5. Qual a importância desse tipo de atividade para o processo de ensino e aprendizagem?
6. Os alunos aceitaram bem a proposta de trabalho?
7. Que dificuldades foram encontradas durante a realização das atividades?

APÊNDICE E: AMBIENTE VIRTUAL CRIADO NA PLATAFORMA VIRTUAL PBWORKS PARA REALIZAÇÃO DE OFICINAS COM OS PROFESSORES

mtelma

WIKI Pages & Files

VIEW EDIT

FrontPage

last edited by Maria Telma Leite Rocha 8 months ago

Seja bem vindo(a) ao AVA Pbworks
"tecendo saberes"



O Pbworks é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), rico em colaboração, convivência e cooperação intelectual. Para Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 4). "[...] consiste em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir a interação entre os atores do processo educativo". Dessa forma apresenta sua importância para o sistema educativo e para a sociedade como um todo.

Este trabalho faz parte de minha pesquisa de Mestrado em Ensino e tem como objetivo investigar se a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem *Pbworks* contribui na atuação didático-pedagógica de professores do 1º ano do Ensino Médio do Centro de Ensino Edison Lobão.

Maria Telma Leite Rocha

Comments (2)

mara.maccena@hotmail.com said
at 10:33 am on Oct 9, 2014

Olá Telma. Parabéns pelo trabalho!
O texto é muito interessante e nos traz sugestões que ajudará o nosso trabalho cotidiano em sala de aula
MARINALVA

maria.juciene said
at 9:40 am on Nov 20, 2014

classes sociais.

You don't have permission to comment on this page.

Printable version

PBWORKS PBworks / Help Terms of use / Privacy policy About this workspace Contact the owner / RSS feed / This workspace is public

Search this workspace

To join this workspace, request access.
Already have an account? Log in!

Navigator

- telma
 - Activity Tracking
 - Assignments
 - Blank Page
 - Forum
 - FrontPage

Pages Files options

Sidebar

- 1ª OFICINA
- PBWORKS
- 2ª OFICINA
- 1ª atividade O vídeo na sala de aula de Manoel Moran
- 2ª atividade Produção textual
- 3ª atividade - Forum
- 3ª OFICINA
- Criação da Plataforma Virtual "Pbworks" pelos professores

Recent Activity

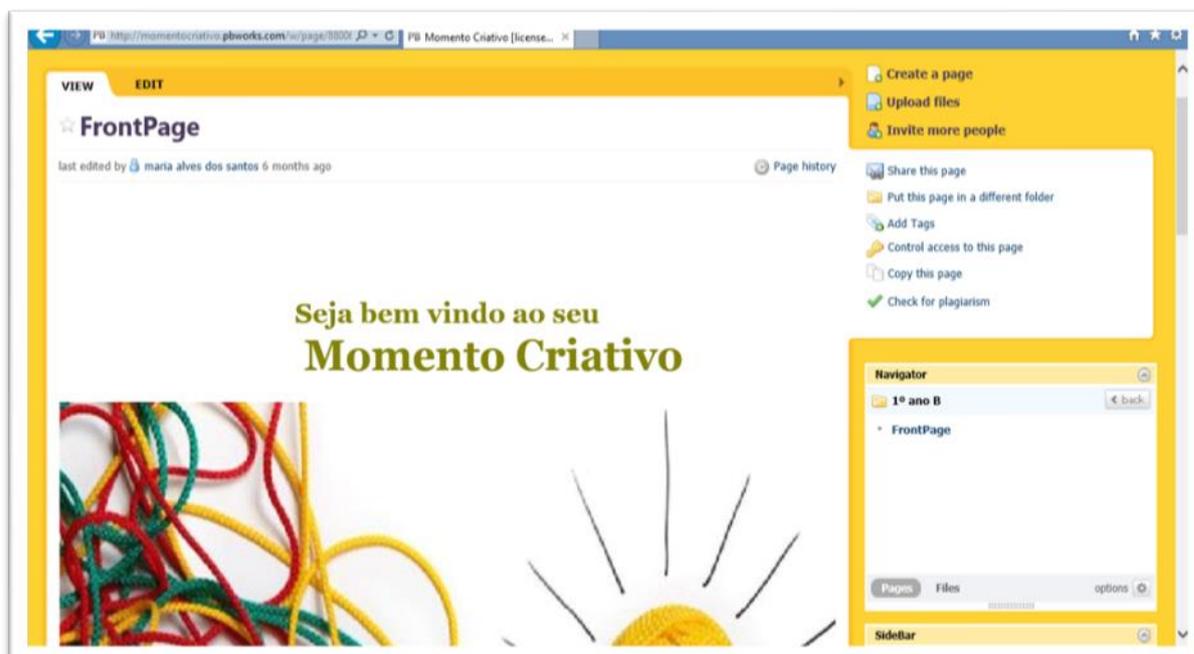
- Sidebar edited by Maria Telma Leite Rocha
- FrontPage commented on by maria.juciene
- Sidebar edited by maria.juciene
- MEMORIAL 1º ANO A commented on by maria.alves.dos.santos
- Forum commented on by Maria Telma Leite Rocha
- Forum commented on by maria.alves.dos.santos
- Forum commented on by maria.alves.dos.santos

