



**SAYONARA RIBEIRO MARCELINO CRUZ**

**O USO DO COMPUTADOR NA AULA DE  
HISTÓRIA: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS**

**LAVRAS – MG  
2013**

**SAYONARA RIBEIRO MARCELINO CRUZ**

**O USO DO COMPUTADOR NA AULA DE HISTÓRIA:  
CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Mestrado Profissional em Educação, área de concentração em Educação mediada por tecnologias, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador

Dr. Celso Vallin

**LAVRAS – MG  
2013**

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Coordenadoria de Produtos e  
Serviços da Biblioteca Universitária da UFLA**

Cruz, Sayonara Ribeiro Marcelino.

O uso do computador nas aulas de história : contribuições e desafios / Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz. – Lavras : UFLA, 2013.

207 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2013.

Orientador: Celso Vallin.

Mestrado Profissional em Educação.

Bibliografia.

1. História - Ensino fundamental. 2. Tecnologias na educação. 3. Integração das tecnologias ao currículo. 4. Formação de professores. 5. TPCK. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 372.34042

**SAYONARA RIBEIRO MARCELINO CRUZ**

**O USO DO COMPUTADOR NA AULA DE HISTÓRIA:  
CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Mestrado Profissional em Educação, área de concentração em Educação mediada por tecnologias, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA EM 27/09/2013.

Dra. Maria Elisabette Brito B. Prado      UNIBAN

Dra. Rosana Ramos      UFLA

Dr. Celso Vallin      UFLA

Dr. Celso Vallin

Orientador

**LAVRAS – MG  
2013**

*Dedico ao meu esposo, amigo e companheiro, Helio Marçal, por sempre estar ao meu lado, me apoiar e me incentivar na busca dos meus sonhos! E a todos os professores de História preocupados em (re) pensar a sua prática.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS que como um timoneiro dessa viagem guiou meus passos e me deu forças para que esse trabalho fosse realizado;

Aos meus pais, Gabriel e Sônia, meus primeiros educadores por excelência;

Aos professores do DED (Departamento de Educação), pelas aulas maravilhosas e por compartilhar suas experiências;

Ao meu orientador, Prof. Dr. Celso Vallin, muito obrigada pela confiança, paciência e respeito. Suas palavras de incentivo e seu exemplo de trabalhar por um mundo mais justo e colaborativo jamais serão esquecidos;

Ao professor Dr. Ronei Ximenes Martins, pelas conversas colaborativas que influenciaram de forma significativa nas escolhas desse trabalho. A você minha admiração!

Às professoras, Rosana e Bette Prado, pelo carinho e disponibilidade em trazer para a minha banca de qualificação uma relação dialógica. Obrigada por tomarem o leme trazendo-me para direção certa!

Aos companheiros e companheiras do MPE que vivenciaram comigo momentos inesquecíveis, em especial ao Leandro, meu carinho pela amizade e troca acadêmica;

Ao Prof. Dr. Carlos Augusto Ferreira, que mesmo distante contribuiu valiosamente com o aprofundamento do aporte teórico do tema;

A minha querida e amada família, meu porto seguro, onde sempre posso ancorar e reabastecer as forças para prosseguir viagem;

Não poderia deixar de agradecer ao meu filho, Helio Henrique, por me ajudar sempre nas dificuldades técnicas e aos meus alunos e alunas, tripulação que deu vida e sentido a essa viagem e a todos que durante meus dezenove anos de trajetória docente me ensinaram ao compartilhar suas histórias.

Pelo sonho é que vamos,  
comovidos e mudos.

Chegamos? Não chegamos?

Haja ou não haja frutos,  
pelo sonho é que vamos.  
Basta a fé no que temos,  
basta a esperança naquilo  
que talvez não teremos.  
Basta que a alma demos,  
com a mesma alegria  
ao que desconhecemos  
e ao que é do dia-a-dia.

Chegamos? Não chegamos?

— Partimos. Vamos. Somos.

Sebastião da Gama  
*Pelo sonho é que vamos*  
Lisboa, Ed. Ática, 1992

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo compreender as contribuições e os desafios do uso do computador nas aulas de História. Para tanto, recorre-se a um estudo teórico sobre as publicações acadêmicas que tratam dessas questões propondo dois caminhos investigativos: buscando as concepções de ensino de História de um grupo de professores do Ensino Fundamental correlacionando-as com os avanços e os desafios da incorporação das tecnologias na prática pedagógica. É um olhar sobre a minha prática como professora de História no desenvolvimento de aulas, por meio de um planejamento com base na pedagogia de projetos, prevendo o uso criativo e crítico do computador e internet. O processo metodológico da pesquisa tem um percurso investigativo de cunho qualitativo e a análise do material coletado por meio de entrevista semiestruturada, diário de campo feito pela professora pesquisadora, relatório e trabalhos produzidos pelos alunos, permitiram evidenciar algumas contribuições importantes e possíveis comprovando que as tecnologias podem trazer mudanças nas práticas pedagógicas e em especial ao ensino da História, oportunizando aos estudantes situações de construção de conhecimento significativo em um ambiente colaborativo. Por outro lado, o cenário de tecnologias na educação revela um grande desafio para os educadores, pois se faz necessário relacionar a postura pedagógica do professor com a necessidade de formação constante e com a reflexão sobre a prática pedagógica de modo que se possam ampliar as possibilidades que as TIC podem trazer à construção do conhecimento histórico. Espera-se com isso colaborar com o aprofundamento da discussão sobre a incorporação das tecnologias ao currículo e da integração de conhecimentos específicos, tecnológicos e pedagógicos (TPCK) como um caminho para se pensar em novas abordagens para a formação de professores.

Palavras-chave: Tecnologias na educação. Ensino de História. Integração de tecnologias ao currículo. Formação de professores. TPCK.



## **ABSTRACT**

This study aims to understand the contributions and challenges of computer presence in History classes. For this purpose, it has been approached a theoretical study of academic publications that encompass such issues. For that two investigative paths are proposed: the first one investigates concepts of education and History teaching for a group of elementary school teachers, thus correlating them with the advances and challenges of technology incorporation in teaching practices; the second one is related to my practice as a History teacher in the elaboration of lessons by means of a planning based on pedagogic projects, providing a creative and critical use of computers and internet. The methodological process research has a qualitative investigation course. The analysis of the material collected through semi-structured interviews, a field diary elaborated by the researcher, as well as reports and works produced by students have highlighted some important and possible contributions. So, it can be concluded that technology can offer changes in teaching practices, especially to History teaching providing opportunities for students that intend to create situations of significant knowledge in a collaborative environment. For other hand, the scenery of technology in education reveals a major challenge for educators because it is necessary to relate the teacher's pedagogical position with the need for constant training and a reflection on teaching practice so that possibilities of TDIC could be enlarged and improve the construction of historical knowledge. It is expected that this work could collaborate with further discussions on the incorporation of technology to school programs and the integration of a technological knowledge and pedagogical content (TPCK) as a way to think about new approaches to teacher training.

**Keywords:** Technologies in education. History teaching. Integration of technologies to school programs. Teacher training. TPCK.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Quadro TPCCK.....	38
Figura 2	Ciclo de ações – Interação aprendiz – computador na situação de programação.....	46
Figura 3	Texto coletivo a partir das pesquisas.....	115
Figura 4	Texto encontro entre índios e portugueses.....	116
Figura 5	Impressões sobre o encontro entre índio e portugueses.....	120
Figura 6	Poema sobre o encontro entre índios e portugueses.....	121
Figura 7	Texto produzido a partir das pesquisas sec. XXI.....	124
Figura 8	Diário de bordo.....	126
Figura 9	Infográfico sobre a viagem de Cabral.....	128
Figura 10	Vídeo animação sobre as navegações.....	128
Figura 11	Vídeo documentário.....	129
Figura 12	Texto produzido a partir do infográfico.....	130
Figura 13	Relatório das entrevistas.....	132
Figura 14	Espaço de aula-site portal do professor /MEC.....	134
Figura 15	Relatório das dificuldades técnicas.....	146
Figura 16	Relatório final do projeto.....	179
Gráfico 1	Atividades com o computador.....	162
Gráfico 2	Interesse em utilizar a ferramenta computacional.....	167
Gráfico 3	Dificuldades encontradas durante as aulas de informática.....	171
Quadro 1	Perfil dos alunos participantes.....	89
Quadro 2	Perfil dos professores entrevistados.....	91
Quadro 3	Conteúdos e objetivos propostos.....	97
Quadro 4	Projetos Navegantes – quadro descritivo.....	100
Quadro 5	Concepção dos professores sobre o ensino de história.....	160

## LISTA DE SIGLAS

CIED	Centro de Informática na Educação
CK	Conhecimento de conteúdo
CONSED	Conselho Nacional de Secretários Estaduais em Educação
GP	Grupo de Pesquisa
IHGB	Instituto Histórico Geográfico Brasileiro
LEC	Laboratório de estudo Cognitivo
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MEC/SEED	Ministério de Educação e Cultura/Secretaria de Educação a Distância
MPE	Mestrado Profissional em Educação
NIED	Núcleo de Informática Aplicada à Aplicação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PCK	Conhecimento Pedagógico de Conteúdo
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PK	Conhecimento Pedagógico
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE	Plano Nacional de Informática Educativo
SME	Secretaria Municipal de Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TK	Conhecimento Tecnológico
TPCK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
TPCK	Conhecimento de Conteúdo Pedagógico Tecnológico
TPK	Conhecimento Pedagógico Tecnológico
UFMG	Universidade Federal Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes em Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
UNICAMP	Universidade de Campinas

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1	Tecnologias e educação.....	18
2.2	Implantação da informática nas escolas brasileiras- breve histórico.....	19
2.3	A integração da tecnologia ao currículo: delimitando concepções .....	27
2.4	Tecnologia, currículo e formação docente.....	32
2.5	TPCK: revisitando conceitos e integrando conhecimentos para melhor ensinar.....	36
2.6	O computador e a aprendizagem com base no ciclo de ações .....	43
2.7	Tecnologias e a pedagogia de projetos.....	49
2.8	O ensino de história .....	52
2.8.1	Ensino de história: caminhos trilhados.....	53
2.8.2	Evolução e tendências atuais para o ensino de história.....	59
2.8.3	Ensino de história: mas com que pedagogia?.....	67
2.8.4	Possibilidades de uso de TDIC nas aulas de história .....	73
3	ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	78
3.1	Contexto de pesquisa e a coleta dos dados.....	81
3.2	O projeto Acesso ao Futuro - a chegada dos computadores virando realidade .....	82
3.3	O micro texto: a escola em questão .....	85
3.4	O perfil dos participantes.....	87
3.5	Projeto Navegantes.....	93
3.5.1	Conteúdos .....	96
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	105
4.1	O uso de TDIC nas aulas de história: a teoria na prática.....	105
4.2	A viagem dos navegantes.....	107
4.2.1	Preparando a viagem.....	107
4.2.2	Navegando por mares antes ainda não navegados: Imagens, sons, sites, blogues, vídeos.....	109
4.2.3	Terra a vista: Descobrimto, achado ou invasão?.....	127
4.2.4	As dificuldades da viagem: navegar é preciso!.....	138
4.3	Conversando com os pares.....	154
4.3.1	Concepção dos professores sobre o uso de tecnologias.....	161
4.3.2	Contribuições das tecnologias para as aulas de História.....	164

4.3.3	<b>Desafios encontrados pelos professores para o uso de tecnologias na educação.....</b>	169
4.3.4	<b>Formação de professores de História para integração das TDICs ao currículo.....</b>	172
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	180
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	189
	<b>APÊNDICES.....</b>	195
	<b>ANEXOS.....</b>	200

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem suas origens na minha trajetória profissional. Como professora de História da Educação básica sempre me preocupei com a ausência de vínculo dos estudantes com as práticas pedagógicas presentes no ambiente escolar que dão ênfase ao treinamento e não ao exercício da autonomia e da cooperação.

O comportamento passivo dos estudantes diante das discussões nas aulas acerca do conhecimento histórico, demonstrando pouca ou nenhuma habilidade de questionar, investigar e relacionar as construções históricas com a realidade vivida me motivou desenvolver um trabalho diferenciado com estratégias e metodologias que tornassem as aulas mais dinâmicas e participativas.

Algumas mudanças foram identificadas no sentido de despertar a motivação e a interação entre os alunos sinalizando que a atitude passiva deles estava relacionada às concepções pedagógicas e abordagem metodológica adotadas na comunicação do conhecimento histórico.

A introdução das novas tecnologias de comunicação e informação no ambiente escolar despertou meu interesse. Passei a crer que elas poderiam contribuir para aumentar a motivação e conseqüentemente o rendimento dos alunos da escola pública, propiciando uma aprendizagem inovadora e significativa.

No Brasil temos uma trajetória interessante de implantação das TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) na escola pública, e muitos desafios ainda a superar. O avanço tecnológico e a introdução da informática induzem a escola a uma mudança nas práticas pedagógicas e conseqüentemente no trabalho docente, uma vez que os meios de comunicação e os demais recursos tecnológicos são muito motivadores.

Entretanto, vale ressaltar que em muitas escolas existem as salas de informática mas grande parte delas encontram-se fechadas ou subutilizadas. O uso do computador como ferramenta pedagógica integrada ao currículo escolar ainda é um desafio.

A busca por transformar minha prática pedagógica levou-me ao Mestrado Profissional em Educação na Universidade Federal de Lavras onde se insere a presente pesquisa. Essas situações desencadearam as inquietações que norteiam esse trabalho sobretudo em relação a como as tecnologias podem contribuir com a (re)construção do ensino de História, originando diversas subquestões:

Como as TDIC foram introduzidas nas escolas? Como construir aulas de História, favorecidas pelo uso do computador, com mais interesse e participação de estudantes e que colaborem para a emancipação de estudantes como sujeitos históricos? Que usos do computador e internet podem colaborar nessa construção? Que aspectos pedagógicos estarão envolvidos nesse processo? Qual a relação entre as concepções dos professores de história com o uso ou não de tecnologias em suas aulas?

Daí a necessidade de repensar sobre como as novas tecnologias, presentes no espaço escolar podem contribuir para a construção do saber histórico, não um saber preestabelecido e acabado, mas reconhecer a possibilidade de reconstrução histórica amparado por estudos metodológicos e abordagens pedagógicas que não mais privilegiem os fatos históricos particulares, os grandes nomes e mitos e não sejam pautadas em uma cronologia linear e na análise essencialmente econômica do processo histórico (FONSECA, 2004).

Nessa perspectiva com a presente dissertação tenho como objetivo compreender as contribuições e os desafios do uso do computador nas aulas de História.

Dentro do amplo contexto que envolve a uso de tecnologias e docência de história proponho dois caminhos investigativos:

a) Desenvolver e analisar as propostas de uso de TDIC integradas ao ensino de História no Ensino Fundamental da rede municipal com vistas a compreender o processo de reconstrução da prática;

b) Conhecer as concepções dos meus pares sobre o ensino de História e a incorporação das TDIC ao currículo.

Os fatores desencadeadores desse estudo, portanto, são o desejo de refletir sobre a própria prática e contribuir com minha área específica de atuação: o ensino da História. Considerando que na produção acadêmica são raros os direcionamentos a estudos de problemas específicos relacionados ao ensino da História na educação básica e as dificuldades experimentadas por esses professores no processo de apropriação de conhecimentos sobre as tecnologias.

O encaminhamento metodológico se desenvolveu num processo investigativo de cunho qualitativo envolvendo uma observação participante das minhas aulas com registros sistemáticos e entrevistas semiestruturadas com os professores de História da rede municipal da qual fazemos parte.

Para a reflexão sobre a minha prática como professora de História desenvolvi um planejamento de aulas com base na pedagogia de Projetos, prevendo o uso criativo e crítico do computador e internet. Esse estudo, intitulado como Projeto Navegantes, teve como tema as grandes navegações do século XV, envolvendo alunos das turmas do 7º ano do Ensino Fundamental.

Tal processo desenvolveu-se em três fases:

- 1) Elaboração de uma sequência didática a partir do conteúdo programático e seleção dos recursos disponíveis adequados aos objetivos propostos;
- 2) Realização das aulas com relatórios dos alunos e diário feito pela professora e pesquisadora;



### 3) Análise do material coletado e discussão dos resultados.

Paralelamente à realização dessas experiências, mostrou-se de suma importância conhecer as concepções de ensino de história dos meus pares e verificar como as tecnologias têm sido inseridas nas práticas pedagógicas.

Os resultados parciais foram apresentados em seminários, congressos e também para a equipe do programa de Mestrado Profissional em Educação da UFLA, o que muito colaborou para esse trabalho.

O processo de realização da pesquisa mostrou-se particularmente especial para minha formação docente, à medida que proporcionou a articulação da prática reconstruída com os estudos teóricos. Os esforços mobilizados possibilitaram ao mesmo tempo, aproximação com as correntes teóricas do ensino de História e com uma abordagem construcionista de tecnologias educacionais.

Com este estudo não tenho a pretensão de encontrar fórmulas ou dar receitas, mas apontar caminhos para a reflexão cada vez mais necessária sobre as novas formas de ensinar e aprender História, no seio da sociedade informacional. Para tanto não podemos desconsiderar as concepções, experiências e os desafios vivenciados pelos professores que atuam na educação básica.

Com este trabalho busco trazer contribuições para professores de História interessados em repensar o ensino da disciplina a partir de uma visão integrada do ponto de vista do conhecimento histórico construído com base em uma visão crítica da realidade e dos fatos; motivar professores das áreas das ciências sociais a incorporarem os recursos oferecidos pelas novas tecnologias com o objetivo de tornarem suas aulas interessantes e problematizadas proporcionando aos alunos a construção de conhecimentos compartilhados e significativos; comprovar a necessidade de pesquisas na área de formação de

professores no sentido de conciliar conhecimentos pedagógicos, específicos e tecnológicos;

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma:

No capítulo 2 buscamos delinear a base teórica de sustentação revisando e caracterizando conceitos que se tornaram essenciais para percurso metodológico desta pesquisa.

No capítulo 3 descrevemos as escolhas metodológicas e o contexto da pesquisa buscando compartilhar uma visão mais abrangente do processo de coleta de dados e análise da pesquisa empírica.

No capítulo 4 apresentamos uma sistematização dos resultados discutindo como as tecnologias podem contribuir com a construção do conhecimento histórico buscando novas descobertas e construção de conhecimento sobre o uso das TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) em aulas de História.

Está feito, portanto, o convite a todos que desejarem (re) pensar a sua prática. Esperamos que o esforço dessa viagem, feito por meio de muitas leituras, participações em eventos acadêmicos, observações e atuações em campo – chegue ao leitor de forma suave, leve e que as linhas que se seguem possam de alguma forma, trazer alguma contribuição. Navegue conosco!