More activity...

21:56
14/05/2015

Fonte: <http://mtelma.pbworks.com/w/page/73409357/FrontPage>

APÊNDICE F: AMBIENTE VIRTUAL CRIADO NA PLATAFORMA VIRTUAL PBWORKS, PELOS PROFESSORES, PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM OS ALUNOS.



Fonte: <http://momentocriativo.pbworks.com/w/page/88006666/FrontPage>

ANEXOS

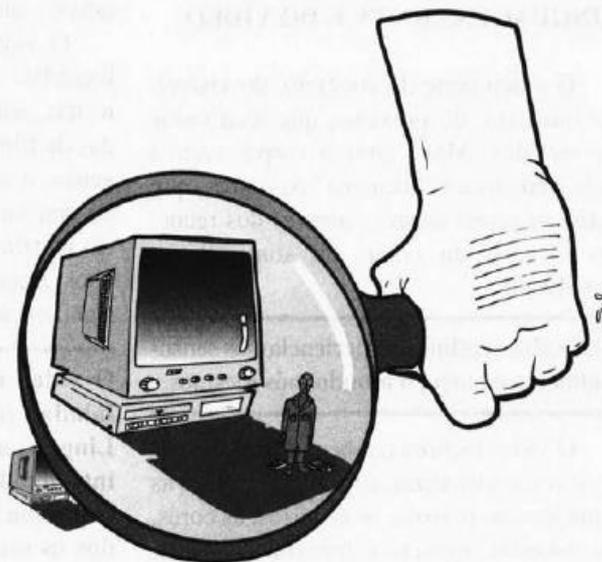
ANEXO 1: TEXTO ESTUDADO COM OS SUJEITOS DA PESQUISA

O VÍDEO NA SALA DE AULA

O vídeo pode ser usado em sala de aula como um instrumento de leitura crítica da mídia. O pesquisador José Manuel Morán mostra, no artigo a seguir, como a incorporação da tecnologia ao ensino auxilia na formação de alunos mais conscientes.

Finalmente o vídeo está chegando à sala de aula. E dele se esperam, como em tecnologias anteriores, soluções imediatas para os problemas crônicos do ensino-aprendizagem. O vídeo ajuda a um professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, e também introduz novas questões no processo educacional.

O vídeo está umbilicalmente ligado à televisão e a um *contexto de lazer*, de entretenimento, que passa imperceptivelmente para a sala de aula. Vídeo, na concepção dos



O AUTOR

José Manuel Morán

Professor do Departamento de Cinema, Rádio e Televisão da ECA-USP. Pesquisador do Projeto Escola do Futuro na USP.

alunos, significa descanso e não “aula”, o que modifica a postura e as expectativas em relação ao seu uso. Precisamos aproveitar essa expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos do nosso planejamento pedagógico. Mas, ao mesmo tempo, saber que necessitamos prestar atenção para estabelecer novas pontes entre o vídeo e as outras dinâmicas da aula.

Vídeo significa também uma *forma de contar multilingüística, de superposição de códigos e significações, predominantemente audiovisuais*, mais próxima da sensibilidade e prática do homem urbano e ainda distante da linguagem educacional, mais apoiada no discurso verbal-escrito.

LINGUAGENS DA TV E DO VÍDEO

O vídeo parte do concreto, do visível, do imediato, do próximo, que toca todos os sentidos. Mexe com o corpo, com a pele - nos toca e “tocamos” os outros, que estão ao nosso alcance, através dos recortes visuais, do *close*, do som estéreo envolvente.

Pelo vídeo sentimos, experienciamos sensorialmente o outro, o mundo, nós mesmos.

O vídeo explora também, e basicamente, o *ver*, o visualizar, o ter diante de nós as situações, as pessoas, os cenários, as cores, as *relações espaciais* (próximo-distante, alto-baixo, direita-esquerda, grande-pequeno, equilíbrio-desequilíbrio). Desenvolve um *ver* entrecortado, com múltiplos recortes da realidade, através dos planos e muitos ritmos visuais: imagens estáticas e dinâmicas, câmera fixa ou em movimento, uma ou várias câmeras, personagens quietos ou se movendo, imagens ao vivo, gra-

vadas ou criadas no computador. Um *ver* que está situado no presente, mas que o interliga não-linearmente com o passado e com o futuro.

O *ver* está, na maior parte das vezes, apoiando o falar, o narrar, o contar histórias. A fala aproxima o vídeo do cotidiano, de como as pessoas se comunicam habitualmente. Os diálogos, em geral, expressam a fala coloquial, enquanto o narrador (normalmente em *off*) “costura” a cena, as outras falas, dentro da norma culta, orientando a significação do conjunto. *A narração falada ancora todo o processo de significação.*

A música e os efeitos sonoros servem como evocação, lembrança, ilustração – associados a personagens do presente, como nas telenovelas – e de criação de expectativas, antecipando reações e informações.

O vídeo é também escrita. Os textos, legendas, citações aparecem cada vez mais na tela, principalmente nas traduções (legendas de filmes) e nas entrevistas com estrangeiros. A escrita na tela hoje é fácil, através do gerador de caracteres, que permite colocar na tela textos coloridos, de vários tamanhos e com rapidez, fixando ainda mais a significação atribuída à narrativa falada.

O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não-separadas. Daí a sua força. Somos atingidos por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços.

O vídeo *combina a comunicação sensorial-cinestésica com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Combina, mas começa pelo sensorial, pelo*

emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional.

TV e vídeo encontraram a fórmula de comunicar-se com a maioria das pessoas, tanto crianças como adultas. O ritmo torna-se cada vez mais alucinante (por exemplo, nos videocliques). A lógica da narrativa não se baseia necessariamente na causalidade, mas na *contigüidade*, em colocar um pedaço de imagem ou história ao lado da outra. A sua retórica conseguiu encontrar fórmulas que se adaptam perfeitamente à sensibilidade do homem contemporâneo. As narrativas usam uma linguagem concreta, plástica, de cenas curtas, com pouca informação, com ritmo acelerado e contrastado, multiplicando os pontos de vista, os cenários, os personagens, os sons, as imagens, os ângulos, os efeitos.

Os temas são pouco aprofundados, explorando os ângulos emocionais, contraditórios, inesperados. Passam a informação em pequenas doses (compacto), organizadas em forma de mosaico (rápidas sínteses de cada assunto) e com apresentação variada (cada tema dura pouco e é ilustrado).

As mensagens dos meios audiovisuais exigem pouco esforço e envolvimento do receptor. Este tem cada vez mais opções, mais possibilidades de escolha (controle remoto, canais por satélite, por cabo, escolha de filmes em vídeo). Há maior possibilidade de interação: televisão bidirecional, jogos interativos, videodisco e CD (*Compact Disc*). A possibilidade de escolha e participação e a liberdade de canal e acesso facilitam a relação do espectador com os meios.

As linguagens da TV e do vídeo respondem à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta. São dinâmicas, dirigem-se antes à afetividade do que à razão.

O jovem lê o que pode visualizar, precisa *ver para compreender*. Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata. Lê, vendo.

A linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo, enquanto que a linguagem escrita desenvolve mais o rigor, a organização e a análise lógica.

PROPOSTA DE USO DO VÍDEO

Propomos, a seguir, um roteiro simplificado e esquemático com algumas formas de trabalhar com o vídeo na sala de aula. Como roteiro não há uma ordem rigorosa e pressupõe total liberdade de adaptação destas propostas à realidade de cada professor e dos seus alunos.