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Tecnologias e educação**

Uma extensa bibliografia já foi produzida acerca da informática na educação confirmando as possibilidades de uso das tecnologias como meio de transformar o ambiente tradicional da sala de aula em ambientes que propiciam maior interação, colocando professores e alunos como autores da própria prática, no individual e no coletivo. Levy (1999); Almeida e Almeida (2000); Almeida (2001); Moran e Almeida (2005) e Almeida (2005); Almeida (2011).

De acordo com Almeida (2001), a implantação das TDIC na educação brasileira passou por fases distintas, mas com um caráter inovador tendo como base a relação entre pesquisa, formação e prática. O Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que teve sua primeira versão na década de 80, visava à formação de professores para o uso da informática nas práticas educacionais por meio da criação das CIED (Centro de Informática Educativa) nas redes estaduais. Nesse momento a abrangência do programa deu-se em pequena escala. Mas as experiências realizadas serviram de base para disseminar ideias e subsidiar novas experiências.

Atualmente, esse programa prioriza a formação de professores e educadores em um processo que integra o domínio da tecnologia, teorias educacionais e prática pedagógica com o uso dessa tecnologia. Daí decorre o grande impacto não só no sistema educacional, mas também no desenvolvimento humano e na cultura brasileira, de tradição essencialmente oral. (ALMEIDA, 2001, p. 2).

No entanto, a chegada dos computadores e da internet nas escolas revela a perda da estabilidade nas relações de aprendizagem entre professores e alunos, onde esses últimos demonstram grande habilidade em lidar com a tecnologia e

os professores se sentem despreparados passando a resistir às mudanças necessárias ao domínio das ferramentas tecnológicas. Porém, aqueles que se propõe a se colocarem também na posição de aprendizes passam a fazer parte da nova sociedade do conhecimento onde os saberes deixam de ser elitizados e passam a se abrir para a democratização e a construção de uma inteligência coletiva (LEVY, 1999).

Analisando a trajetória da introdução da informática na Educação constatamos que nos últimos anos as tecnologias entraram definitivamente na sociedade e na escola. Por isso, ao nos reportamos a elas, apesar de muito citado, não cabe mais dizer que são “novas tecnologias”.

Foi por meio das políticas públicas que os computadores foram levados para a escola a partir dos anos 90, portanto, faz-se necessário revisar e entender como as tecnologias foram sendo implantadas na Educação.

De acordo com o contexto em que esse trabalho foi desenvolvido, cabe retomar a introdução da informática a partir das iniciativas governamentais para disseminação da informática nas escolas, pois foram por intermédio delas que tomei contato com as reais possibilidades de uso do computador e da internet como ferramenta educacional.

## **2.2 Implantação da informática nas escolas brasileiras- breve histórico**

Valente (1999c) nos apresenta um histórico dos modelos de introdução de informática na Educação fazendo um paralelo entre os modelos da França, Estados Unidos e Brasil. Nos dois primeiros países, embora com políticas diferentes, a introdução da informática na escola ocorreu de forma a utilizar o computador para auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem já presentes no cotidiano escolar, sem se preocupar com a mudança de paradigma. A formação de professores foi voltada para capacitação técnica para utilização de programas e ferramentas que

agilizassem a “transmissão de conhecimentos”, sem estar relacionada a aporte teórico-metodológico.

A análise do histórico da introdução da informática na educação no Brasil, a partir dos estudos de Valente (1999); Valente e Almeida (1997) surpreende a visão simplista formada a partir da observação primária de fatos isolados. Apesar de ter sido feita com um número menor de recursos se comparada à França e Estados Unidos e ter sido inspirada nos modelos americanos, os projetos brasileiros apresentaram características específicas que foram implementadas em parcerias com pesquisadores de grandes universidades visando o uso do computador e da tecnologia para além da técnica, ou seja, almejando mudanças na pedagogia de transmissão.

Algumas experiências com uso de computadores nas escolas aconteceram no Brasil a partir da década de 70, entre elas podemos citar:

**1973-** simulações no ensino de química na UFRJ, em 1973, pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde e o Centro Latino-Americano de Tecnologia Educacional (Nutes/Clates). Na UFRGS, nesse mesmo ano, realizaram-se algumas experiências usando simulação de fenômenos de física com alunos de graduação.

**1974-** O Centro de Processamento de Dados desenvolveu o software SISCAI para avaliação de alunos de Pós-Graduação em Educação. Na UNICAMP, em 1974, foi desenvolvido um software do tipo CAI para o ensino dos fundamentos de programação da linguagem BASIC, usado com os alunos de Pós-Graduação em Educação e produzido pelo Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, coordenado pelo Prof. Ubiratan D'Ambrósio e financiado pela Organização dos Estados Americanos.

**1975-** Foi produzido o documento "Introdução de Computadores no Ensino do 2º Grau", financiado pelo Programa de Reformulação do Ensino (PREMEN/MEC) e nesse mesmo ano aconteceu a primeira visita de Seymour

Papert e Marvin Minsky ao país, os quais lançaram as primeiras sementes das ideias do Logo.

Essas sementes germinaram na década de 80 com a realização do primeiro e segundo Seminário Nacional de Informática em Educação realizados respectivamente, na Universidade de Brasília, em 1981 e na Universidade Federal da Bahia, em 1982, que resultaram na implantação do programa nacional de informática na educação.

Valente (1999c) atribui três características específicas aos programas de informática na educação do Brasil:

- a) A ligação direta entre os centros de pesquisas, as universidades e a escola pública;
- b) A descentralização das decisões políticas;
- c) A preocupação em utilizar o computador como: possibilidade de mudança pedagógica voltando o foco da transmissão para a construção do conhecimento.

Essas características foram as bases do projeto EDUCOM realizado em cinco universidades: UFPE, UFMG, UFRJ, UFRGS e Unicamp. Esse projeto contemplou ainda a diversidade de abordagens pedagógicas, como desenvolvimento de software educativo e uso do computador como recurso para resolução de problemas.

O projeto EDUCOM foi uma experiência pioneira que oportunizou desenvolver várias pesquisas que serviram para subsidiar os programas mais abrangentes de implantação da informática na educação. Desse modo deixou contribuições muito positivas como, a formação de pesquisadores voltados para a busca de soluções para os desafios apresentados por todos os atores envolvidos no processo educacional.

Ou seja, os desafios relacionados à mudança na organização da escola e da sala de aula, no papel do professor e dos alunos, e na relação aluno versus conhecimento.

Tivemos também outros projetos e ações pautados na disseminação dos computadores e na necessidade de formar profissionais capacitados para utilizá-los como ferramenta educacional.

Muitos exemplos poderiam ser citados. Destacamos a implementação do Formar – Curso de Especialização em Informática na Educação (realizados em 1987 e 1989) e oferecido pela Unicamp, cujos professores cursistas deveriam cuidar da implantação nos estados dos CIED – Centros de Informática em Educação (iniciados em 1987). Esses centros deveriam, por meio de uma equipe multidisciplinar, funcionar como disseminadores da utilização dos computadores na educação.

Em 1989 foi implantado na Secretaria Geral do MEC, o Plano Nacional de Informática Educativa – PRONINFE. Segundo Moraes (1993), esse programa teve como objetivo:

Desenvolver a informática educativa no Brasil, através de projetos e atividades articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica, sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos (MORAES, 1993, p. 25).

Em síntese, esse programa promoveu a descentralização geográfica e política das iniciativas e deu origem a vários subprogramas. Promoveu também a pesquisa em informática educacional e forneceu as bases para a criação de um programa ainda mais amplo, sempre visando suprir as demandas evidenciadas nas experiências realizadas anteriormente. Em 1989 foi criado o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação).

Esse programa foi desenvolvido em parceria com o MEC e os governos estaduais por meio do Consed (Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação) e municipais e da Undime (União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação). Segundo o documento que estabelece suas diretrizes seus objetivos são:

- 1) Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem nas escolas públicas, através da igualdade no acesso a instrumentos tecnológicos e desenvolvimento de atividades apropriadas de aprendizagem partindo da realidade regional. Busca-se a melhoria do processo de construção do conhecimento, através da diversificação dos espaços do conhecimento, dos processos e das metodologias empregadas;
- 2) Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas, diminuindo o espaço existente entre a cultura escolar e a cultura extraescolar;
- 3) Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico, para a criatividade, a agilidade na resolução de problemas, o raciocínio, o manejo da tecnologia e para um maior conhecimento técnico por parte do educando;
- 4) Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida. No mesmo documento são apresentadas as estratégias para alcançar os quatro objetivos. Basicamente, dizem respeito a subordinar a introdução da informática nas escolas aos objetivos e metas educacionais definidos pelos conjuntos de leis governamentais, por exemplo, a Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> ([http://www.proinfo.gov.br/.](http://www.proinfo.gov.br/))



Estes mesmos documentos tratam das estratégias para se alcançar tais objetivos:

- a) Instalar recursos tecnológicos nas escolas que mostrarem capacidade física de recebê-los e recursos humanos para gerenciá-los;
- b) Propiciar suporte técnico às escolas;
- c) Estimular a interligação de computadores nas escolas públicas para possibilitar a formação de uma rede de comunicações vinculada à educação;
- d) Fomentar a mudança de cultura no sistema público de ensino de forma a preparar o educando para interagir numa sociedade tecnologicamente desenvolvida;
- e) Articular pesquisadores especialistas em informática educacional;
- f) Avaliar o Proinfo através de um sistema adequado de acompanhamento.

Segundo o MEC, esse programa adquiriu até o final de 2006 147.355 microcomputadores para atender a 14.521 escolas localizadas em 9.392 municípios, beneficiando 13.402.829 estudantes. E o uso pedagógico desse equipamento estaria sendo assegurado por meio da capacitação de mais de 323.281 professores das escolas beneficiadas e dos multiplicadores dos 377 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) já instalados.<sup>2</sup> Em 2005, em parceria com diversas universidades, o Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação a Distância – MEC/SEED, lançou o projeto básico do Programa de Formação continuada em Mídias na Educação.

O projeto se pautou numa proposta interacionista visando uma aprendizagem crítica e autônoma. De acordo com o site oficial do MEC:

---

<sup>2</sup> Disponível em:

<[http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/pub\\_distribuiacao\\_listagem\\_ma\\_ph](http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/pub_distribuiacao_listagem_ma_ph)>. Acesso em: 20 fev. 2012.

Mídias na Educação é um programa de educação a distância, com estrutura modular, que visa proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. Entre os objetivos do programa estão: destacar as linguagens de comunicação mais adequadas aos processos de ensino e aprendizagem; incorporar programas da Seed (TV Escola, Proinfo, Rádio Escola, Rived), das instituições de ensino superior e das secretarias estaduais e municipais de educação no projeto político pedagógico da escola e desenvolver estratégias de autoria e de formação do leitor crítico nas diferentes mídias<sup>3</sup>.

As análises das inúmeras experiências já realizadas nos permitem constatar que as tecnologias estão presentes no espaço escolar, existe a oferta de uma ampla rede de multiplicação de conhecimentos e capacitação de professores sinalizando que é possível sim a produção das mudanças pedagógicas tão almeçadas, mas é preciso ampliar a discussão como nos apontam; Valente e Almeida (1997).

Somente através das análises das experiências realizadas é que se torna claro que a promoção dessas mudanças pedagógicas não depende simplesmente da instalação dos computadores nas escolas. É necessário repensar a questão da dimensão do espaço e do tempo da escola. A sala de aula deve deixar de ser o lugar das carteiras enfileiradas para se tornar um local em que professor e alunos podem realizar um trabalho diversificado em relação a conhecimento e interesse. O papel do professor deixa de ser o de "entregador" de informação para ser o de facilitador do processo de aprendizagem. O aluno deixa de ser passivo, de ser o receptor das informações para ser ativo aprendiz, construtor do seu conhecimento. Portanto, a ênfase da educação deixa de ser a memorização da informação transmitida pelo professor e passa a ser a construção do

---

<sup>3</sup> Disponível em :

[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=681&id=12333&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=681&id=12333&option=com_content&view=article) acesso em 2/7/2013

conhecimento realizada pelo aluno de maneira significativa sendo o professor o facilitador desse processo de construção (VALENTE; ALMEIDA, 1997, p. 4).

Embora estejam claras muitas das questões envolvidas na implantação da informática na escola, ainda hoje nos deparamos com ações insuficientes que podem ser constatadas no despreparo do professor, as dificuldades de acesso à internet, falta de manutenção nos computadores e muitos outros problemas. Este e outros fatores demonstram que a escola não está preparada para elaborar projetos que incorporem as tecnologias de maneira a produzir mudanças no sistema de ensino. É preciso então, voltar os olhares para as bases de consolidação dos projetos: a escola. As mudanças que almejamos têm de ser repensadas e reconstruídas a partir dos que estão diretamente envolvidos no processo de ensinar e aprender.

Apesar de tantos problemas podemos olhar a trajetória já percorrida para buscarmos caminhos que ajudem a Educação a dar um grande salto que almejamos e precisamos. Isso requer não só aparelhar as escolas com recursos tecnológicos e promover discursos teóricos desvinculados da realidade, é preciso um esforço conjunto para que esses recursos possam ser efetivamente utilizados por professores e alunos preparando jovens que possam participar ativamente na busca, na seleção e na articulação de informações que serão desenvolvidas a autonomia, a criatividade, a autoestima e a capacidade crítica necessária à construção do conhecimento. E, conseqüentemente, se favorecerá o surgimento de gerações comprometidas com a criação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Portanto, o desafio atualmente é fazer com que o computador e a internet sejam integrados às práticas curriculares no cotidiano da escola. Trataremos dessa questão no próximo tópico.

De acordo com o contexto em que esse trabalho foi desenvolvido cabe retomar à introdução da informática a partir das iniciativas governamentais para disseminação da informática nas escolas, pois foi por meio delas que tomei contato com as reais possibilidades de uso do computador e da internet como ferramenta educacional.

### **2.3 A integração da tecnologia ao currículo: delimitando concepções**

De acordo com Valente e Almeida (2011), a implantação da informática na Educação no Brasil tem se pautado na busca de se integrar a tecnologia ao que acontece na sala de aula, auxiliando o desenvolvimento de conteúdos disciplinares e não mais como uma disciplina isolada na grade curricular que se atém a ensinar a utilizar as ferramentas computacionais.

Esses autores informam sobre o trabalho que tem sido realizado por pesquisadores em alguns centros como o Núcleo de Informática aplicada à Educação (NIED) da Unicamp, o Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, da PUC/SP e o Laboratório de estudos Cognitivos (LEC) da UFRGS. As contribuições das TDIC para aprendizagem, por meio da análise de programas, ferramentas e interfaces buscando compreender o processo mental realizado pelo aprendiz ao interagir com máquina, tem avançado gradativamente.

Nesse sentido, se temos as bases para a concepção pedagógica de integração das TDIC ao currículo por que não encontramos ainda no século XXI, quando temos as facilidades da Web 2.0<sup>4</sup>, a disseminação de tais ideias?

---

<sup>4</sup> WEB 2.0 Considerada a segunda geração de serviços online, a Web 2.0 usa a internet como uma grande plataforma aberta que engloba funções online anteriormente realizadas com suporte em softwares instalados em um computador (servidor de ambiente virtual). Tecnologias e formação de educadores/pesquisadores: do uso do computador na escola aos desafios da Web 2.0 Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida

Ou ainda, o que falta para que as tecnologias venham fazer parte efetivamente do currículo da escola?

Para avançarmos nossas reflexões sobre a integração das tecnologias ao currículo é preciso que tenhamos claro de quais tecnologias estamos falando e qual a concepção de currículo nos pautamos.

Não nos cabe aqui retomar o extenso processo de evolução etimológica pelo qual passou o conceito de tecnologia, mas compreender as tecnologias de comunicação e informação (TDIC) que se desenvolvem por meio de seus suportes (mídias ou meios de comunicação, tais como o jornal, o rádio, a televisão, internet, etc.) realizam o acesso, a veiculação das informações e todas as demais formas de articulação comunicativa em todo o mundo.

Diversos autores confirmam que a chegada das tecnologias traz novas maneiras de se comunicar, proporcionam a combinação de novas e modalidades de escrita e apropriação de imagens. Isso implica em novas maneiras de se pensar a construção e organização do processo de ensinar e aprender, porém não tem trazido na prática mudanças conceituais e procedimentais na relação pedagógica.

Compreendemos o conceito de currículo como um instrumento que tem por objetivo direcionar a trajetória de um curso, integrando os conteúdos culturais previamente selecionados a partir de concepções ideológicas. Apoiamos-nos nas ideias de Freire (1983) na preocupação com o poder que o currículo escolar tem de se constituir em meio de reprodução das relações de poder e das desigualdades sociais, dependendo da maneira como ele é utilizado.

Assim, o currículo não se restringe em aplicar e transferir o conteúdo selecionado nos documentos de referência. Ele vai ser moldado ou reconstruído na relação dialógica entre o professor, suas concepções, a estrutura e a

organização do sistema educativo. Ou seja, no momento em que os planos de trabalho são elaborados pelos professores, os currículos vão sendo moldados segundo a abordagem pedagógica adotada por cada um e que pode ser voltada para a transmissão de informações de maneira passiva ou pode ser construcionista na ótica da aprendizagem ativa (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 15).

Segundo esses autores nos quais nos apoiamos, o currículo é ressignificado no momento da ação, quando os professores alteram o planejado no andamento da prática pedagógica conforme as demandas emergentes de seus alunos, o seu fazer e refletir na ação. E é nesse sentido que ao longo de minha atuação docente, no Ensino Fundamental, tenho confrontando a distância que existe entre o que é proposto no planejamento, nos documentos prescritos e o que é posto em prática, no momento da ação pedagógica. A concepção pedagógica do professor direciona a maneira como ele se apropria dos programas e projetos propostos e elabora seus planos de aula.

Sem contar que os programas já trazem em si as ideologias e os interesses de grupos envolvidos na elaboração e condução de políticas públicas. Não intencionamos nesse momento, aprofundarmos no complexo debate que envolve as perspectivas curriculares que imperam nos sistemas educacionais, mas é preciso compreender a relação entre o currículo, as tecnologias e o exercício da docência, na medida em que se destaca a diferença entre um currículo que parte da experiência do aluno como caminho para se ampliar o conhecimento formal e a visão de mundo Moreira, (2007 apud VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 16).

Almeida (2011) aponta que apesar dos esforços dos educadores e pesquisadores as iniciativas de se integrar as tecnologias ao currículo têm sido feitas, em grande parte, com base em uma abordagem instrucionista que visa utilizar o computador para levar o aluno a seguir instruções programadas,

reproduzir comandos, utilizar software que entregam conteúdos e avaliam o número de acertos e erros dentro de um padrão de resposta esperado.