Usos inadequados em sala de aula

a) *Vídeo tapa-buraco*: colocar vídeo quando há um problema inesperado, como ausência do professor. Usar este expediente eventualmente pode ser útil mas, se for feito com frequência, desvaloriza o uso do vídeo e o associa - na cabeça do aluno - a não ter aula;

b) *Vídeo-enrolação*: exibir um vídeo sem muita ligação com a matéria. O aluno percebe que o vídeo é usado como forma de camuflar a aula. Pode concordar na hora, mas discorda do seu mau uso;

c) *Vídeo-deslumbramento*: o professor que acaba de descobrir o uso do vídeo costuma empolgar-se e passar vídeo em todas as aulas, esquecendo outras dinâmicas mais pertinentes. O uso exagerado do vídeo diminui a sua eficácia e empobrece as aulas;

d) *Vídeo-perfeição*: existem professores que questionam todos os vídeos possíveis, porque possuem defeitos de informação ou estéticos. Os vídeos que apresentam conceitos problemáticos podem ser usados para descobri-los junto com os alunos, e questioná-los;

e) *Só vídeo*: não é satisfatório didaticamente exibir o vídeo sem discuti-lo, sem integrá-lo com o assunto de aula, sem voltar e mostrar alguns momentos mais importantes.

Propostas de utilização

a) Começar por vídeos mais *simples*, mais fáceis e exibir depois vídeos mais *complexos* e difíceis, tanto do ponto de vista temático quanto técnico. Pode-se partir de vídeos ligados à televisão, vídeos próximos à sensibilidade dos alunos, vídeos mais atraentes, e deixar para depois a exibição de vídeos mais artísticos, mais elaborados;

b) Vídeo como *sensibilização*. É, do nosso ponto de vista, o uso mais importante na escola. Um bom vídeo é interessantíssimo para introduzir um novo assunto, para despertar a curiosidade, a motivação para novos temas. Isso facilitará o desejo de pesquisa nos alunos para aprofundar o assunto do vídeo e da matéria;

c) Vídeo como *ilustração*. O vídeo muitas vezes ajuda a mostrar o que se fala em aula, a compor cenários desconhecidos dos alunos. Por exemplo, um vídeo que exemplifica como eram os romanos na época de Júlio César ou Nero, mesmo que não seja totalmente fiel, ajuda a situar os alunos no tempo histórico. Um vídeo traz para a sala de aula realidades distantes dos alunos, como por exemplo a Amazônia, a África ou a Europa. A vida aproxima-se da escola através do vídeo;

d) Vídeo como *simulação*. É uma ilustração mais sofisticada. O vídeo pode simular experiências de química que seriam perigosas em laboratório ou que exigiriam muito tempo e recursos. Um vídeo pode mostrar o crescimento acelerado de uma planta, de uma árvore - da semente até à maturidade - em poucos segundos;

e) Vídeo como *conteúdo de ensino*. Vídeo que mostra determinado assunto, de forma direta ou indireta. De forma direta, quando informa sobre um tema específico orientando a sua interpretação. De forma indireta, quando mostra um tema, permitindo abordagens múltiplas, interdisciplinares;

f) Vídeo como *produção*.

- Como *documentação*: registro de eventos, de aulas, de estudos do meio, de experiências, de entrevistas, de depoimentos. Isso facilita o trabalho do professor, dos alunos e dos futuros alunos. *O professor deve poder documentar o que é mais importante para o seu trabalho, ter o seu próprio material de vídeo, assim como tem os seus livros e apostilas para preparar as suas aulas. O professor estará atento para gravar o material audiovisual mais utilizado, para não depender sempre do empréstimo ou aluguel dos mesmos programas.*

- Como *intervenção*: interferir, modificar um determinado programa, um material audiovisual, acrescentando uma nova trilha sonora, ou editando o material de forma compacta ou introduzindo novas cenas com novos significados. O professor precisa perder o medo, o excessivo "respeito" ao vídeo. Assim como ele interfere num texto escrito, modificando-o, acrescentando novos dados, novas interpretações e contextos mais próximos do aluno, assim ele poderá fazê-lo com o vídeo.

- Como *expressão*: como nova forma de comunicação adaptada à sensibilidade principalmente das crianças e dos jovens. As crianças adoram fazer vídeo e a escola precisa incentivar o máximo possível a produção de pesquisas em vídeo pelos alunos. A produção em vídeo tem uma dimensão moderna, lúdica. Moderna, como meio contemporâneo, novo e que integra linguagens. Lúdica, pela miniaturização da câmera, que permite brincar com a realidade, levá-la junto para qualquer lugar. Filmar é uma das experiências mais envolventes tanto para as crianças como para os adultos.

Os alunos podem ser incentivados a produzir dentro de uma determinada matéria ou dentro de um trabalho interdisciplinar. E também produzir programas informativos, feitos por eles mesmos e colocá-los em lugares visíveis dentro da escola e em horários em que muitas crianças possam assistir;

g) Vídeo como *avaliação*: dos alunos, do professor, do processo.

- *Vídeo-espelho*. Ver-se na tela para poder compreender-se, para descobrir o próprio corpo, os gestos, os cacoetes. Vídeo-espelho para análise do grupo e dos papéis de cada um; para acompanhar o comportamento de cada um, do ponto de vista participativo; para incentivar os mais retraídos e pedir aos que falam muito para darem mais espaço aos colegas.

O vídeo-espelho é de grande utilidade para o professor se ver na tela, examinar sua comunicação com os alunos, suas qualidades e defeitos;

h) Vídeo como *integração/suporte* de outras mídias.

- Vídeo como suporte *da televisão e do cinema*. Gravar em vídeo programas importantes da televisão para utilização em aula.

Alugar ou comprar filmes de longa-metragem, documentários para ampliar o conhecimento de cinema, iniciar os alunos na linguagem audiovisual.

- Vídeo *interagindo com outras mídias* como o computador, o videodisco, o *CD-ROM*, o *CD-I* (Compact-Disk Interactive), com os *videogames*, com o telefone (videofone). O videofone possibilita interligar, com imagem e som, professores com colegas de outras escolas e com grupos de alunos, abrindo as salas de aula para novos intercâmbios pedagógicos e comunicacionais.

COMO VER O VÍDEO

Antes da exibição

a) Informar somente aspectos gerais do vídeo (autor, duração, prêmios etc.). Não interpretar antes da exibição, não prejulgar (para que cada um possa fazer a sua leitura);

b) Checar o vídeo antes. Conhecê-lo. Ver a qualidade da cópia. Deixá-lo no ponto antes da exibição. Zerar a numeração (apertar a tecla *RESET*). Apertar também a tecla *MEMORY* para voltar ao ponto desejado. Checar o som (volume), o canal de exibição (3 ou 4), o *TRACKING* (a regulação de gravação), o sistema (NTSC ou PAL-M).

Durante a exibição

- a) Anotar as cenas mais importantes;
- b) Se for necessário (para regulagem ou fazer um rápido comentário) apertar o *PAUSE* ou *STILL*, sem demorar muito nele, porque danifica a fita;
- c) Observar as reações do grupo.

Depois da exibição

a) Voltar a fita ao começo (*RESET/MEMORY*);

b) Rever as cenas mais importantes ou difíceis. Se o vídeo é complexo, exibi-lo uma segunda vez, chamando a atenção para determinadas cenas, para a trilha musical, diálogos, situações;

c) Passar quadro a quadro as imagens mais significativas;

d) Observar o som, a música, os efeitos, as frases mais importantes.

Propomos alguns caminhos - entre muitos possíveis - para a análise do vídeo em classe.

DINÂMICAS DE ANÁLISE

Leitura em conjunto

O professor exhibe as cenas mais importantes e as comenta junto com os alunos, a partir do que estes destacam ou perguntam. É uma conversa sobre o vídeo, com o professor como moderador.

O professor não deve ser o primeiro a dar a sua opinião, principalmente em matérias controvertidas, nem monopolizar a discussão, tampouco deve ficar em cima do muro. Deve posicionar-se, depois dos alunos, trabalhando sempre dois planos: o ideal e o real; o que deveria ser (modelo ideal) e o que costuma ser (modelo real).

Leitura globalizante

Fazer, depois da exibição, estas quatro perguntas:

- Aspectos positivos do vídeo;
- Aspectos negativos;
- Idéias principais que passa;
- O que vocês mudariam neste vídeo.

Se houver tempo, essas perguntas serão respondidas primeiro em grupos menores e depois relatadas/escritas no plenário. O professor e os alunos destacam as coincidências e divergências. O professor faz a síntese final, devolvendo ao grupo as leituras predominantes (em que se expressam valores, que mostram como o grupo é).