Trata-se de uma reprodução da *educação bancária* criticada por Freire (1983) segundo essa concepção, o professor ensina quando passa a informação para o aluno e este aprende porque memoriza e reproduz fielmente essa informação. Aprender está diretamente vinculado à memorização e à reprodução da informação e procedimentos.

A integração das tecnologias ao currículo implica muito mais que colocar computadores, internet e outras mídias para ajudar a transmitir o conhecimento acumulado. Valente e Almeida (2011) chamam a atenção para uma visão crítica sobre as relações entre o currículo e as tecnologias. Ao integrar as novas linguagens ao desenvolvimento dos conteúdos é preciso considerar as mensagens e os contextos que envolvem as múltiplas relações entre cultura, tempo e espaço de negociação entre experiências de professores e alunos. Significa pensar a escola com novas possibilidades de organização das aulas, de hierarquização das disciplinas e escolhas de conteúdos.

O grande desafio que se coloca atualmente para os educadores é a abordagem *construcionista*, que privilegie a construção de conhecimento por meio de desenvolvimento de projetos, que busque propor atividades que envolvam o aluno, as TDIC e o professor num ambiente colaborativo de aprendizagem. Para articular as tecnologias ao currículo, Valente e Almeida (2011) nos convocam:

Para compreender os pontos de convergência que permitem articular as tecnologias ao currículo, é necessário dar voz e vez aos autores que trabalham com esses conceitos e tecer cuidadosamente fio por fio as linhas que propiciam juntar o que foi gerado em separado: o currículo e as tecnologias. Urge pensarmos em uma concepção de educação que saiba explorar as potencialidades pedagógicas dos instrumentos culturais da sociedade para a aprendizagem e a formação da cidadania ativa e responsável. Este repensar do sentido da

escola no mundo digital lança aos educadores vários dilemas de natureza epistemológicos e teórico-metodológico quanto de campo da prática. (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 10).

Nesta linha pedagógica teríamos atividades onde as TDIC agiriam como mediadoras entre o aluno e conhecimento, onde seria possível perceber a produção do aluno, o caminho percorrido para se encontrar soluções às questões propostas e ainda que evidenciasse oportunidades de se refazer esse caminho produzindo novas maneiras de pensar e se relacionar com o conhecimento.

Nesse sentido, dentro do campo do ensino da História torna-se ainda mais relevante este repensar de teorias e metodologias no intuito de trazer à tona reflexões que subsidiam a (re) construção de práticas pedagógicas compromissadas com a formação de cidadãos capazes de entender os novos tempos buscando novas maneiras de se viver em sociedade.

A cultura digital impõe-se às escolas, precisamos formar cidadãos críticos para uma sociedade mediada por tecnologia, mas torna-se necessário aprofundar a discussão, não mais restrita aos meios acadêmicos, mas conduzida ao alcance dos docentes que atuam na educação básica sobre como essas tecnologias são introduzidas nas escolas, como são utilizadas e como podem tornar mais atraentes os processos de aprendizagem.

Não se trata aqui de usar a tecnologia 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 dos professores e dos alunos (LEVY, 1999, p. 172).

Entretanto, a rápida evolução e criação de inúmeros recursos e possibilidades de usos do computador dificultando o processo de apropriação dos professores têm sido apontadas como uma das principais razões da



desarticulação das TDIC e o currículo (VALENTE; ALMEIDA, 2011). Isto porque, mal aprendemos a usar determinadas ferramentas e surgem outras mais sofisticadas gerando um sentimento de impossibilidade diante do novo.

Diante disso e com base no caminho já percorrido é possível constatar que a apropriação das TDIC exige um processo de formação continuada. Estudos confirmam que esse processo não é simples, requer tempo, investimento e deve acontecer gradativamente. No próximo tópico discutiremos os pressupostos que tem embasados esses cursos e algumas possibilidades que estão sendo apontada para se alcançar efetivamente a integração das tecnologias ao currículo.

#### **2.4 Tecnologia, currículo e formação docente**

A integração das tecnologias ao currículo traz novos desafios educacionais, por isso não é uma tarefa fácil. No entanto, como nos coloca Valente e Almeida (2011), educadores que têm adotado uma visão construcionista do uso de TDIC tem desenvolvido ricas experiências no sentido de se compreender suas reais contribuições à Educação.

Portanto, a preparação de educadores para apropriar-se dos recursos tecnológicos e integrá-los ao ensino das diversas disciplinas, aqui com um olhar especial ao ensino de História apresenta-se como um grande desafio. Mas é preciso reconhecer que o domínio instrumental de uma tecnologia, seja ela qual for, é insuficiente para compreender seus modos de produção e incorporá-las ao ensino, à aprendizagem e ao currículo (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 26).

Assim, integrar a tecnologia ao currículo perpassa pelo processo de letramento digital <sup>5</sup>dos professores e alunos de modo que eles sejam capazes de construir conceitos e expressar-se por meios das TDIC, usando-as como

---

<sup>5</sup> Letramento digital: aprender a comunicar-se digitalmente

instrumentos de libertação. Na visão de Freire, “O homem concreto deve se instrumentar com os recursos da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação” (FREIRE, 1979, p. 22).

Nesse sentido, significa inicialmente compreender a Educação para além da transmissão e memorização de informações e sim como um processo de construção e reconstrução de significados gerando o pensamento autônomo e o espírito crítico. Assim, as TDIC têm que ser usadas no sentido de proporcionar o desenvolvimento da autonomia por meio da criação de ambientes de aprendizagem interativos, impulsionando novas formas de ensinar, aprender e interagir com o conhecimento, com o contexto global e local, contribuindo na formação de pessoas capazes de atuar na defesa da liberdade responsável, emancipação social e democracia (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 31).

Assim, atualmente são muitos os desafios da formação docente para o ensino de História. Torna-se relevante então, apresentar a concepção de formação docente em que acreditamos; uma formação contínua, um modo de ser e estar na profissão numa atitude de permanente preparação comprometida com a busca para corresponder às demandas e necessidades atuais da realidade sociais e educacionais (SILVA; FONSECA, 2007).

O que nos reporta a nossa trajetória enquanto docente e pesquisadora na busca de conciliar teoria e prática. Advinda de uma formação inicial pautada no modelo de licenciatura curta que muitos estudos apontam como uma das principais causas da desqualificação profissional dos professores de História e precursora da desvinculação do ensino e pesquisa e do próprio conhecimento.

Analisando o curso de licenciatura que serviu de base para a minha formação docente sou capaz de reconhecer as características da racionalidade técnica tão criticada pelos estudiosos da formação docente. Entretanto, diante de tantas limitações e problemas é preciso reconhecer as possibilidades e a importância do esforço constante de reflexão e o compromisso de cada um dos

docentes com a sua emancipação, do reconhecimento como sujeito desse processo e responsável também pelo desenvolvimento da visão crítica e das transformações das práticas partindo também do individual para alcançar o coletivo.

Foi pensando na combinação das habilidades das TDIC com as visões emergentes da pedagogia, no currículo e na organização escolar, respondendo aos desafios de Educação para essa nova sociedade da informação que a UNESCO criou, em 2008, o Projeto “Padrões de Competência em TIC para Professores” (Information and Communication Technologies Competency Standards for Teachers – ICT-CST). Esse projeto resultou na elaboração de três documentos que foram traduzidos pela Unesco no Brasil e lançados em agosto de 2009. A partir desse lançamento, a Unesco tem buscado junto a pesquisadores brasileiros a discussão das publicações que integram os três documentos: “Marco político”, “Diretrizes de implementação” e das “Diretrizes Propostas”, adaptando-as à realidade brasileira.

Tais discussões confirmam o que já observamos na prática vivenciada nas escolas de educação básica. A formação e capacitação docente para desenvolver competências que lhes possibilitem propiciar aos alunos oportunidades de aprendizagem, a partir do uso de diferentes tecnologias, é uma necessidade urgente.

As três abordagens propostas por esse projeto: formação tecnológica, aprofundamento de conteúdo e criação de conhecimento\_vem ao encontro do que se propõe a <sup>6</sup>TPCK (MISHRA; KOEHLER, 2006) e nos permite evidenciar os aspectos que deverão ser priorizados no desenvolvimento de projetos e programas que visem à formação de professores envolvendo o uso de tecnologias: a conciliação de conhecimentos de conteúdo tecnológico e pedagógico. Uma formação com base na prática reflexiva e nos princípios de

---

<sup>6</sup> Esse conceito será abordado mais a frente.

mediação e da interação entre os pares. Assim, teremos um processo que para além da melhoria da prática docente possibilite:

Fazê-lo de forma a contribuir para um sistema de ensino de maior qualidade que possa, por sua vez, produzir cidadãos mais informados e uma força de trabalho altamente qualificada, assim impulsionando o desenvolvimento econômico e social do país (UNESCO, 2009, p. 5).

Portanto, a informática traz muitos desafios à educação, mas já é possível vislumbrar conquistas e o professor continua tendo um papel crucial nesse processo. E para que eles assumam esse papel é preciso que reflita sobre questões: “o que, como, para que, para quem, a favor de quem se organiza o ensino às vistas à reconstrução do saber ensinado (FREIRE, 1996, p. 29).

Os professores devem ter domínio técnico, pedagógico e gerencial sobre as tecnologias. Moran e Almeida (2005, p. 160) afirmam que domínio técnico é a “capacitação para saber usar, é a destreza que se adquire com a prática”; domínio pedagógico e gerencial é o que podemos fazer com essas tecnologias para facilitar o processo de aprendizagem, começando pelo mais simples, mais conhecido, mais fácil, avançando em propostas mais ousadas, difíceis e não utilizadas antes. As inovações e mudanças desejadas e necessárias acontecerão à medida que os professores forem experimentando, avaliando, experimentando novamente até chegarem ao seu objetivo.

Não é uma tarefa fácil, é preciso reconhecer que as TDIC exigem novas habilidades para se trabalhar com os recursos digitais tais como: processadores de texto, e-mail, bate-papo, hipertexto, blogue, internet, wikis. No entanto, os benefícios que elas oferecem que vão desde a capacidade de seduzir ou motivar os estudantes, a velocidade e acesso às informações são fatores que têm levado muitos educadores a se enveredarem por esses caminhos.

Existem diversos grupos que se dedicam a estudar e experimentar a integração das tecnologias ao currículo e compartilhar os benefícios pedagógicos que esses meios podem proporcionar. Há também teorias que oferecem parâmetros para acompanhar e compreender a apropriação tecnológica dos professores. A seguir apresentaremos uma dessas teorias que venho estudando.

### **2.5 TPCK: revisitando conceitos e integrando conhecimentos para melhor ensinar<sup>7</sup>**

Atualmente o desafio de se integrar as tecnologias ao currículo é que os professores precisam integrar conhecimentos específicos relacionados ao conteúdo, conhecimentos tecnológicos em relação às ferramentas computacionais e conhecimentos pedagógicos de como determinadas tecnologias podem ser usadas para facilitar a aprendizagem dos alunos.

Baseado nos estudos de Shulman (1986) apud Mishra e Koheller (2006) propõe a TPCK, um quadro que visa apresentar os conhecimentos dos professores para a integração das tecnologias com base na interação das três áreas de conhecimento: conteúdo, pedagogia e tecnologia.

O que despertou a nossa atenção foi a ênfase dada à interação entre os três componentes buscando não só instrumentalizar professores e alunos para o uso de tecnologias mas, para se aprender e ensinar pensando, com e sobre elas, e o papel dos professores como “construtores de currículo”.

Segundo Palis (2010):

---

<sup>7</sup> Tivemos contato com o quadro TPCK (fig. 1) por meio da participação em um evento “Encontro Internacional de Educação –como deve ser a educação do século XXI”- Educa rede-Fundação Telefônica. O encontro conta com a participação de pessoas de nove países e com especialistas ligados à área de educação e tecnologias. Acontecem ainda oficinas e atividades envolvendo vários países da América Latina que buscam responder a questão: Como deve ser a educação do século XXI?

Inspirados nas ideias de Shulman, pesquisadores definem o conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo (*TPACK – Technological Pedagogical Content Knowledge*) como o conhecimento que os professores precisam ter para ensinar *com* e *sobre* tecnologia em suas áreas disciplinares e nível escolar de atuação. Inclui questões instrucionais e de gestão de sala de aula, relações entre tecnologia e conteúdo específico, concepções e usos pedagogicamente apropriados da tecnologia. Esse referencial procura capturar algumas das qualidades essenciais do conhecimento do professor requerido para integrar tecnologia no ensino, ao mesmo tempo em que leva em conta a natureza situada, complexa e multifacetada desse conhecimento. O desenvolvimento teórico desta base de conhecimentos tem o potencial de informar a prática e a formação, estimular o pensamento de professores e pesquisadores (MISHRA; KOEHLER, 2006; KOEHLER; MISHRA, 2008 apud PALIS, 2010, p. 435).

Segundo essa abordagem teórica, o professor necessita muito mais que dominar esses conhecimentos individualmente. É necessário saber quais as ferramentas tecnológicas podem ser usadas, como usá-las corretamente e adequá-las pedagogicamente de acordo com contextos específicos. Eles devem estar inter-relacionados conforme mostra a Figura 1.

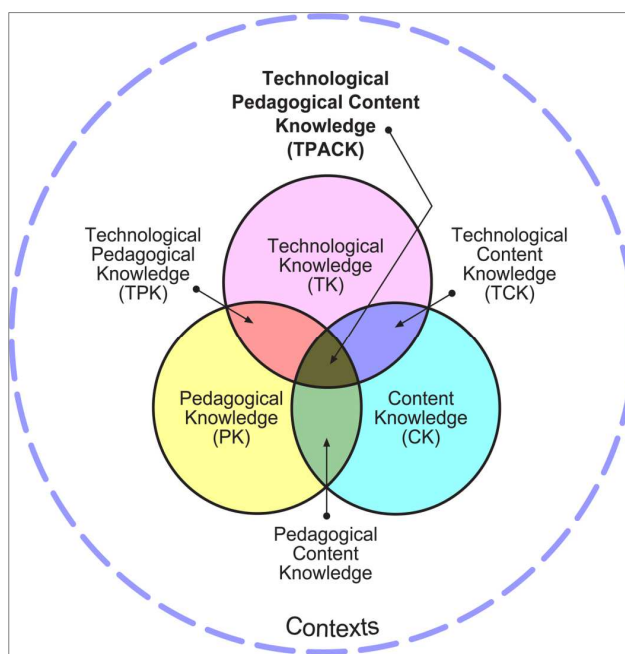


Figura 1 Quadro TPACK<sup>8</sup>

O quadro TPACK descreve como os conhecimentos dos professores de tecnologia, pedagogia e conteúdo podem interagir um com o outro para produzir o ensino eficaz de uma disciplina utilizando as tecnologias. Esse conceito, desenvolvido com base no PCK (Conhecimento Pedagógico de Conteúdo) de Shulman (1986) apud Misrha e Koeller (2006), envolve o conhecimento pedagógico referente à habilidade que o professor tem de identificar o que pode tornar um conteúdo fácil ou difícil para os alunos e identificar estratégias que podem proporcionar a superação das dificuldades de acesso a determinados temas específicos.

<sup>8</sup> Fonte TPACK.org

Segundo estudos e experiências desenvolvidos, os bons professores devem ter um arsenal de diferentes estratégias, advindas da experiência e também de pesquisas que conduzam os alunos à compreensão do objeto de estudo.

Existem três componentes interdependentes de conhecimento dos professores: Conhecimento de Conteúdo (CK), Conhecimento Pedagógico (PK), e do Conhecimento Tecnológico (TK). Para compreendermos melhor a importância das interações entre esses três componentes torna-se relevante descrever um pouco de cada um deles buscando inseri-los no contexto de ensino de História:

- a) Conhecimento de Conteúdo (CK) é o conhecimento sobre o assunto real que deve ser aprendido ou ensinado incluindo, por exemplo, o conhecimento de conceitos, teorias, concepções, estruturas organizacionais, dos métodos e práticas estabelecidas Shulman (1986) apud Misha e Koeller (2006). No caso da História isso inclui a história da disciplina, as concepções que norteiam a construção do saber histórico, as temporalidades, os diferentes discursos ideológicos e os diferentes modos de interpretação das fontes históricas. As consequências de não se ter uma base abrangente do conteúdo a ser ensinado se reflete nas aquisições de falsas concepções ou entendimento superficial da História por parte dos estudantes.
- b) Conhecimento Pedagógico (PK) é conhecimento sobre os processo e práticas de ensino e aprendizagem, partindo dos objetivos educacionais, elaboração de planos de aula, escolha de estratégias, métodos de avaliação. Enfim, refere-se à arte de ensinar que parte da compreensão de como os alunos aprendem , implica o conhecimento de teorias de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem.



- c) Conhecimento Tecnológico (TK) é um conceito mais difícil de ser definido, pois a tecnologia muda constantemente, o que significa que uma conceituação está sempre sujeita a se tornar desatualizada. Contudo, há certas maneiras de pensar e trabalhar com a tecnologia que podem ser aplicadas a todas as ferramentas tecnológicas. Nesse sentido, a nossa definição de TK é próximo ao de Fluência de Tecnologia da Informação, proposto pela Comissão para a Alfabetização de Tecnologia da Informação do Conselho Nacional de Pesquisa (NRC, 1999 apud MISHA; KOELLER, 2006).

Segundo esses referenciais, esse conhecimento vai além do conhecimento básico das ferramentas tecnológicas, pressupõe um conhecimento mais amplo capaz de proporcionar competências para se utilizar as tecnologias, para processar informações, comunicar-se e resolver problemas.

Na intersecção e na interação entre os conhecimentos pedagógicos e o conhecimento de conteúdo, está o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) que segundo Shulman (1986) apud Misha e Koeller (2006) consiste no conjunto de conhecimento de ensino aplicável a um determinado conteúdo. Abrange as relações entre o currículo, avaliação e pedagogia. No ensino de História implica em considerar o conhecimento prévio dos alunos, buscar estratégias diversificadas de ensino, criar conexões entre os diferentes tempos históricos e estabelecer laços e conexões entre os diferentes conteúdos explorando formas alternativas de olhar para a mesma ideia.

A compreensão de como utilizar as tecnologias em atividades de ensino e aprendizagem configura-se como Conhecimento Pedagógico Tecnológico (TPK), significa conhecer o potencial de cada recurso de modo a adequá-lo na realização de atividades dos alunos e no desenvolvimento de projetos pedagógicos.

É preciso considerar que os programas de computador e a maioria das TDIC são desenvolvidos para o mundo dos negócios ou para o entretenimento. Encontrar as potencialidades pedagógicas destas ferramentas não é uma tarefa fácil e que acontece de uma hora para outra. Os professores precisam desenvolver competências que lhes permitam reconfigurar tecnologias para fins pedagógicos. Assim, TPK requer uma postura criativa de mente aberta na busca de aplicação tecnológica, em função do avanço da aprendizagem dos alunos (MISHA; KOELLER 2006).