Leitura concentrada

Escolher, depois da exibição, uma ou duas cenas marcantes. Revê-las uma ou mais vezes.

Perguntar (oralmente ou por escrito):

- O que chama mais a atenção (imagem/som/palavra);
- O que dizem as cenas (significados);
- Conseqüências, aplicações (para a nossa vida, para o grupo).

Leitura "funcional"

Antes da exibição, escolher algumas funções ou tarefas (desenvolvidas por vários alunos) - o contador de cenas (descrição sumária, por um ou mais alunos):

- Anotar as palavras-chave;
- Anotar as imagens mais significativas;
- Caracterização dos personagens;
- Música e efeitos;
- Mudanças acontecidas no vídeo (do começo até o final).

Depois da exibição, cada aluno fala e o resultado é colocado no quadro negro ou flanelógrafo. A partir do quadro, o professor completa com os alunos as informações, relaciona os dados, questiona as soluções apresentadas.

Análise da linguagem

a) Que história é contada (reconstrução da história).

b) Como é contada essa história:
- o que lhe chamou a atenção visualmente;

- o que destacaria nos diálogos e na música.

c) Que idéias passa claramente o programa (o que diz claramente esta história):

- o que contam e representam os personagens;

- qual o modelo de sociedade apresentado.

d) Ideologia do programa:

- mensagens não questionadas (pressupostos ou hipóteses aceitos de antemão, sem discussão);

- valores afirmados e negados pelo programa (como são apresentados a justiça, o trabalho, o amor, o mundo);

- como cada participante julga esses valores (concordâncias e discordâncias nos sistemas de valores envolvidos). A partir de que momento cada um de nós julga a história.

Completar o vídeo

a) Exibe-se um vídeo até um determinado ponto;

b) Os alunos desenvolvem, em grupos, um final próprio e justificam o porquê da escolha;

c) Exibe-se o final do vídeo;

d) Comparam-se os finais propostos e o professor manifesta também a sua opinião.

Modificar o vídeo

a) Os alunos procuram vídeos e outros materiais audiovisuais sobre um determinado assunto;

b) Modificam, adaptam, editam, nararam, sonorizam diferentemente. Criam um

material adaptado à sua realidade, à sua sensibilidade.

Vídeo-produção

a) Contar em vídeo um determinado assunto;

b) Pesquisa em jornais, revistas, entrevistas com pessoas;

c) Elaboração do roteiro, gravação, edição, sonorização;

d) Exibição em classe e/ou em circuito interno;

e) Comentários positivos e negativos. A diferença entre a intenção e o resultado obtido.

Vídeo-espelho

A câmera registra pessoas ou grupos e depois se observa o resultado com comentários de cada um sobre seu desempenho e sobre o dos outros.

O professor olha seu próprio desempenho, comenta e ouve o comentário dos outros.

Outras dinâmicas interessantes

a) *Dramatizar* situações importantes do vídeo já visto e discuti-las comparativamente. Usar a representação, o teatro como meio de expressão do que o vídeo mostrou, adaptando-o à realidade dos alunos. Um exemplo: alguns alunos escolhem personagens de um vídeo e os representam adaptando-os à sua realidade. Depois, comparam-se os personagens do vídeo e os da representação, a história do vídeo com a adaptada pelos alunos;

b) *Adaptar* o vídeo ao grupo: contar oralmente, por escrito ou audiovisualmente situações nossas próximas às mostradas no vídeo;

c) *Desenhar* uma tela de televisão e colocar o que mais impressionou os alunos. O professor exibe num mural os desenhos e todos comentarão as coincidências principais e o seu significado;

d) *Comparar* - principalmente em aulas de literatura - um vídeo baseado em uma obra literária com o texto original. Destacar os pontos fortes e fracos do livro e da adaptação audiovisual.

A INFORMAÇÃO NA TV E NO VÍDEO

Um dos campos mais interessantes de utilização do vídeo para compreender a televisão na sala de aula é o da análise da informação, para ajudar professores e alunos a perceber melhor as possibilidades e limites da televisão e do jornal como meio informativo.

O professor pode propor inicialmente algumas *questões gerais* sobre a informação para serem discutidas em pequenos grupos e depois no plenário.

- Como eu me informo.
- Que telejornal prefiro e por quê.
- Do que não gosto neste telejornal e como faria para mudar.
- Que semelhanças e diferenças percebo nos vários telejornais.
- Que análise faço dos dois principais jornais impressos.