Há ainda o Conhecimento de Conteúdo Tecnológico (TCK) que inclui uma compreensão da influência da tecnologia para o conteúdo e vice-versa. No contexto educacional tecnologia e conteúdo têm sido considerados separadamente, ou seja, a História é desenvolvida por historiadores enquanto os tecnólogos devem desenvolver tecnologias.

O Conhecimento de Conteúdo Tecnológico compreende o impacto de tecnologias nas práticas e conhecimentos de áreas de conteúdo específico. Inclui conhecimentos sobre como o conteúdo a ensinar pode ser modificado pelo uso de uma tecnologia e reciprocamente.

Assim, quando pensamos em um determinado conteúdo de História, por exemplo, não pensamos na sua relação com o desenvolvimento das tecnologias, no entanto, se olharmos historicamente é possível perceber uma estreita relação entre esses dois conceitos. Muitas mudanças na abordagem do ensino da História foram trazidas pelo avanço das tecnologias. Um exemplo disso, citado por Misha e Koeller (2006), foi a uso do carbono 14 na arqueologia que trouxe inúmeras desconstruções aos saberes históricos estabelecidos acarretando muitas contribuições às análises das fontes materiais.

Buscando inserir as tecnologias digitais em nossas práticas pedagógicas de maneira a proporcionar práticas diferenciadas, constatamos intuitivamente o que diz os estudos com base na TPCK, é preciso dominar bem o assunto que

queremos abordar, e pensar em que abordagem metodológica as tecnologias podem ser usadas, qual o recurso mais adequado a esse contexto e de que maneira a aprendizagem foi modificada pela tecnologia. E ainda se determinados temas alteram a maneira de se (re) pensar o uso de um recurso tecnológico, ou seja, se houve ou não contribuição: o pensar sobre a ação ou refletir sobre a prática.

E para docentes que já passaram por um processo de formação onde essas questões sequer foram discutidas é um desafio ainda maior. Deve ser feito de maneira gradativa, buscando experimentando, começando dos conhecimentos mais simples. De acordo com Misha e Keller (2006) um bom ensino utilizando as tecnologias requer:

dominar mais do que o assunto que ensinam, ter um conhecimento profundo do modo em que o objeto (ou os tipos de representações que podem ser construídos) pode ser alterado através da aplicação de tecnologia; compreender quais tecnologias específicas são mais adequadas para abordar assunto de aprendizagem em seus domínios e compreender como o conteúdo dita ou talvez mesmo muda a tecnologia ou vice-versa (MISHA; KELLER, 2006, p. 109).

Para isso, os mesmos autores nos alertam que os educadores devem estar conscientes da forma como os conteúdos de uma disciplina se relacionam com as tecnologias: as tecnologias alteraram o que antes era considerado disciplinar, seu uso não se mantém neutro em relação ao ato de conhecer. Diferentes tecnologias geram novas maneiras de se pensar sobre a cognição humana.

Atualmente segundo Misha e Keller (2006), o principal desafio para integrar os conhecimentos pedagógicos e tecnológicos é vencer o dualismo entre as duas áreas, pois acredita-se que o problema das tecnologias tornou-se um problema de outra pessoa, técnicos em informática e professores caminham em

direções opostas. Um entendimento completo do ensino com tecnologia envolve quebrar essa falsa dicotomia entre pedagogia e tecnologia. Mas, há um caminho árduo a ser percorrido, exige quebra de crenças e paradigmas. A solução de problemas tecnológicos em contextos educacionais não pode ser tratada de maneira linear, por essa razão não encontramos soluções estáveis e convencionais. Cada questão levantada pela integração de tecnologia apresenta um conjunto em constante evolução de questões interligadas e restrições.

As ideias aqui apresentadas não buscam afirmar essa maneira de se olhar para a integração de tecnologias ao currículo como modelo ou padrão a ser seguido, mas servir de parâmetro para análises das experiências de ensino de História utilizando tecnologias. As informações expostas encontram-se desenvolvidas mais detalhadamente em Mishra e Koehler (2006); Palis (2010) e TPCK. Org\*<sup>9</sup>.

## **2.6 O computador e a aprendizagem com base no ciclo de ações**

Visando superar a dicotômica relação entre pedagogia e tecnologia e partindo da minha experiência buscamos compreender o que o computador pode oferecer do ponto de vista pedagógico ao ensino de História.

O computador interligado à internet representa inúmeras facilidades técnicas e apresenta muitas e diferentes possibilidades de uso que vão desde atividades que requerem conhecimentos básicos, como busca de informações e edição de textos a atividades e programas mais complexos que exigem habilidades específicas referentes à linguagem computacional. Em ambas as situações é preciso se preocupar ou reconhecer quando as ações estão sendo feitas apenas como uma reprodução e sequência de comandos e quando está proporcionando construção de novos conhecimentos.

---

<sup>9</sup> Disponível em: <TPCK.org>. Acesso em: 3 ago. 2012.

A escolha do recurso a ser explorado deve estar relacionada aos objetivos a que se quer alcançar. O papel do professor como mediador do processo de aprendizagem, ao contrário do que muitos pensam. Ganha ainda mais importância nesse contexto. Visto que o computador não ensina a refletir criticamente sobre essa ou aquela informação. Conforme análise feita por Valente (1999a), em algumas situações o computador oferece recursos importantes para a construção de conhecimento, como no caso da programação e da elaboração de multimídias. Em outros, esses recursos não estão presentes, e atividades complementares devem ser propostas no sentido de favorecer essa construção.

Isso significa considerar o uso do computador para além de apresentar conteúdos de forma mais animada ou colorida, conciliando imagem, som e texto. É preciso compreender a relação que se dá entre o aprendiz e a máquina. Considerando que o computador seja um objeto de aprendizagem. Para Valente (1999a), não é o computador que possibilita ao aluno a compreensão de determinados conceitos, mas a compreensão da maneira como o aluno utiliza o computador para a realização de uma atividade.

Nesse sentido é preciso se ter clara a concepção de aprendizagem. Ainda com base nos estudos de Valente (1999b), distinguimos dois tipos de aprendizagem: uma que se dá quando uma informação é memorizada pelos esquemas mentais e a outra que ocorre quando a informação processada contribui para o enriquecimento dos esquemas já existentes ocorrendo aí à construção de novos conhecimentos. Para isto ocorra, é preciso se pensar criteriosamente nas escolhas de programas e/ou ferramentas que instiguem os alunos a buscarem novas informações para serem incorporadas às que já possuem.

Nesse contexto, ensinar deixa de ser uma transmissão de conhecimento e passa a ser um processo de mediação onde cabe ao educador promover um

ambiente onde o educando possa interagir com diferentes objetos e situações de aprendizagem e construir novos conhecimentos.

Entretanto, não se trata de uma tarefa simples, a cada vez que vamos planejar uma atividade precisamos analisar o software, o recurso multimídia ou a ferramenta mais ou menos adequada. Implica em muitos desafios, mas pode ser um exercício de reflexão contínua e gradativa para os educadores, capaz de nos conduzir a um caminho possível para encontrarmos nas TDIC uma nova relação pedagógica, uma nova visão do que é ensinar e aprender.

Neste caminho podemos usar a experiência pedagógica para tentarmos compreender como o aluno pensa diante de uma proposta envolvendo o computador para a realização de uma atividade, indagando sempre se está ou não ocorrendo à construção de conhecimento.

Valente (1999, 2005b), em seus estudos sobre o ciclo de ações e a espiral da aprendizagem, buscou representar uma maneira embora complexa, bastante abrangente de se compreender como se dá o processo de aprendizagem na interação com o computador.

Para ele, a aprendizagem está inicialmente representada com um ciclo de ações contínuas e ampliada para uma espiral onde a aprendizagem acontece de maneira cíclica, mas que de alguma forma ao se concluir um ciclo o pensamento é alterado e evolui para um novo ciclo ainda mais elaborado:

A ideia do ciclo tem sido útil para identificar as ações que o aprendiz realiza e como cada uma delas pode ajudá-lo a construir novos conhecimentos sobre conceitos, resolução de problema, sobre aprender a aprender e sobre o pensar. Porém, como mecanismo para explicar o que acontece com a mente do aprendiz na interação com o computador, a ideia de ciclo é limitada. As ações podem ser cíclicas e repetitivas, mas a cada realização de um ciclo as construções são sempre crescentes. Mesmo errando e não atingindo um resultado de sucesso, o aprendiz está obtendo informações

que são úteis na construção de conhecimento. Na verdade, terminado um ciclo, o pensamento nunca é exatamente igual ao que se encontrava no início da realização desse ciclo. Assim, a ideia mais adequada para explicar o processo mental dessa aprendizagem é a de uma espiral (VALENTE, 2002a apud VALENTE, 2005b. p. 25).

Esse ciclo envolve as ações que pode favorecer o processo de construção de conhecimento: descrição – execução – reflexão – depuração, (VALENTE, 2005b), conforme representado na figura 2.

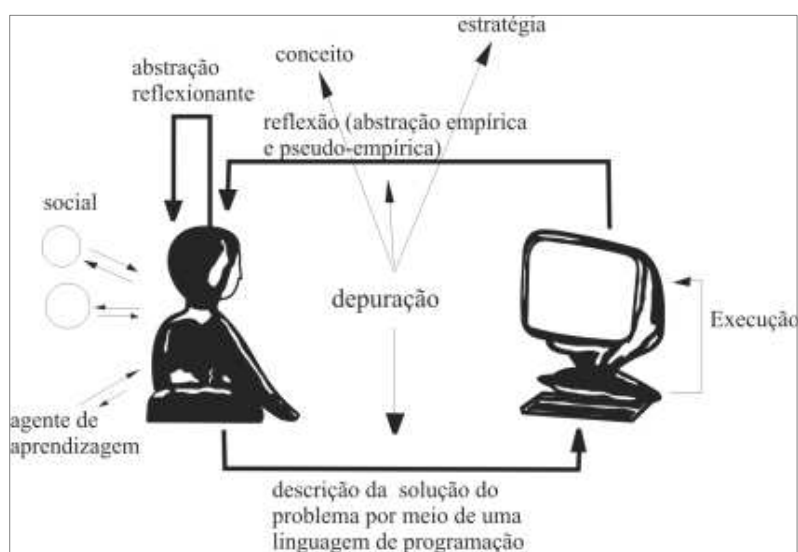


Figura 2 Ciclo de ações – Interação aprendiz – computador na situação de programação

Fonte: Valente (2005b)

O ciclo de ações tem sido usado mais comumente para descrever a interação de alunos com a linguagem logo, mas buscamos adaptá-lo às ações vislumbrando uma aproximação com as práticas e experiências que temos realizado com o uso de tecnologias nas aulas de História.

A descrição acontece quando é dada uma proposta ou questão problematizadora para os alunos e estes têm que descrever para o computador a ação a ser realizada. Isso é possível, pois o computador executa fielmente as ordens dadas a eles. Muitas vezes a maneira com essas instruções são dadas não levam à solução dos problemas, chegando a induzir ao erro. Essa característica de reproduzir fielmente o que lhe é solicitado pode ser usada a favor de se compreender as diferentes maneiras que os próprios educandos utilizam para chegar à solução de um problema.

Ao receber as informações na tela do computador, o aluno passa a fazer escolhas que podem levá-lo à depuração das informações obtidas ou à reflexão sobre novas maneiras de executar a descrição, buscando ampliar as informações ou voltar ao início e procurar um novo caminho para chegar ao resultado esperado.

A depuração nasceu vinculada à ideia computacional e é uma característica primordial ao ciclo de ações, pois permite que o erro seja refeito e o aprendiz possa retornar ao estado inicial sem prejudicar o processo de aprendizagem. Refazer o caminho percorrido constitui-se de uma oportunidade única para educando e educadores compreenderem o que e como está sendo construído o raciocínio, aprender a reaprender e o pensar sobre o pensar (VALENTE, 2005b).

Neste contexto não é o conteúdo que está em destaque, mas a maneira como o aprendiz usou a informação para construir o conhecimento. Uma aprendizagem baseada no ciclo de ações vai de encontro ao papel do erro que, infelizmente, ainda permanece enraizado na nossa concepção, encarando-o como



algo que deve ser punido e constantemente evitado. No ciclo de ações o erro conduz ao processo de depuração e reflexão.

A ideia da aprendizagem em ciclos ainda não é muito difundida na educação. Segundo Valente (2005b), há estudos que procuram aprofundar a ideia identificá-la nas atividades de aula, mas as ações do ciclo não são facilmente identificadas. Recorrendo às minhas observações, após um conhecimento ainda que inicial sobre as ações do ciclo, passamos a identificá-las durante a realização de algumas atividades, principalmente aquelas relacionadas à pesquisa histórica. Muitos fatores dificultam esse processo, como por exemplo, o número de alunos nas salas e o tempo sempre muito restrito, mas é possível vislumbrar muitas contribuições dessa concepção de aprendizagem na compreensão do computador no processo de aprendizagem. Em relação ao ensino de História, podemos pensar nas ações do ciclo como uma maneira de se compreender o caminho percorrido pelos alunos na busca de respostas para uma questão a ser investigada. Nesse sentido poderíamos saber em que parte do processo seria preciso investir para desenvolver nos alunos a autonomia e o espírito investigativo.

Além disso, esse modo de ver e conceber a aprendizagem, por meio do computador, permite extrapolar do lado apenas racional da relação ensinar e aprender considerando também os aspectos afetivos por vezes ignorados na educação. Como nos lembra Valente (2005c)

Um outro aspecto presente na representação dos conhecimentos explicitado no trabalho com o computador é o fato de ser possível identificar, do ponto de vista cognitivo, os conceitos e as estratégias que o aprendiz utiliza para resolver um problema ou projeto. Esse é o lado racional, cognitivo da resolução de um projeto. Porém, nesse projeto também estão presentes aspectos estéticos que não podem ser ignorados. Eles também estão representados por intermédio de comandos e podem ser analisados de

modo idêntico ao que normalmente é feito com o aspecto cognitivo. Esse é o lado emocional e afetivo do trabalho com o computador, que, normalmente, tem sido ignorado. À medida que recursos de combinação de textos, imagens, animação estão se tornando cada vez mais fáceis de serem manipulados e explorados, é possível entender como as pessoas expressam esses sentimentos por intermédio dos softwares. Representar ou explicitar esse conhecimento estético constitui o primeiro passo para compreender o lado emocional, que na educação tem sido sobrepujado pelo aspecto cognitivo, racional (VALENTE, 2005c, p. 27).

Não basta colocar o aluno frente ao computador para que a aprendizagem aconteça. As mudanças nas práticas pedagógicas também não serão frutos da integração das TDIC ao currículo. Como tenho afirmado ao longo desse trabalho é preciso dar condições para que o professor se aproprie das tecnologias, de ideias e concepções pedagógicas que os auxiliem na superação dos desafios. Compreender como se dá o processo de interação entre o educando e o computador seria um grande passo. Nesse sentido recomendo aprofundar a discussão sobre a concepção de ciclo de aprendizagem relacionando-o ao ensino de História visando às contribuições que as tecnologias podem dar a essa área do conhecimento.

Avançando na busca de metodologias que favoreçam a integração das tecnologias ao currículo de História e ajudem a superar os desafios das práticas instrucionista, discutiremos sobre a pedagogia de projetos, pois esta foi a metodologia escolhida para realizar as experimentações utilizando as TDIC nas aulas de História.

## **2.7 Tecnologias e a pedagogia de projetos**

A Pedagogia de Projetos teve como principal precursor o filósofo americano John Dewey (1859-1952), que passou a trabalhar com experiências

em sala de aula, transformando-as em verdadeiros laboratórios didáticos. Segundo Valente, no Brasil, subsidiadas por pesquisas espanholas como Hernandez (1998) Hernandez e Ventura (1998) Yus (1998), os PCN (Brasil, 1997, citado por Valente (2005b) foi concebidos com base à incentivar o trabalho com projetos interdisciplinares visando superar o conhecimento compartimentado e o isolamento disciplinar.

Sem dúvida, muitos pesquisadores reafirmam os pontos positivos que a pedagogia de projetos traz à Educação. Por outro lado, observamos uma banalização conceitual de projetos tornando-se mais um modismo. Muitos professores tomam aversão ao termo sem mesmo terem tido a oportunidade real de conhecer e experimentar essa modalidade. Há muito, temos participado de cursos e estudos e realizado muitas experiências enriquecedoras com a execução de projetos. Por isso, afirmamos que grande parte daquilo que muitos profissionais na área da Educação elaboram e chamam de projetos, nada mais são do que uma sequência de atividades (instrucionista ou ilustrativas) sobre determinados temas que culminam em um produto a ser apresentado à comunidade.

Um lindo portfólio, ou uma feira cultural escondem projetos sem nenhum embasamento teórico que não contribuíram em nada para a construção de conhecimento. Muitas vezes não se conhece o percurso para se chegar à elaboração de um portfólio ou livro, pois se prioriza o produto e não os meios, desconsiderando o caminho trilhado pelos alunos para se chegar ao resultado.

Amparada nos pensamentos de Prado, Almeida e Valente, destacados no Moran e Almeida (2005), busquei no trabalho com projetos criar situações de aprendizagem levantando dúvidas e questionamentos que levassem o aluno a aprender no processo de produzir, pesquisar e criar relações que suscitasse novas buscas e novas descobertas e (re) construções de conhecimentos. O professor deixa de ser o centro do processo e transmissor de conhecimento e a

História deixa de ser vista como realidade estática e pode ser compreendida como um processo de lutas, negociações sujeita à (re)elaborações e reinterpretações:

(...) no desenvolvimento do projeto o professor pode trabalhar com [os alunos] diferentes tipos de conhecimentos que estão imbricados e representados em termos de três construções: procedimentos e estratégias de resolução de problemas, conceitos disciplinares e estratégias e conceitos sobre aprender" (VALENTE, 2000, citado por PRADO, 2005, p. 4).

O trabalho com projetos permite a inserção de diversas mídias disponíveis no contexto escolar, porém exige uma mudança de postura do professor. É preciso um grande investimento em planejamento, acompanhamento e um constante processo de ação-reflexão-ação. Prado (2005, p. 13) atenta para o conhecimento da intencionalidade pedagógica a que se deseja e destaca três aspectos a serem considerados: as possibilidades de desenvolvimento de seus alunos; as dinâmicas sociais do contexto em que atua os docentes e as possibilidades de sua mediação pedagógica.

Tomemos como exemplo, quando o professor propõe ao aluno que pesquise um assunto na internet e use o editor de textos para elaborar uma síntese com suas conclusões. É preciso ter a compreensão do computador como um meio pedagógico e conhecer como ele pode interferir na maneira com que o aluno reorganiza suas ideias. Neste caso, para a eficácia da proposta sugere-se uma conciliação de conhecimentos pedagógicos e tecnológicos. Um sem o outro pode desvirtuar uma proposta integradora da informática na educação. Há ainda o conhecimento do conteúdo específico, um assunto desvalorizado por anos de uma formação tecnicista, imprescindível na condução, tanto da pesquisa como na elaboração da síntese. E todo esse processo só se concretiza com a formação

do professor para integrar esses conhecimentos, que para Prado (2005) poderá acontecer na própria ação e de forma continuada.

Revisitando as abordagens teóricas aqui apresentadas poderemos compreender as contribuições que as ferramentas computacionais podem dar ao ensino de História, sendo estes aspectos os que passamos a abordar no tópico a seguir.

## **2.8 O ensino de história**

Ensinar História nos dias atuais representa um grande desafio, isto porque vivemos num mundo onde o tempo presente é intensamente vivenciado e marcado pela velocidade e avanço das tecnologias. Estabelecer relações entre os tempos históricos torna-se uma tarefa árdua. Constantemente nos deparamos com perguntas dos nossos alunos como: Por que estudar História? Para quê conhecer o passado?

No entanto, a disciplina História continua a fazer parte dos currículos e tem passado nos últimos dez anos por reformulações que vão além dos métodos e técnicas de ensino, Bittencout (1998). Segunda a autora, estamos vivendo um momento peculiar do percurso do ensino de História, caracterizado por reformulações em consonância com os objetivos da sociedade que almeja um sujeito que consiga compreender e atuar na comunidade onde está inserido buscando soluções criativas para resolver os inúmeros problemas do mundo globalizado e tecnologicamente desenvolvido.

Ao propor a reflexão sobre as contribuições e desafios das tecnologias com o foco no ensino de História cabe-nos perguntar: O que significa hoje, ensinar História nas escolas? Que pressupostos teórico/metodológicos podem contribuir para o alcance dos objetivos da disciplina? Que possibilidades as TDIC apresentam no desenvolvimento dos conteúdos e discussões históricas?

Nos caminhos investigativos é preciso ressaltar a dificuldade de se encontrar textos que tratam temas acerca do ensino de História e mais ainda sobre a integração das tecnologias no currículo de História. O que levou a constatação da necessidade de se compartilhar esforços não só de pesquisadores, mas de professores da área no sentido de se avançar no conhecimento dos conteúdos, das práticas pedagógicas e também da trajetória da disciplina.

Pensando nisso no próximo tópico apresento um breve histórico da trajetória do ensino de História no Brasil no intuito de compreender os caminhos trilhados pela disciplina até chegar às tendências atuais que norteiam as práticas na sala de aula. Em seguida compartilharei o resultado de minhas buscas por possibilidades de uso de tecnologias no ensino de História que antecederam às experiências realizadas que serviram de base e análise do presente trabalho.

As questões relacionadas às concepções de ensino da História serão discutidas com base em Bittencourt (1998), Silva (1995), Hobsbawn (1998), Fonseca (2004) Silva e Fonseca (2007) e nos PCNs de História, Brasil (1998).

### **2.8.1 Ensino de história: caminhos trilhados**

Desde que a História começou a ser ensinada como disciplina escolar passou por um complexo processo que envolve avanços e retrocessos. Refletir sobre essa trajetória nos ajuda a ampliar o olhar para as concepções historiográficas ainda presentes nos pressupostos teóricos metodológicos da disciplina que se refletem na maneira como a história é ensinada nas escolas e na forma como o conhecimento histórico é difundido dentro e fora do contexto escolar.

No amplo contexto da docência do ensino de História cabe um rápido olhar para essa trajetória no intuito de se entender o que significa ensinar História nos dias de hoje e apontar possibilidades de inovação nesse campo de

trabalho. Tomando como base os estudos de Fonseca (2004), no trabalho intitulado “História e ensino de História”, foi somente a partir do século XVIII que o saber histórico começou a ser fundamentado e a tomar características próprias com objetivos e metodologias definidas. Antes disso, na Idade Média, por exemplo, predominava uma história marcada pela intervenção direta das questões religiosas, como se os acontecimentos da história humana fossem determinados somente pela intervenção divina.

Por conseguinte, no período colonial brasileiro, a Educação era delegada aos jesuítas e se restringia a uma pequena parcela da população retratando essa concepção de história teológica encarregada de propagar a fé católica.

O ensino de História no Brasil o qual gostaríamos de focalizar, como disciplina obrigatória, só aconteceu a partir do século XIX, no momento de consolidação do Estado Nacional, visando construir após a independência do país, a noção de identidade nacional durante o período Imperial. Os debates sobre o que deveria ser ensinado nas escolas refletiam os enfrentamentos políticos e sociais que ocorriam envolvendo liberais e conservadores, Igreja e Estado (FONSECA, 2004, p. 43).

A partir da década de 1840, a criação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), amparado pelo próprio imperador, tomou para si a missão de escrever a história oficial do País. Sua produção passou a influenciar profundamente o ensino escolar, principalmente ao dotar a História de um caráter civilizacional, ligando a História do Brasil à História Europeia, modelo de civilização a ser seguido naquele momento.

A partir daí e da criação Colégio Pedro II, a História passou a existir como disciplina escolar. Isso está relacionado ao fato de que alguns professores do colégio Pedro II faziam parte do IHGB e construíram os programas escolares, os manuais didáticos e as orientações dos conteúdos que seriam ensinados.

As orientações dessas produções tinham bases positivistas, caracterizadas por uma narração linear de fatos políticos com base em documentos oficiais como fonte de verdade absoluta. Nessa perspectiva, o currículo de História objetivava legitimar uma sociedade aristocrática valorizando os grandes líderes como condutores do processo histórico e desconsiderando a possibilidade de pessoas comuns serem consideradas como sujeitos históricos.

Contudo, segundo Fonseca (2004), as análises das propostas educacionais apresentadas nesse período não refletem de maneira integral o contexto da época, pois enquanto a Educação era voltada pra a formação das minorias (a elite), a maioria da população, incluindo os escravos e mais tarde os imigrantes excluídos do sistema, colaboravam para a formação de um quadro social complexo, procuravam outros caminhos para suas inquietações e buscavam diferentes formas de resistência aos mecanismos de controle do Estado.

O advento da República não trouxe grandes transformações para o ensino de História, no entanto, a História Tradicional como ficou conhecida as propostas que nortearam a disciplina durante todo o século XIX, foi fortemente questionada e discutida no século XX. Como nos confirma Fonseca (2004):

O período entre as duas guerras (1918-1939) colocou em xeque a concepção de História adotada até então. A revista *Annales d'Histoire Économique et Sociale*, fundada em 1929, denunciava a produção da História extremamente centrada na perspectiva política, no acontecimento em “grandes” homens. O ensino-aprendizagem na perspectiva tradicional fundamentava-se no estudo de grandes personagens de uma história política e factual extremamente marcada nas metodologias e materiais didáticos (FONSECA, 2004, p. 41).



O movimento de críticas e diálogos, principalmente promovido por estudiosos e intelectuais da Escola de Annales serviram de base para desenvolvimento de um novo pensamento historiográfico: a Nova História.

Segundo Burke 1992 (apud Scarranaro, 2010), essa nova abordagem interessa-se por toda atividade humana, considera a mentalidade coletiva, critica a visão unilateral de se reconstruir os acontecimentos apenas com base em documentos oficiais.

Mas, no Brasil, vieram os duros anos do regime militar. Com o golpe de 1964, História e Geografia se fundiram em Estudos Sociais. Elaborou-se um sem números de compêndios sobre métodos e ensino e a História consolidou-se como formadora de “cidadãos” colaboradores da ordem social e política vigente:

Segundo as determinações do próprio conselho Federal de Educação a finalidade básica dos Estudos Sociais seria ajustar o aluno ao seu meio, preparando-o para a ‘convivência cooperativa’ e para suas futuras responsabilidades como cidadão no sentido do “cumprimento dos deveres básicos para com a comunidade, com o Estado e a nação”. Professores em Formação. Nessa concepção os homens não aparecem como construtores da História; ela é conduzida pelos “grandes vultos”, cultuados e glorificados como os únicos sujeitos histórico (FONSECA, 2004, p. 57).

Nesse período, consolidou-se o ideário dos grandes mitos nacionais, como Tiradentes e uma narração cronológica de grandes acontecimentos. Desse modo, a disciplina História ficou, por muito tempo desprovida de um olhar crítico servindo aos interesses do Estado. Sem espaço para a interpretação e análise crítica não haveria como instrumentalizar o indivíduo para o questionamento da ordem (FONSECA, 2004, p. 56).

A relação professor /aluno e a metodologia de ensino que vigoraram nesse período e que ainda encontramos forte influência nas práticas pedagógicas voltadas para o ensino de História, nos dias atuais, foram pautadas no autoritarismo, na pedagogia instrucionista centrada na figura do professor como o detentor do saber e na atitude passiva e receptiva dos alunos, cuja atividade se limitava a copiar, reproduzir e decorar.

Decorre deste período também, sob a ótica de Bittencourt (1998; 2005); Cerri (2004; 2005) e Gasparello (1997; 2006), citados por Scarranaro (2010) a separação entre as pesquisas historiográficas e a produção do saber escolar, a dicotomia entre ensino e pesquisa, criando fronteiras que até hoje buscamos superar.

Com o processo de redemocratização do país, buscou-se a reconstituição da História como disciplina autônoma, o que se efetivou a partir das décadas de 70 e 80. Assim, paralelo ao contexto de busca pela democracia vieram muitas discussões sobre o ensino de História sob a influência de conceitos marxistas.

Nesse contexto, surgiram propostas radicais como as de Minas Gerais, profundamente marcadas pelos conceitos marxistas e a proposta paulista, com uma marca maior da nova história francesa. No entanto, é preciso considerar que em todos os casos houve mudanças.

Assim como outras propostas surgidas em outros estados é importante ressaltar que elas continham divergências políticas, mas tinham em comum a busca por um ensino de História voltado para a análise crítica da sociedade brasileira, reconhecendo seus conflitos e abrindo espaço para as classes menos favorecidas como sujeitos da história (FONSECA, 2004, p. 60).

O programa curricular proposto e adotado em Minas Gerais tornou-se o preferido nos meios educacionais. Fonseca (2004) destaca algumas características e alguns eixos norteadores que justificam essa predileção:

a) Integravam a História do Brasil e a História Geral;

- b) Organizavam os conteúdos pela cronologia do modo de produção (das comunidades primitivas ao capitalismo);
- c) Sintetizavam as expectativas de um ensino democrático e participativo;
- d) Rompiam com a história factual, linear, mecanicista, positivista e heroica;
- e) Consideravam as sociedades que tinham modo de vida análogo às sociedades comuns, levando em conta as diferenças entre tempo histórico e tempo cronológico;
- f) Preocupavam com as diversas interpretações ou análises historiográficas.

Dessa forma, Fonseca (2004) afirma que os anos de 80 foram caracterizados como tempo de repensar os aspectos constitutivos da Educação no que se refere ao ensino de História.

Repensamos e criticamos os diversos aspectos constitutivos da Educação, a História e seu ensino: desde a política educacional, os currículos, a gestão, a escola e o ensino aprendizagem, os professores, os alunos, até os pressupostos, os métodos, as fontes e os temas (FONSECA, 2004, p. 31).

Uma revisão mais aprofundada dos resultados desse programa acabou conduzindo à conclusão de que se restringia a História a uma análise essencialmente econômica do processo histórico, visto que era claramente embasada em orientações marxistas.

Evidenciando, assim a necessidade se aprofundar o debate e a demanda por propostas ainda mais amplas ou inovadoras que não mais privilegiassem os fatos políticos singulares, os grandes nomes e as cronologias lineares propostas que considerem a história das mentalidades e do cotidiano (FONSECA, 2004, p. 67).

Essas questões nos remetem a pensar nos dias atuais, onde buscamos propostas de inovações do ensino com a incorporação das tecnologias digitais na Educação. Mas é preciso pensar na incorporação das tecnologias como uma

maneira de proporcionar uma Educação de qualidade, em igualdade de condições para ricos e pobres, buscando uma sociedade mais justa, ou recairemos no mesmo erro de se privilegiar apenas uma minoria e colaborar para se excluir e marginalizar aqueles que não têm acesso a essas tecnologias. Nesse sentido Freire nos lembra que:

Não devemos chamar o povo à escola para receber instruções, postulados, receitas, ameaças, repreensões e punições, mas para participar coletivamente da construção de um saber, que vai além do saber de pura experiência feito, que leve em conta as suas necessidades e o torne instrumento de luta, possibilitando-lhe transformar-se em sujeito de sua própria história. (FREIRE, 1991, p. 16).

Os anos 90 trouxeram grandes desafios e muitas mudanças no que se refere às propostas curriculares para o ensino de História sem, contudo, repercutirem diretamente nas práticas cotidianas na escola. Sobre as orientações oficiais que atualmente direcionam o ensino dessa disciplina é o que discutiremos na próxima subseção.

### **2.8.2 Evolução e tendências atuais para o ensino de história**

A constituição da História como disciplina passou por um longo processo e muitas mudanças no modo de organização de seu ensino. De um modo geral esteve sempre envolvida em meio aos discursos e embates políticos que vigoravam no momento. Inúmeras reformas educacionais desde a independência do Brasil e na busca pela formação de uma identidade nacional, o currículo de História, na visão de Fonseca (2004), se manteve ligado ao papel de formação política, civil e moral das crianças e dos jovens. Os programas, a escolha de conteúdos e abordagens metodológicas, buscavam atender aos interesses dos grupos dominantes.

A reflexão desse processo amparada nas múltiplas temporalidades, na diversidade de (re) interpretações, trouxe grande contribuição, não só para esse estudo que busca refletir sobre as práticas escolares, em especial ao ensino da História. Refletiu-se particularmente na minha concepção teórica e minhas escolhas metodológicas. Ser um professor de História do século XXI é um grande desafio. De acordo com Hobsbawm (1998), a História se afastou da tradicional narração e descrição de fatos isolados para a análise e explicação de fatos coletivos.

Os PCN Brasil (1998) traçam metas para o ensino da História com base na construção de um conhecimento que possibilite formar alunos críticos capazes de gerar respostas adequadas a problemas atuais e situações novas.

A inovação, segundo Bittencourt, nas propostas dos anos 1990, está na ênfase atual ao papel da História ensinada para a compreensão do sentir-se sujeito histórico. Porém, ainda desconsidera o trabalho com as diferentes temporalidades, embasadas na lógica de periodização eurocêntrica.

Analisando currículos, programas e os livros didáticos que fazem parte do PNLD (Plano Nacional do Livro Didático) constatam-se as mudanças em relação ao ensino de História propostas a partir das reformas educacionais dos anos 90. De acordo com os PCN que norteiam a elaboração dos livros, a disciplina deve contribuir para que os alunos possam:

Compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando nas dia-a-dia atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito (BRASIL, 1998, p. 7).

Mas, Bittencourt (1998) reitera que os objetivos da História trazidos pelas novas propostas curriculares: “formar o cidadão crítico capaz de sentir-se

sujeito histórico e estudar o passado para compreender e transformar o presente” não são metas novas, elas já fazem parte de outras propostas oriundas dos anos 50, momento que a sociedade passou a almejar tais características como necessárias à manutenção do estágio de desenvolvimento tecnológico da nascente sociedade industrial urbanizada e em sua contribuição para a formação de um cidadão crítico. (BITTENCOURT, 1998, p. 50)

A partir desses objetivos e diante de todo o conhecimento histórico que vem se acumulando ao longo dos séculos nos perguntamos: Mas o quê ensinar?

São ainda os Parâmetros Curriculares (1998) construídos pelo MEC, com a intenção de ser uma proposta de caráter norteador e não obrigatório, mas que segundo Fonseca (2004) têm direcionado cada vez mais, as ações no Ensino Fundamental e Médio, que nos apontam caminhos para tais questionamentos propondo a organização curricular para as séries finais do Ensino Fundamental organizada em dois eixos temáticos:

- a) História das relações sociais, da cultura e do trabalho, subdividida em |relações sociais, natureza e a terra e as relações de trabalho;
- b) História das representações e das relações de poder, desdobrada em dois subitens: nações, povos, lutas, guerras e revoluções; cidadania e cultura no mundo contemporâneo. (BRASIL, 1998).

Essas propostas consolidam anos de reformas e discussões aproximando as aspirações dos professores e historiadores da área, rompendo com o ensino da história comprometido com a história dos vencedores, a cronologia linear alicerçada ora numa análise excessivamente econômica, ora voltada para atender aos interesses do Estado.

Na visão de Bittencourt (2005), os currículos, juntamente com a mídia, são grandes responsáveis pela existência de um discurso histórico dominante que ainda influi na formação da consciência e da memória coletiva da sociedade. Por isso nos perguntamos: Na prática, o ensino de História realmente mudou?

Essa é uma das questões que nos moveu a embrenhar por esses caminhos de estudos e reflexões. Há muito acompanho diferentes cursos de capacitação e formação continuada tanto da rede pública como em escola particular. As discussões que buscam aproximar o saber histórico acadêmico do saber escolar realmente são discutidas e apresentadas, mas como os professores se apropriam dessas concepções e as transformam em experiências no cotidiano escolar ainda é um tema a ser investigado e o que buscaremos fazer mais à frente no diálogo com os pares.

A priori, observamos que ainda prevalece a concepção tradicional do ensino de História, muitas vezes reforçada pelos meios de comunicação, por meio de novelas e filmes e mais recentemente, temos uma série de sites didáticos voltados para ajudar em trabalhos escolares que reproduzem um conhecimento histórico factual, restrito e descomprometido com a reflexão crítica assemelhando aos tradicionais livros didáticos.

Enfim, as práticas escolares não são um retrato dos planejamentos. A disciplina escolar História ainda mantém os antigos e enraizados elementos que a constituiu (FONSECA, 2004). E nós educadores, oriundos de uma formação embasada na racionalidade técnica, muitas vezes, não temos consciência desses embates ideológicos.

Em Silva (1995), encontramos a preocupação com o respeito pelo pensamento autônomo, tanto do professor quanto do aluno, tratando-os como interlocutores críticos em diálogo constante com as tradições historiográficas clássicas e as questões do presente que nascem de situações específicas nas relações com o conhecimento histórico.

Estudos baseados em análises de planos de estudos e registros de classe, na visão de Ecco (2007), evidenciam um ensino de História ainda pautado na cronologia estática (História antiga, medieval, moderna e contemporânea) e apoiado em metodologias conteudistas que privilegiam o uso do livro didático

como única fonte de consulta, assim alunos e professores não chegam a ter contato com temas atuais, próximos às vivências dos alunos levando a uma desvinculação da História com o tempo presente.