Pode-se fazer uma análise de *um programa informativo da televisão* (por exemplo, do **Jornal Nacional**) e de *dois jornais impressos* do dia seguinte. O professor pede a um dos alunos que anote a seqüência das notícias do telejornal e a outro que cronometre a duração de cada notícia.

Depois da exibição, o professor pede que os alunos se dividam em grupos e que alguns analisem o telejornal, e pelo menos

dois analisem os jornais impressos (cada grupo um jornal).

Questões para análise do *telejornal*:

- Que notícias chamaram mais a sua atenção (notícias que sensibilizaram mais, que marcaram mais). Por quê?
- Que notícias são mais importantes para cada um ou para o grupo. Por quê?
- O que considerou positivo nesta edição do telejornal (técnicas, tratamento de algumas matérias, interpretação...)
- Do que discorda neste telejornal (de algumas notícias em particular ou em geral).

Questões para análise do *jornal impresso*.

- Notícias mais importantes para o jornal (quais são as mais importantes da primeira página); que enfoque é dado.
- Que notícias coincidem com o telejornal (notícias que o telejornal anterior não divulgou).
- Qual é a opinião do jornal neste dia (análise dos editoriais, das matérias, que normalmente estão na segunda ou terceira página e não estão assinadas).

O professor pode reconstruir a seqüência das notícias por escrito na frente do plenário e pedir ao cronometrista que anote a duração de cada matéria.

Cada grupo coloca no plenário as respostas à primeira questão. O professor procura reconstruir com todos os alunos as notícias mais importantes para a emissora e para o jornal impresso. Vê as coincidências e as discrepâncias. Convém analisar a notícia mais importante com calma, exibindo-a de novo, observando a estrutura, as técnicas utilizadas, as palavras-chave, a interpretação. E assim vão respondendo às outras três questões, sempre confrontando a informação da televisão com a do jornal impresso, observando as omissões e/ou acréscimos mais importantes.

Com esta análise não se chega a uma visão de conjunto, mas se percebe a parcialidade na seleção das notícias, na ênfase dada, na relativização da televisão e, sobretudo, na espetacularização da televisão como uma das armas importantes para atrair o telespectador.

A informação a partir da produção

A análise também pode partir de uma dinâmica que utiliza a produção de um jornal pelo grupo utilizando o mesmo material informativo prévio. O coordenador grava um ou dois telejornais da mesma noite e adquire alguns exemplares de dois ou três jornais impressos do dia seguinte.

Os grupos recebem os mesmos jornais impressos. Cada grupo elaborará um *noticiário radiofônico*, de cinco minutos, a partir dos jornais, seguindo a ordem que achar mais conveniente.

Os grupos recebem os mesmos jornais impressos. Cada grupo elaborará um *noticiário radiofônico*, de cinco minutos, a partir dos jornais, seguindo a ordem que achar mais conveniente.

Cada grupo grava o seu noticiário ou lê como se fosse ao vivo. Pede-se a alguns participantes que anotem a seqüência das notícias, a sua duração e as palavras-chave de cada notícia. Colocam-se esses dados em públi-

co - num quadro negro ou cartolina. Discutem-se no plenário as coincidências e as diferenças de cada grupo na seleção e tratamento do mesmo material informativo inicial.

Numa segunda etapa os alunos relatam acontecimentos que presenciaram - pessoalmente ou que conhecem bem - e os compara como apareceram nos jornais e na televisão.

Esta técnica enriquece a análise com o processo de seleção de cada grupo. Exemplifica os mecanismos envolvidos no tratamento da informação mais claramente, porque são percebidos na análise da própria produção. De outro lado, as interferências ideológicas no processo de escolha também se mostram mais evidentes. De qualquer forma, mais que a análise de um programa, o importante é tornar a pessoa mais atenta a todo o processo informativo, às mediações conjunturais e do processo de produção da indústria cultural, que interfere nos resultados informativos.

Os alunos também podem fazer um mais atenta a todo o processo informativo, às mediações conjunturais e do processo de produção da indústria cultural, que interfere nos resultados informativos.

Os alunos também podem fazer um pequeno jornal impresso ou em vídeo, com notícias das aulas e da vida deles. Depois, o professor discute com os alunos como foi o processo de seleção das notícias e de produção do jornal ou telejornal.