Por outro lado, Janotti (1998) nos alerta para o risco de ignorar o passado se atendo apenas ao estudo do presente, como suficiente para explicars a si mesmo, acarretando a *perda da visão dialética da história*,

Ler o presente em profundidade implica criticar as fontes, explicá-las e não apenas descrevê-las. Introduzir os acontecimentos na longa duração e observar as transformações que foram adquirindo no tempo e a melhor maneira de oferecer o material da história do presente para as futuras gerações (LE GOFF, 1991, citado por JANOTTI, 1998, p. 51).

O desafio do ensino de História está em conciliar, confrontar e problematizar dialeticamente o passado com o presente usando metodologias que possibilitem colocar professores e alunos num diálogo constante, comparando diferentes momentos históricos. É inevitável e indispensável efetivar relações, comparações entre diferentes tempos e espaços históricos, no procedimento da abordagem do estudo da História, como nos coloca Ecco (2007) buscando em Hobsbawm (1998),

[...] as relações entre passado, presente e futuro não são apenas questões de interesse vital para todos: são indispensáveis. É inevitável que nos situemos no continuum de nossa própria existência, da família e do grupo a que pertencemos. [...] Não podemos deixar de aprender com isso, pois é o que a experiência significa. (HOBSBAWM, 1998, apud ECCO, 2007, p. 36).



Ainda enfatizando a relação dialética entre passado e presente, Hobsbawm (1998) demonstra uma grande preocupação com a alienação coletiva que marcou o século XX e adentra o século XXI, desafiando a todos que se preocupam com os rumos da educação e do ensino de História.

Quase todos os jovens de hoje crescem numa espécie de presente contínuo, sem qualquer relação com o passado público da época em que vivem. Por isso os historiadores, cujo ofício é lembrar o que os outros esquecem, tornam-se mais importantes que nunca no fim do segundo milênio. Por esse motivo, porém, eles têm de ser mais que simples cronistas, memorialistas e compiladores. [...] objetivo é compreender e explicar porque as coisas deram no que deram e como elas se relacionam entre si (HOBSBAWM, 1995, p. 13 apud JANOTTI, 1998, p. 42).

E a compreensão desses contextos não acontece com práticas reprodutivas, leituras de textos lineares, questionários com respostas estruturadas, atividades de memorização e outras práticas comuns nas escolas. Por que, então, as mudanças e inovações tão discutidas não chegam às atividades cotidianas da escola? Essas questões sinalizam para a importância do papel do professor na implementação das mudanças pedagógicas, pois é dele o papel crucial de planejar, escolher estratégias adequadas, privilegiar temas e conteúdos que se relacionem com a realidade dos alunos, pois "[...] a educação realiza-se por meio do seu trabalho no nível do planejamento e execução do processo de ensino, sendo investido de autoridade institucional" (FONSECA, 2006, p. 25).

Concordando com Fonseca (2004), reafirmamos que faltam pesquisas sobre as práticas escolares e as formas de apropriação do saber histórico e ainda como esse saber é reapropriado e incorporado na sociedade pelos alunos e professores:

Trata-se, na verdade, de analisar as diversas direções seguidas por esse saber, de sua origem acadêmica passando por sua transformação na escola, sua apropriação no interior dela e sua circulação fora dela; de como a escola também se reapropria do saber já transformado pelos mecanismos não escolares de difusão do conhecimento. Enfim, de como esse saber que é reconhecido como produto da reflexão acadêmica encontra-se também formado por experiências individuais e coletivas nem sempre consideradas pela academia, mas que se mesclam e se confundem nas práticas culturais.(FONSECA, 2004, p. 99).

Embora o número incipiente de pesquisas que nos confirmem, sentimos que é preciso buscar novos caminhos que provoquem mudanças desenvolvendo a capacidade crítica docente e que produzam ações no diálogo entre a teoria e a prática. Nesse sentido, é essencial que direcionemos as pesquisas:

Assumir a política, pedagógica e científica de que é preciso ouvir o professor de História. Não só ouvir, mas ressignificar e transgredir as experiências vividas não só na sala de aula, mas nos múltiplos espaços de construção cultural (museu, família, cinema). Assim a voz do professor é uma possibilidade viva de evidenciar modos de ser, pensar e agir que se relacionam com determinadas práticas pedagógicas desenvolvidas em determinados contextos socio-históricos culturais. A experiência é uma categoria central da compreensão desses processos (SILVA; FONSECA, 2007, p. 42).

Neste repensar da docência de História venho confrontando o discurso que é reproduzido pelos professores, com minhas reflexões a partir das leituras e estudos, o que me levou a decidir ouvir os meus pares para (re) conhecer os pontos de convergência e divergência entre os pressupostos teóricos dos quais venho me apropriando e os desafios vivenciados no exercício da docência. Mais à frente aprofundaremos um pouco mais nessa discussão.

Entre os muitos desafios que se colocam aos professores de História nas aulas, a relação entre as inovações tecnológicas e o ensino de História bem como a relação entre o fazer histórico e o fazer pedagógico devem ser prioridades no processo de formação do professor. Em se tratando do processo contraditório em que as inovações têm se relacionado com a escola, considero que estejamos repletos de informação, mas carentes de conhecimento. A inovação não é um produto e sim um processo neste caminho, não basta se discutir as potencialidades das TDIC, mas refletir e retomar sua interação com os currículos e com as práticas pedagógicas diminuindo a distância entre a História que se ensina e a História que se escreve (SHIMIDT, 1998).

Conciliar o uso de tecnologias com o ensino da História pressupõe compreender a História como:

Disciplina fundamentalmente educativa, formativa, emancipadora e libertadora. A história tem como papel central a formação da consciência histórica dos homens, possibilitando a construção de identidades, a elucidação do vivido, a intervenção social e praxe individual e coletiva (FONSECA, 2004, p. 89).

Podemos concluir que as transformações pelas quais a disciplina História passou e ainda vem passando trouxeram mudanças tanto estruturais e curriculares quanto na forma de produção de conhecimento histórico. No entanto, constata-se que ainda é preciso aprofundar a discussão no modo de apropriação dessas mudanças que influenciam diretamente nas práticas docentes em aula. Vamos enfatizar nesse estudo, a incorporação das tecnologias ao currículo de História que, a nosso ver, pode trazer significativas contribuições no sentido de se refletir na prática, o que vem sendo discutido e almejado nos estudos e nos documentos. Mas para isso é preciso pensar na concepção pedagógica que pode embasar o ensino de História que almejamos.

### 2.8.3 Ensino de história: mas com que pedagogia?

A História ainda é uma disciplina que geralmente é ensinada nas escolas de maneira fragmentada, factual, repleta de ideologias das classes dominantes (História dos vencedores). Por isso, gera entre outros fatores, insatisfação e resistência por parte dos estudantes.

Se pensarmos no âmbito da formação inicial para o ensino da História e na produção acadêmica, os estudos raramente são direcionados aos problemas específicos relacionados ao ensino da História na educação básica. Abordagens que privilegiam as práticas escolares presentes no ensino da História sobressaem às análises sobre o currículo e os livros didáticos (FONSECA, 2004).

Estudos de Nunes (1998) apud Ferreira (2004) constatam que dos 1729 trabalhos produzidos entre teses de doutorado e dissertações de mestrado na área de História, no período de 1984 a 1989, apenas 13 abordam o ensino de História. Quando a produção é específica da área de educação, o quadro é o seguinte: dos 3.248 artigos produzidos entre 1944-1992, apenas 11 (0,33%) são relativos ao ensino de história e 3.237 (99,67%) abordam outros temas.

Na área de pesquisa encontramos sinais de avanços, grupos e linhas de pesquisa sob o título de Ensino de História na área de Educação, segundo estudos de Costa e Oliveira (2007) <sup>10</sup> subiram de 20 GPS em 2000 para 51 em 2004, e na área de História subiram de 2 em 2000 para 11 em 2004

Evidencia-se assim, uma dicotomia entre ensino e pesquisa que sabemos não ser um problema específico da área de História, mas se estende a todas as licenciaturas. Entretanto, interessa-nos ressaltar que há pouca preocupação em se

---

<sup>10</sup> Todos os dados deste parágrafo foram retirados de: EVANGELISTA, O.; TRICHES, J. “Ensino de história, didática de história, educação histórica: alguns dados de pesquisa (2000-2005)”. **Educar em Revista**, Curitiba, 2006, p. 33-55. In: COSTA; OLIVEIRA, 2007) p. 155-156). Especial.

refletir sobre o que e como se ensinar História, o que significa dizer que ao se falar em professores e alunos da Educação básica, como produtores de conhecimento histórico, estamos diante de um desafio. Segundo Silva (1995) é preciso refletir o ensino da História partindo de pedagogias que relacionem os conteúdos ao contexto dos alunos e professores, visando sua prática como uma experiência prazerosa para todos sem perder o compromisso com a produção do saber.

Compreendemos a sala de aula, não como um lugar de transmissão de informações, mas como o espaço ideal para essa produção de saberes, na troca entre professores e alunos, entre o saber instituído e a experiência vivenciada. Mas para isso, o professor tem que assumir uma concepção de ensino o que lhe exige ousadia, criatividade e compromisso com educação libertadora (FREIRE, 1979).

Não basta estar respaldado por leituras, nem somente inserir as tecnologias na educação é preciso ter coragem para enfrentar desafios, superar obstáculos como afirma categoricamente Miceli (2002) apud Ecco (2007):

[...] coragem de superar programas oficiais, burlar vigilâncias, criar e aceitar novos desafios e experiências. É necessário ter coragem de lutar de todas as formas para que, na voz de seus profissionais, a história ganhe respeito e importância mesmo quando isso pareça impossível (MICELI, 2002, apud ECCO, 2007, p. 41):

Nesse sentido, encontramos respaldo na pedagogia libertadora que nos propõe a ousadia e o correr risco como condição inerente do ser humano enquanto ser histórico e cultural. De acordo com Freire (1976): “... se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência,

nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa” (FREIRE, 1976, p. 22).

Ao falarmos das possibilidades do uso das TDIC para o ensino de História faz-se necessário pontuarmos que Educação defendemos e em que concepção de ensino e aprendizagem de História acreditamos. Uma educação que emancipe os sujeitos, que os coloque como produtores e (co) autores do conhecimento histórico.

Freire (1996) aponta alguns princípios que consideramos fundamentais destacá-los, uma vez que podem ser fundamentais à implementação das TDIC ao currículo de História:

- a) Ensinar exige criticidade, a reflexão crítica sobre a prática;
- b) Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível;
- c) Ensinar exige a compreensão de que a educação é uma forma de intervenção no mundo;
- d) Ensinar exige reconhecer que a educação é ideológica.

Estudos de Freire (1976, 1991), defensor de uma pedagogia progressista ou libertadora, nos ajuda a pensar em uma escola comprometida com a mudança, a abertura, a flexibilidade, para enfrentar os desafios de uma sociedade que estrutura-se em classes e na desigualdade. A partir disso é possível buscar a integração da tecnologia aos conteúdos propostos pela disciplina História visando à formação de estudantes dialógicos, questionadores, reflexivos, críticos, capazes de transformar a si mesmos e em consequência transformar a sociedade. Em consonância com o pensamento freiriano, Valente e Almeida (2011) dizem que:

O uso de TDIC permite identificar o ponto de partida do aluno, isto é, seu modo de interpretar o mundo, os instrumentos culturais que fazem sentido para sua vida, e

criar condições para a escrita de sua história, a compreensão de si como sujeito de seu tempo, membro de uma comunidade com a qual compartilha e constrói social e historicamente conhecimentos, valores e experiências (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 34).

E reafirmando, é o professor o sujeito capaz de conduzir o processo de ensino e aprendizagem ao sucesso ou ao fracasso, dependendo de sua concepção de ensino e historiografia. Um professor bem amparado teoricamente e motivado pode proporcionar boas aulas com ou sem o uso de tecnologias. Aproveitando-se até mesmo dos obstáculos, das falhas para desenvolver o espírito crítico de seus alunos.

A questão que está na raiz dessa problemática, conforme (MICELI, 2002 apud ECCO, 2007, p. 36), permanece sendo o para quê, por que e para quem esse ensino pode ter algum tipo de serventia.

Ensinar História então, possibilita criar oportunidades em que o aluno possa participar da construção do conhecimento, numa relação pedagógica baseada na confiança mútua. O professor passa a ser o mediador do processo e não mais o detentor do saber. A aula de História pode ser um espaço de discussões e problematizações onde todos percebam que a apropriação do conhecimento é uma atividade que retorna ao próprio processo de elaboração do conhecimento (SHIMIDT, 1998, p. 59).

Segundo a autora, acima citada, a problematização é fundamental para o ensino de História, uma vez ela não é uma ciência pronta e acabada e abarca muitas questões que ela mesma não conseguiu ainda responder. Lembrando também que para cada fato há inúmeras explicações possíveis. É preciso buscar a explicação na multiplicidade, na pluralidade sem preocupação de se determinar a priori a relação de causa e efeito. Mais importante é a compreensão das mudanças e permanências, noções fundamentais na compreensão dos processos de mudanças sociais. (SHIMIDT, 1998).

Isso nos remete novamente ao conceito de PCK Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (SCHULMAN, 1986 apud MISHRA; KOEHLER, 2006) segundo o qual o conhecimento pedagógico se refere à habilidade que o professor tem de identificar o que pode tornar um conteúdo fácil ou difícil para os alunos e identificar estratégias que podem proporcionar a superação das dificuldades de acesso a determinados temas específicos. Segundo estudos e experiências desenvolvidos, os bons professores devem ter um repertório diferentes estratégias, advindas da experiência e também de pesquisas que conduzem os alunos à compreensão do objeto de estudo.

Na mesma linha de pensamento e procurando conciliar o conhecimento pedagógico e tecnológico Almeida (2011) esclarece que:

A dimensão tecnológica corresponde ao domínio das tecnologias e suas linguagens de tal modo que o professor explore seus recursos e funcionalidades, se familiarize com as possibilidades de interagir por meio deles e tenha autonomia para desenvolver atividades pedagógicas que incorporem as TDIC. A dimensão pedagógica se refere ao acompanhamento de processo de aprendizagem do aluno, a busca de compreender sua história e universo de conhecimentos, valores, crenças e modo de ser, estar e interagir com o mundo mediatizado pelos instrumentos culturais presentes em sua vida. A dimensão didática se refere ao conhecimento do professor em sua área de atuação e às competências relacionadas aos conhecimentos globalizantes, que são mobilizados no ato pedagógico (ALMEIDA, 2011, p. 6).

No “Encontro Internacional de Educação - como deve ser a educação do século XXI”, acompanhando os debates sobre maneiras de integrar as tecnologias com o conhecimento, constatei que os desafios são muitos, tanto no Brasil como nos vizinhos da América Latina e nos países mais poderosos. Por



outro lado muitos são os relatos de experiências inovadoras principalmente utilizando as tecnologias a partir do modelo de TPCK.

O conhecimento necessário para integrar as tecnologias educacionais no ensino (e aprendizagem dos alunos) é como demonstrado pela construção de Mishra & Koehler, TPACK é uma combinação complexa de tipos interdependentes de conhecimento: conteúdo, pedagógico, tecnológico, social, político e institucional. No entanto, este conhecimento pode suportar *vários* tipos de métodos de alta qualidade de ensino: comportamentalista, construtivista, conexonista problema, , baseado em projetos, etc. A escolha de um desses tipos de abordagens educativas são empregados para criar uma nova abordagem educacional que é mais adequada para as demandas do século XXI não é de orçamento para o uso de tecnologia educacional. TPACK dos professores pode (e deve) apoiar qualquer abordagem à educação são os professores que, com base nas necessidades de seus alunos e suas próprias preferências, que devem escolher qual será usado. O uso de tecnologias educacionais não se alinha melhor ou pior com as tradicionais abordagens educativas ou progressistas - embora, infelizmente, tem sido apontado como algo que vai ajudar a reformar a educação, mas seu papel é simplesmente para ajudar os professores e estudantes usar em sala de aula.<sup>11</sup>

Apesar de outros estudos apontarem essa ou aquela abordagem como ideal para se integrar as tecnologias ao currículo, esse relato nos ajuda a perceber que as TDIC podem estar alinhadas à diferentes abordagens pedagógicas.

Nesse sentido, é importante que os professores de História retomem insistentemente a busca pela sua identidade docente se apropriando do direito de

---

<sup>11</sup> 1 Encontro Internacional de Educação

1 Judith Harris, professora da William & Mary School of Education, de Virgínia (EUA), é uma das idealizadoras do modelo TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge), metodologia que busca identificar a natureza do conhecimento necessário para que os professores integrem três elementos básicos ao ato de ensinar: conteúdo, pedagogia e tecnologia. Acesso em 26 de julho de 2012.

serem reconhecidos como pesquisadores, produtores não só de práticas, mas também de saberes.

Ao tratar de mudanças metodológicas, Freire (1996) mais uma vez nos coloca a refletir:

Antes de qualquer tentativa de discussão de técnicas, de materiais, de métodos para uma aula dinâmica assim, é preciso, indispensável mesmo, que o professor se ache “repousado” no saber de que a pedra fundamental é a curiosidade do ser humano. É ela que me faz perguntar, conhecer, atuar, mais perguntar, reconhecer. (2007, p. 86).

É necessário compreender o caráter complementar e dialético entre tantas teorias e espaços de formação onde as tecnologias se inserem como mais um campo de debate teórico e científico. Compartilhamos com Silva e Fonseca (2007) a visão de que é preciso trilhar caminhos inovadores que conduzam às mudanças que integrem de forma dinâmica os conhecimentos acadêmicos com as experiências.

No próximo tópico apresentamos algumas possibilidades de uso de TDIC nas aulas de História que podem estar alinhadas a diferentes concepções pedagógicas.

#### **2.8.4 Possibilidades de uso de TDIC nas aulas de história**

Há uma forte tendência em se afirmar que as tecnologias podem “revolucionar” a Educação e promover as mudanças metodológicas tão almejadas entre os envolvidos no processo educacional. Estudos mais aprofundados nos revelam que elas por si só trazem pouca ou nenhuma mudança e que na prática não ultrapassam as fronteiras do deslumbramento, instrumentalizam ou agilizam os processos reprodutivos ou encontram forte resistência entre parte dos educadores que ainda se recusam a utilizá-las. Mas é inegável a presença das tecnologias no cotidiano de nossos alunos. Em muitas

escolas os computadores e internet já são uma realidade e podem abrir espaço à inúmeras possibilidades para o ensino de História.

Muitos estudos apresentam as TDIC como forma de democratizar as informações e aumentar o interesse e a motivação dos alunos por meio das oportunidades de interação entre o educador e o educando, tornando o processo de aprendizagem ativo e em permanente diálogo. Como nos confirma Ferreira (1999):

A utilização das metodologias ativas mais o uso do computador, como um recurso didático para o fazer cotidiano da sala de aula, contribui para aumentar a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, estimulando-os a desenvolver atividades de pesquisa vinculadas ao ensino de história, bem como para fazer do professor um orientador/facilitador, e não o proprietário do processo de transmissão do conhecimento. O conteúdo passa, então, a ser construído coletivamente com ênfase no crescimento individual e na socialização (FERREIRA, 1999, p. 149).

Mas, como venho afirmando com base nas leituras já apontadas, nenhuma tecnologia por mais sofisticada que seja é capaz de sozinha provocar mudança na postura pedagógica do professor. A inovação das práticas pedagógicas está atrelada às concepções de aprendizagem dos educadores.

Nesse sentido apontar os recursos tecnológicos como provocadores de uma verdadeira revolução na escola consiste em uma constatação muito generalizada e até mesmo ingênua. Ao mesmo tempo em que se ater às dificuldades apresentadas para o uso de TDIC é renegar suas potencialidades e abster-se de participar da busca constante de ação- reflexão-ação.

FERREIRA (1999) aponta prioridades para as práticas de ensino de História que estejam em alinhadas ao construcionismo, indicando que elas devem levar estudantes a:

1. Terem um vivo interesse pelos acontecimentos do mundo;
2. Serem agentes e atores do processo histórico e não pessoas passivas diante do tempo;
3. Terem uma atitude crítica e reflexiva dos fatos que são veiculados pelos diversos meios de comunicação;
4. Desenvolverem a capacidade de ver, ler, escutar;
5. Sistematizarem as informações, relacionando os diversos temas abordados. (FERREIRA, 1999, p. 150).

E sintetiza como o computador pode ser utilizado no ensino de História:

1. Desenvolver habilidades como criatividade, coordenação motora, percepção visual e auditiva;
2. Motivar a pesquisa;
3. Pôr os alunos em contato com a realidade através do programa (*software*) escolhido;
4. Organizar as informações;
5. Classificar dados;
6. Traçar *croquis*, esboços e desenhos (fazer mapas, plantas da realidade estudada etc.);
7. Organizar a vida escolar;
8. Produzir trabalhos escolares, por meio de *softwares* de planilhas, banco de dados e processadores de texto;
9. Elaborar gráficos estatísticos;
10. Fazer apresentações mais dinâmicas (FERREIRA, 1999, p. 151).

Silva e Fonseca (2007) discutem o ensino de História e os computadores descrevendo alguns exemplos que demonstram formas efetivas de se usar a informática para ajudar na construção de um saber histórico crítico e apresentam também os riscos de colocá-la apenas como forma de se reforçar o descomprometimento com a reflexão e o raciocínio histórico.

Como exemplo de práticas que provoquem a primeira concepção, os autores citam sites que se dedicam a desenvolver conteúdos curriculares de História com um nível informativo de boa qualidade e que proporcionam a articulação com outros saberes e instrumentos de trabalho por meio dos hiperlinks. Como é o caso do site de “Educação do portal UOL, acessando o

“lição de casa- História do Brasil- (Ensino Fundamental)”<sup>12</sup> é possível ter contato com temas clássicos de história política e depois ter acesso à outras páginas de informações por meio de hiperlinks como dicionários, enciclopédias, e outras indicações bibliográficas. Os autores observam que uma página de informação sempre se desdobra em diálogos com outros materiais. (SILVA; FONSECA, 2007, p. 114).

Essa mesma linha de trabalho tenho vivenciado por meio do blogue História Digital, criado em 2009 pelo professor Michel Goulart, que trabalha com eixos temáticos da História Geral e do Brasil e busca conciliar diversas linguagens para apresentar os conteúdos. Acessando um tema como, por exemplo, a escravidão no Brasil, encontramos resumos em forma de slides, gravações em áudio (mp3), questões, visitas virtuais e jogos.

Existem também excelentes sites institucionais de universidades, museus, arquivos e bibliotecas que oferecem muitas possibilidades de acesso a documentos e obras que servem como fontes históricas, visitas virtuais e busca em seus acervos. Dentro de projeto bem elaborado pedagogicamente esses recursos são colocados em diálogo com o conhecimento já apropriado pelo professor e pode ser de grande ajuda na correção de equívocos conceituais e a reflexão análise interpretativa.

Esses exemplos demonstram as vantagens que o rápido acesso, a riqueza de recursos multimídias podem proporcionar ao ensino de História, mas não garantem por si só, a melhoria na qualidade do ensino. Em nenhum momento essas estratégias podem se desvincular da presença do professor como mediador e proponente do diálogo com temas e instrumentos clássico de estudo (livros, caderno para anotações) como indispensável à aprendizagem significativa (SILVA; FONSECA, 2007, p. 113).

---

<sup>12</sup> <http://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil>

Ao garimpar artigos e teses em busca de estudos e /ou relatos, que falassem de experiências utilizando tecnologias nas aulas de História, constatamos que há poucas produções nesta área, conforme já dissemos anteriormente. Nas ciências exatas, como Matemática, Química e Biologia encontramos um número maior de trabalhos publicados. Há também um grande número de softwares educacionais como jogos interativos, simuladores e outros baseados nas soluções de problemas.

Por um lado, esse fato demonstra que a rápida criação de inúmeras possibilidades acaba por dificultar o processo de apropriação por professores e alunos e acabam sendo banalizados ou subutilizados. Por outro lado, evidencia a necessidade de aprofundar os estudos voltados para as ciências humanas.

A integração das tecnologias ao ensino de História precisa ser pensada como um caminho para reencontrar esta disciplina como propulsora da reflexão crítica e da busca por se (re) construir uma sociedade pautada no respeito às diferenças e na busca por superação das desigualdades.

### 3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A pesquisa tem como objetivo principal compreender as contribuições e os desafios do uso de tecnologias na prática pedagógica dos professores na (re) construção da docência da História no Ensino Fundamental.

Considerando que, com o presente trabalho busquei avaliar um problema de ensino dentro de um complexo campo educacional influenciado por muitos aspectos e fatores, a metodologia utilizada tem um enfoque qualitativo.

Um trabalho baseado na observação, na prática e na experiência pode ajudar a investigar e encontrar caminhos possíveis para conciliar o ensino de História e as tecnologias, um assunto ainda pouco investigado.

O embasamento teórico construído com a ajuda, principalmente de autores como Valente (1999), Almeida e Almeida (2000) e Prado (2005) na área da informática educacional me permitiu compreender como tem acontecido à incorporação das tecnologias na educação e suas implicações para a ação de ensinar e aprender nesta sociedade informacional.

E nas discussões sobre a produção do conhecimento histórico e como ele se articula com os saberes cotidianos e são reproduzidos nas práticas pedagógicas, busquei apoio em Silva (1995); Fonseca (2004); Bittencourt (1998); Ferreira (1999).

Promovendo uma relação entre o ensino de História e as tecnologias e em preparação às experiências desenvolvidas, procurei por possibilidades de utilização de TDIC em artigos e teses da área de História, contemplando os princípios e técnicas da abordagem exploratória de uma pesquisa bibliográfica (MINAYO, 2010).

Tendo realizado anteriormente trabalhos com estudantes com uso do computador em minhas aulas de história, decidi realizar uma observação participante (LUDKE; ANDRÉ, 1986), ou seja, um conjunto de aulas nas quais

foram feitas observações com registros sistemáticos (diário de campo) e uma análise buscando novas descobertas e construção de conhecimento sobre o uso das TDIC em aulas de História.

O desenvolvimento de uma observação participante num ambiente escolar abre inúmeras possibilidades de reflexão e análise crítica de sua realidade, relativizando o espaço social de onde provem, aprendendo a se colocar no lugar do outro (MINAYO, 2010).

Assim sendo, foi necessário delimitar o campo de estudo e direcionar as ações no sentido de se responder ao problema proposto. Esse direcionamento se inicia na escolha dos instrumentos de coleta de dados que juntamente com o referencial teórico adotado facilitaram o protagonismo das aulas de História.

A pedagogia de projetos serviu como pano de fundo para a elaboração de um planejamento coerente com o referencial teórico adotado, inserindo as TDIC ao currículo buscando usar o computador de maneira crítica de modo a trazer contribuições significativas ao processo de ensinar e aprender, resultando no Projeto Navegantes.

Durante a execução do referido projeto, os registros foram coletados em forma de um diário de pesquisa feito pela professora pesquisadora. Também foram coletadas as produções dos alunos: textos, desenhos e a cada atividade foi feito um relatório avaliativo.

Tendo em vista que um dos objetivos deste estudo é o de conhecer as concepções dos professores de História da Rede Municipal de Ensino de Lavras sobre o ensino da disciplina e a incorporação das TDIC, optamos por entrevistas semiestruturadas, pois segundo Lüdke e André (1986, p. 34) a grande vantagem dessa técnica em relação às outras “é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”.



Nesse sentido esse instrumento trouxe maior flexibilidade no momento de conversar com os professores, visando obter dados, os mais próximos possíveis do contexto, de uso de tecnologias no e para o ensino de História. Buscamos, então, investigar os motivos apontados pelo não uso das TDIC, bem como as dificuldades no uso das mesmas, conforme as percepções dos próprios professores. Verificamos se participaram de cursos e quais foram, e quais as características desses cursos. (ver roteiro da entrevista no anexo 1).

A análise e a interpretação dos dados trouxeram reflexões sobre minha própria prática docente, articulando com as concepções de meus pares e a base teórica. Assim, visando contribuir na busca de caminhos possíveis, para que as aulas de História possam se tornar espaços democráticos de construção e troca de saberes críticos necessários aos cidadãos do séc. XXI. Como bem define Carlos Nogueira Fino:

Que outra maneira haveria de compreender a cultura escolar, presumindo-se que sou nativo dela, sem a tornar estranha? E, paradoxalmente, como entendê-la sem me submergir nela e olhá-la de dentro? O problema era, e continua a ser, o como se concretiza essa contradição, apenas aparente, entre afastar-me, para ser estranho, e integrar-me para (voltar a) ser um com o objeto do meu estudo, ao ponto de me tornar, eu, o novo estrangeiro, numa voz legítima, de dentro (FINO, 2011, p. 9).

Nos próximos tópicos busco descrever o percurso metodológico em que foi realizada a pesquisa, caracterizar o perfil dos alunos/alunas e professores/professoras participantes e as condições que foram coletados os dados.

### **3.1 Contexto de pesquisa e a coleta dos dados**

Esta pesquisa foi delineada durante meu processo de formação no curso de Mestrado Profissional em Educação. Inicialmente, nosso problema de pesquisa envolvia o uso da TDIC na Educação de uma forma muito abrangente, buscando investigar as contribuições e os desafios do uso de tecnologias nas escolas municipais de uma maneira geral, envolvendo todas as disciplinas, segmentos e professores. À medida que fomos aprofundando os estudos nas disciplinas oferecidas e na relação dialógica com o orientador fomos vendo a necessidade de delimitarmos nosso campo de pesquisa. Nossa atenção, então, passou a voltar-se para a reflexão sobre a própria prática pedagógica.

Durante a revisão bibliográfica constatamos, conforme já afirmado anteriormente a carência de estudos na área de História com abordagens que privilegiem as práticas escolares no ensino da disciplina. Nesse sentido, tendo como foco analisar as contribuições e os desafios do uso das TDIC nas aulas de História, voltamos nossos esforços e olhares para a minha atuação docente como professora de História de Ensino Fundamental numa escola municipal de Lavras.

Comecei a desenvolver esta pesquisa no segundo semestre de 2012, na escola em que trabalho. Durante a observação das aulas, alguns fatores influenciaram diretamente na realização da mesma, que merecem aqui serem destacadas.

Durante o período de aproximadamente quarenta dias, a internet esteve fora do ar, período em que o projeto a ser executado e observado com os alunos estava em pleno andamento. Com isso algumas propostas tiveram que ser readaptadas e outras não puderam ser executadas. Contudo, essas e outras adversidades surgidas passaram a ser também objeto de minhas reflexões críticas. Junto com outros professores que também se esforçam para incorporar

as tecnologias ao currículo buscamos a superação dos obstáculos, participando da busca de solução desse problema e de outras necessidades da escola.

Assim, apesar das dificuldades, esse projeto foi desenvolvido e reconstruído na medida em que as ações realizadas foram resultado de uma relação dialógica com meus pares e com o referencial teórico adotado que envolveu a minha formação no Mestrado profissional em Educação como professora-pesquisadora.

Os relatos e análises apresentados refletem um processo de tensão onde precisei aprender e (re) aprender como agir, pois olhar para si não é uma tarefa fácil ou costumeira. Nesse sentido emergiu a necessidade de conhecer a realidade e ouvir a opinião dos meus pares, ou seja, os professores que atuam na docência de ensino de História.

Assim faz-se necessário conhecer o campo da pesquisa e os participantes para compreender as contradições presentes nas atividades pedagógicas com o uso de tecnologias na Educação.

### **3.2 O projeto Acesso ao Futuro - a chegada dos computadores virando realidade**

Ciente da importância de se conhecer e apresentar o contexto em que se desenvolve uma pesquisa iniciamos procurando estabelecer com a Secretaria da Educação uma relação dialógica, informando os objetivos do nosso trabalho e buscando o apoio para que tivéssemos condições necessárias para o cumprimento do mesmo.

Foi concedida uma autorização (anexo 3) para que pudéssemos manter contato com os professores de História da rede municipal e para conhecer o projeto que proporcionou a inserção dos computadores e da internet nas escolas. Sobre esse contexto compartilharemos algumas informações no próximo tópico.

Na rede municipal de ensino de Lavras a inserção do computador na escola ocorreu a partir de 2008 com a intenção de viabilizar o acesso à internet por intermédio da parceria com o governo federal por meio do PROINFO.

PROINFO Integrado é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais." (BRASIL, 1997).

Os Municípios que aderem ao programa, em contrapartida, se responsabilizam por disponibilizar a infraestrutura necessária para o funcionamento dos equipamentos; incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação.

Nessa perspectiva, buscando explorar pedagogicamente as possibilidades advindas dos investimentos feitos, a Secretaria Municipal de Educação criou o Projeto Acesso ao Futuro-programa de inclusão digital, com o objetivo de “aprimorar as ações pedagógicas por meio da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, buscando a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando aos alunos aulas mais interessantes e significativas, elevando os indicadores de qualidade da educação na Rede Pública de Ensino”.

A implantação do projeto acima citado demonstra a preocupação da SME em se proporcionar novas formas de ensinar e aprender por meio do uso do computador e da internet.

No decorrer do ano de 2008 os esforços empreendidos buscaram atender as condições mínimas exigidas pelo PROINFO, para que todas as escolas recebessem as salas de informática.

No ano seguinte, a Prefeitura adquiriu o pacote LINUX Educacional, que faz parte de um projeto do Governo Federal que visa um melhor aproveitamento dos ambientes de informática nas escolas.

O Linux Educacional é uma solução de software que colabora para o atendimento dos propósitos do ProInfo de forma a favorecer ao usuário final no que se refere ao uso e a acessibilidade da mesma, bem como ao responsável pelo laboratório no que se refere à manutenção e atualização da solução. A versão 3.0 do Linux Educacional, foi baseada em uma distribuição GNU/Linux chamada Kubuntu, com uma identidade visual simples e atrativa, aplicativos educacionais personalizados, ferramentas de acesso e busca dos conteúdos educacionais, repositório Debian de conteúdos educacionais mantido pelo MEC e ferramentas de produtividade<sup>13</sup>.

No início do ano de 2009 foi oferecido um curso de capacitação aos professores em forma de oficinas. O curso visava apresentar o pacote educacional adquirido pela prefeitura e capacitar os professores para utilizarem os recursos disponíveis. Foi ministrado em uma semana com carga horária de 3 horas por dia.

Com a minha participação no curso e nas conversas com outros professores podemos concluir que apesar do curto espaço de tempo, da grande diferença no nível de apropriação tecnológica da equipe de professores, foi possível conhecer os recursos e alguns programas disponíveis.

Entretanto, não houve um momento destinado a pensar sobre a integração das tecnologias ao currículo, sobre abordagens pedagógicas ou

---

<sup>13</sup> Disponível em: <[http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community\\_id=11809207](http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community_id=11809207)>. Acesso em: 23 abr. 2012.

pressupostos teóricos que embasassem ou justificassem as escolhas que teríamos que fazer daqui por diante. Ao apresentar o programa Linux, que é desconhecido pela maioria, se falou sobre as razões que justificam a escolha de um software livre.

Estudos de Valente (1999b) demonstram que muitos dos cursos de formação que são disponibilizados não fomentam a discussão sobre o uso das tecnologias buscando a conciliação dos conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e de conteúdo. Ou seja, as abordagens metodológicas que serão utilizadas nas escolhas de ferramentas e programas não são discutidas. Limita-se em apresentar os programas e tutorar o uso das ferramentas numa abordagem instrucionista, contribuindo para transformar o computador em mais um instrumento de reprodução de conhecimento ou reforçando a mitificação das tecnologias.

### **3.3 O micro texto: a escola em questão**

A pesquisa foi realizada numa escola municipal fundada em 1955. Atualmente localiza-se na zona norte da cidade em um prédio recém-inaugurado contando com excelente estrutura física, salas de aulas amplas e arejadas.

Atende alunos de classe média e baixa, alguns provenientes de bairros periféricos nos arredores. Atualmente oferece turmas de Educação Infantil e do Ensino Fundamental I e II nos períodos de manhã, e tarde e conta com 577 alunos distribuídos nos dois turnos.

O novo prédio da escola, construído em 2011, conta com uma moderna infraestrutura abrigando 12 salas de aula, uma biblioteca, uma sala de informática, uma sala de recursos, um anfiteatro e uma quadra de esportes. A escola possui dois aparelhos de som portáteis, um equipamento de data show, três aparelhos de TV e um aparelho de DVD.

A sala de informática conta com vinte computadores interligados à internet e 30 nets books.

A partir da minha observação constatei que a TV e o DVD são bem utilizados e o data-show quase não é solicitado pelos professores. A sala de informática é usada pela maioria dos professores com horários fixos para as turmas de Educação Infantil e Ensino Fundamental I e as turmas de 6º e 7º ano com agendamento prévio dos professores. Há uma funcionária que presta auxílio aos professores na utilização da sala.

Em relação à equipe pedagógica, segundo informações levantadas na secretaria da escola, os professores são, na maioria, efetivos e possuem curso superior. As turmas contam com um supervisor pedagógico para cada turno que segundo nossas observações, seu papel tem sido principalmente informar datas burocráticas de lançamento de notas, entrega de provas, cuidar de problemas disciplinares, entre outros.

Ainda segundo as minhas observações, os professores não conhecem o PPP (Projeto Político-Pedagógico) da escola. Não há um processo de formação constante, as reuniões para esse fim são dedicadas a resolver os problemas burocráticos e discussão de casos de alunos com dificuldade de aprendizagem ou disciplina. Durante todo o ano de 2012 apenas uma reunião foi dedicada à reflexão sobre as práticas docentes. Por minha iniciativa foi montado um projeto de formação continuada incentivando a construção coletiva recorrendo ao trabalho com projetos e uso de tecnologias, mas apenas uma das reuniões pode ser destinada a esse fim.

É nesse contexto que buscamos apontar caminhos para a reflexão cada vez mais necessária sobre as novas formas de ensinar e aprender História, no seio da sociedade informacional por meio da discussão e relatos de experiências com o uso do computador.

### 3.4 O perfil dos participantes

**A professora pesquisadora** - Trabalho como professora há 20 anos, tendo atuado, inicialmente, na Educação infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental e atualmente atuo como professora de História das séries finais do Ensino Fundamental na rede pública e no Ensino Médio na rede particular. Participei de vários cursos de formação continuada e sempre me dediquei a buscar aperfeiçoamento e reflexão sobre as práticas pedagógicas, que acabou me conduzindo ao MPE onde se insere o presente trabalho.

**Os alunos** - Participaram deste trabalho 72 alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II. A escolha destas turmas foi feita após muitas conversas com o orientador deste trabalho ao se pensar num tema relevante para se elaborar um projeto de trabalho que servisse como "pano de fundo" para as experimentações com o uso de tecnologias. As grandes navegações e os primeiros anos da colonização portuguesa no Brasil despertaram o nosso interesse por envolver questões problematizadoras que instigariam à investigação e abririam espaço para estabelecer relações com o contexto dos alunos ao tratar, por exemplo, das aventuras das grandes navegações e o imaginário do homem do século XV.

Além disso, foi preciso considerar a formação heterogênia das turmas, formando grupos de alunos participativos, com grande capacidade de interação e grupos apáticos, com alunos que possuem pouca ou nenhuma habilidade de argumentação, questionamento crítico, cuja participação costuma-se resumir em executar as tarefas propostas e responder o que lhe é solicitado.

Os alunos e alunas foram inicialmente convidados e motivados por mim a participar do projeto Navegantes e posteriormente assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que seus registros pudessem ser utilizados para fins de pesquisa.



Trata-se de duas turmas bem diferentes, pois a divisão da turma foi feita pela coordenação da escola, seguindo critérios de desempenho e aproveitamento. A turma A contém 34 alunos, sendo que a maioria apresenta problemas de aprendizagem como; dificuldade de ler e interpretar textos e não conseguem se expressar coerentemente por meio da escrita.

Apresentam um histórico de problemas de ordem pessoal e desestrutura familiar como o desemprego, a violência doméstica colaborando à baixa motivação para a aprendizagem formal. Muitos veem a escola como um lugar para se divertir e merendar. Há muitos registros de indisciplina por parte da maioria dos professores.

A maioria dos alunos advém da classe média, filhos de operários, trabalhadores da construção civil e comerciários. Uma parte dos alunos advém de famílias de baixa renda e se concentram na turma A, onde também se encontram os maiores problemas de aprendizagem. Um grande percentual dos pais apresenta nível de escolaridade entre Fundamental e Médio.

A turma B é formada por 38 alunos, perceptivelmente oriundos de famílias da classe média. Apresentam um desempenho que varia da média para acima da média e demonstram um interesse maior em participar das aulas e desenvolver as tarefas propostas. A disciplina é considerada boa nesta turma havendo uma tendência em se transferir para a outra turma os alunos que apresentam problemas nesse sentido. Sempre questionei sobre essas situações, salientando minha posição favorável a uma divisão heterogênea, contudo, prevalecendo a opinião da maioria dos docentes.

As salas são dispostas em fileiras e os lugares são determinados previamente pelos professores e a coordenadora. Nas aulas de História os alunos costumam trabalhar em duplas, grupos ou círculos. Em nenhuma das duas turmas há registros de problemas graves de indisciplina ou desrespeitos ao professor como acontece em outras disciplinas.

O quadro abaixo permite conhecer o perfil dos alunos participantes:

Quadro 1 Perfil dos alunos participantes.

Números de alunos	Turma A	Turma B
Sexo feminino	23	18
Sexo masculino	15	16
Total	38	34

Faz-se necessário uma observação quanto ao horário das aulas que influenciaram diretamente na execução do projeto e observação das aulas. No 7º ano B elas estavam distribuídas em duas primeiras aulas na quarta-feira e a primeira aula de sexta-feira. No sétimo ano A as aulas aconteciam na última aula de quarta-feira e as duas últimas aulas de sexta-feira. Essa informação é relevante uma vez que as sextas-feiras se concentraram a maioria dos recessos pós-feriado e as atividades extracurriculares da escola. Além disso, a sala de informática torna-se muito disputada na sexta-feira, pois a maioria dos professores ainda compartilha da ideia de que as aulas de informática, como são ainda chamadas, são uma espécie de lazer sendo, portanto, condizente com o último dia da semana quando os alunos (e os professores) já estão cansados da rotina escolar. A mesma coisa acontecia com o projetor de slides e de vídeo que também se tornam muito disputados na sexta-feira para serem utilizados, na maioria das vezes, em atividades desvinculadas do currículo, usados como tapaburaco ou passatempo. Tendo esse fato prejudicado muito o andamento das aulas da turma A.

**Os professores entrevistados** – Nos propusemos a ouvir todos os professores de História que atuam na rede municipal de ensino dessa cidade. Conseguimos a autorização da SME para realizar todas as etapas do trabalho, entramos em contato com todas as escolas e efetuamos o convite aos professores, por contato telefônico. Dos treze professores contatados onze aceitaram o convite, e somente dois se recusaram a participar.

Quanto aos motivos da recusa, ao serem informados dos objetivos da entrevista um alegou que por trabalhar à noite, com turmas do EJA (Educação de Jovens e Adultos), não teria nada para colaborar e o outro alegou que sempre prefere não participar de atividades como estas por motivos pessoais.

Dos onze professores que aceitaram o convite, por telefone, dez foram entrevistados em seu próprio local de trabalho e um não foi encontrado no dia e horário combinado. Percorremos quase todas as escolas e de uma maneira geral fomos bem recebidos e não foram apresentados problemas no momento da abordagem. Verificamos um clima de cooperação e os professores se mostraram solícitos e predispostos a cooperar.

Ao serem abordados, os professores receberam um TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e foi necessária algum tempo de conversa informal para que eles se sentissem mais seguros para iniciar a entrevista que foi gravada usando um celular pra posterior transcrição.

Esse procedimento foi muito importante, pois proporcionou oportunidade para que os professores expusessem seus anseios e suas dificuldades em relação ao tema proposto. Esse diálogo contribui para uma compreensão mais ampla das respostas das entrevistas enriquecendo as possibilidades de análise.

Os dados foram transcritos pela professora pesquisadora, logo que terminado o período de coleta. O Quadro 2 a seguir, foi elaborado com base

nessas informações obtidas e nos permite visualizar o perfil dos professores entrevistados.

Quadro 2 Perfil dos professores entrevistados.

Graduação	Filosofia – 5 História -4 Estudos sociais -1
Ano de conclusão da graduação	1980 a 1990- 4 1990 a 2000-2 2000 a 2005- 4
Instituição da graduação	Particular- 8 Pública- 2
Vínculo com a Secretaria da Educação	Efetivo- 8 Contratado-2
Caracterização/avaliação do curso de graduação	Excelente-(correspondeu às expectativas)-1 Muito bom – 4 Ruim- 1 Não soube caracterizar- 4
Número de escolas em que atuam	Um cargo -5 Duas escolas -4 Três escolas -1
Séries em que atuam	6º ao 9º- 10 EJA- 2

Esses dados não me permitiram fazer generalizações, assim como transcenderia aos meus objetivos formar uma caracterização dos profissionais que trabalham com o ensino de História. Porém, eles confirmam o que nos apresentam muitos estudos que aprofundam nas condições da formação docente do ensino de História. A maioria dos professores não passa por uma formação específica para o ensino de História, portanto não chegam a ter contato com a produção do conhecimento histórico. Costumam ser levados a essa profissão por condições inerentes as suas reais aptidões ou por falta de opção. Adquirem o conhecimento pedagógico de conteúdo na prática e muitas vezes são conduzidos pelas propostas e políticas governamentais sem terem embasamento teórico para se posicionarem criticamente. Falar de integração de tecnologias ao currículo torna-se então uma tarefa ainda mais difícil.

Por motivos relacionados à operacionalização, o período de entrevistas dos professores coincidiu com o fechamento do ano letivo e foi possível observar que de uma maneira geral, os professores demonstraram irritabilidade em relação às práticas burocráticas que envolvem a função docente. O fechamento de inúmeros e repetitivos campos no diário de classe, o sistema de recuperação e a enorme pressão psicológica a que são submetidos ao final do ano. Fatores que confirmam a necessidade de um olhar especial para as condições de trabalho docente desmitificando discursos ideológicos que reforçam a sua desvalorização profissional e o reconhecimento de sua identidade.

Ainda assim, todos foram cordiais e quiseram colocar além das questões propostas pela pesquisa, alguns anseios, expectativas e questionamentos. Foi possível observar que o discurso do professor ainda na é, maioria das vezes, pautado nas generalizações e pouco senso crítico, provavelmente resultado de uma formação deficiente e tecnicista.

Compartilho com Silva e Fonseca (2007) da preocupação em oferecer condições para que os professores passem da condição de consumidores e transmissores de conhecimento e retome o seu papel de pesquisadores. As práticas, as expectativas, os saberes históricos, pedagógicos e curriculares não são apenas objetos de ensino, mas também de investigação. (SILVA; FONSECA, 2007, p. 29).

Para que isso seja possível é importante que os professores estejam engajados em programas de formação continuada buscando refletir em conjunto sobre as práticas em realização. Assim terão 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. (ALMEIDA, 2005 p. 41).

Buscando essas interconexões é que nos dedicamos à elaboração de um projeto de trabalho que permitisse experimentar, observar e relatar algumas ações usando TDIC nas aulas de História visando identificar as contribuições e os desafios apresentados. Passamos então, à descrição do projeto em questão.

### **3.5 Projeto Navegantes**

Inicialmente analisei o programa curricular proposto para as séries finais do Ensino Fundamental. A escolha da turma e do tema a ser desenvolvido foi feita juntamente com o orientador deste trabalho, conforme já declarado anteriormente, visando um assunto que propiciasse discussões e questionamentos condizentes com as minhas concepções de ensino de História (re) construídas.

As discussões historiográficas mais recentes recomendam a organização dos conteúdos por eixos temáticos, cujo teor para as duas primeiras séries desta etapa é a história das relações sociais, da cultura e do trabalho (BRASIL, 1999). Em vista disso, optei por trabalhar com o período das Grandes Navegações onde o contexto econômico e social da Europa tem como consequência a busca por novos mercados que culminaram na conquista da América.

Tomando como base o conteúdo programático da disciplina buscamos relacionar alguns temas e conceitos que proporcionassem visão dialética da História, suscitando o diálogo com outras perspectivas que superem o discurso ideológico moralizador e triunfalista dos livros didáticos (BITTENCOUT, 1998).

Esse tópico programático - As grandes navegações e a colonização - tem sido objeto de embates por representantes de diferentes correntes historiográficas. De um lado, aqueles que consideram os descobrimentos marítimos e as colonizações dos séculos XV e XVI como tema antiquado, permeado por ideologias e sempre visto sob a ótica eurocêntrica. Por outro lado, aqueles que consideram que constitui um período de fundamental importância para a compreensão de fatos e preceitos presentes ainda hoje na nossa cultura.

A despeito dessas discussões consideramos que não é o conteúdo em si que reflete novas ou velhas concepções historiográficas. A escolha de temas traz em si contradições históricas que podem e devem ser desconstruídas a partir do enfoque que o professor dá a ele. Sobre essas questões e especialmente sobre o tema em questão Jannotti (1998) nos coloca que:

Compreendemos que elas não contêm em si mesmo virtualidades, nem são responsáveis pela boa ou má formação do professor e de seus alunos, mas a escolha tem se revestido de opções políticas, muitas vezes equivocadas. Por exemplo, Os descobrimentos marítimos e as colonizações do século XV e XVI, considerados por muitos um tema antiquado e reacionário, podem ser vistos tanto

pelo antigo como pelo novo discurso historiográfico desproblematizado e de forma apolítica, em nada contribuindo para vincular a nossa vida presente à visão crítica do passado. No entanto, não é possível ignorar acontecimentos em que se encontram as raízes da nossa sociedade tradicional tão resistente a mudanças, da noção enraizada de um Estado patrimonialista, dos preconceitos raciais e da desvalorização do trabalho manual (JANNOTTI, 1998, p. 47).

Para além do livro didático nos apoiamos nos referenciais de Prado (2011) para trabalhar questões sobre os descobrimentos como a alteridade, o etnocentrismo e as relações de dominação que se estabeleceram entre o mundo europeu considerado “civilizado” e o “selvagem pagão” do mundo novo.

América não é um fato isolado, a aventura sem precedente e sem seguimento de uma determinada nação empreendedora; ou mesmo uma ordem de acontecimentos, paralela a outras semelhantes, mas independente delas. É apenas a parte de um todo, incompleto sem a visão desse todo. Incompleto que se disfarça muitas vezes sob noções que damos como claras e que dispensam explicações; mas que não resultam na verdade senão de hábitos viciados de pensamento. Estamos tão acostumados em nos ocupar com o fato da colonização brasileira, que a iniciativa dela, os motivos que a inspiraram e determinaram, os rumos que tomou em virtude daqueles impulsos iniciais se perdem de vista. Ela aparece como um acontecimento fatal e necessário, derivado natural e espontaneamente do simples fato do descobrimento. E os rumos que tomou também se afiguram como resultados exclusivos daquele fato. Esquecemos aí os antecedentes que se acumulam atrás de tais ocorrências, e o grande número de circunstâncias particulares que ditaram as normas a seguir. A consideração de tudo isso, no caso vertente, é tanto mais necessária que os efeitos de todas aquelas circunstâncias iniciais e remotas, do caráter que Portugal, impelido por elas, dará à sua obra colonizadora, [e que] se gravarão profunda e indelevelmente na formação e evolução do país (PRADO, 2011, p. 17).



Além de valorizar a liberdade de escolha no processo didático, reconhecemos também a importância de se conhecer o passado público partindo do estudo de temas da cultura erudita aliados à cultura popular. A partir dos conteúdos e objetivos (Tabela II) propostos para o desenvolvimento do projeto visamos contribuir para o conhecimento do passado voltado para a ação no presente, a participação democrática e desenvolvimento do espírito crítico.

### **3.5.1 Conteúdos**

Com base no Plano de curso da 7ª série do Ensino Fundamental dado SME, os nossos conteúdos correspondem à Unidade III do programa intitulado “A Europa e a Expansão Marítima e Comercial”, e seguem detalhados conforme Quadro 3.

Quadro 3 Conteúdos e objetivos propostos.

Conteúdos e temas	Objetivos
Mitos e grandes navegações	Despertar o interesse dos alunos pelo tema por meio de diferentes fontes e linguagens;
	Mostrar a relação entre mito e memória histórica, apontando para identidade de um povo ou grupo social com base em seus mitos;
	Compreender o contexto e a mentalidade da época para introduzir o aluno no estudo da história das viagens europeias que levaram à conquista da América;
	Discutir e problematizar o sentido de aventura tendo como ponto de partida o presente e considerando conhecimento prévio;
	Obter informações sobre os mais importantes navegadores visando compreender também o papel de cada sujeito social nesse processo;
	Comparar as viagens do séc. XV com os navegadores do século XXI.
Encontro de diferentes culturas	Discutir as ideias de diversidade cultural, dominação e resistência ampliando olhar dos alunos/as para compreender os conflitos culturais em diferentes tempos e espaços;
	Identificar permanências e mudanças no contexto de dominação cultural por meio da situação dos indígenas atualmente;
	Desconstruir a visão utópica e idealizada dos indígenas problematizando a imagem construída passando a ser interpretada como a memória de todos.
A chegada dos portugueses ao Brasil e a implantação do processo de colonização	Refletir as ideias de ocupar, dominar e colonizar;
	Destacar a influência dos aspectos econômicos na organização da vida social e cotidiana dos colonos.

Coerentemente com a ideia de não dicotomização entre teoria e prática, decidi avançar em minha prática pedagógica, planejando ações em aula consistentes com as ideias que venho cultivando sobre o uso da informática e o ensino da História. O trabalho foi dividido em três etapas:

**Fase 1** Elaboração do projeto a partir do conteúdo programático e seleção dos recursos disponíveis (TDICS) que se adequam aos objetivos propostos.

**Fase 2** Realização das aulas acompanhando com relatórios dos alunos, e diário feito pela professora pesquisadora.

**Fase 3** Análise do material coletado e discussão dos resultados

Não se trata de propor um tema e elaborar uma sequência de atividades sobre ele objetivando a apresentação de um trabalho final. Com a pedagogia de projetos buscamos levantar questões problematizadoras sobre o tema, levantando dúvidas e com objetivos e intencionalidade delimitados, mas não fechados, deixando espaço para novos caminhos.

A primeira parte do trabalho foi dividida em sequências didáticas que foram desenvolvidas conciliando estratégias de leitura, aula expositiva usando o livro didático com o uso do computador, internet e alguns programas disponíveis. Para essa etapa foram selecionadas algumas ferramentas que melhor se adequavam as propostas e aos objetivos das atividades conforme descrito na tabela I.

A escolha dos recursos a serem utilizados foi feita com base em experiências anteriores já realizadas pela por mim e na busca pelas possibilidades de uso de TDIC em artigos, tese e em relatos nos fóruns de discussão do Encontro Internacional de Educação.<sup>14</sup>

Da elaboração à execução, foi preciso repensar, refazer o projeto em vista de inúmeras circunstâncias, pois com base no que diz Prado (2005):

---

<sup>14</sup> Encontro Internacional de Educação, 2012. Disponível em: <<http://encuentro.educared.org>>. Acesso em: 12 set. 2012

Isso significa que o projeto do professor pode ser constituído pela própria prática pedagógica, a qual será antecipada (relacionando as referências das experiências anteriores e as novas possibilidades do momento), colocada em ação, analisada e reformulada. De certa forma, essa situação permite ao professor assumir uma postura reflexiva e investigativa da sua ação pedagógica e, portanto, caminhar no sentido de reconstruí-la com vistas a integrar o uso das mídias numa abordagem interdisciplinar. (PRADO, 2005, p. 14)

Procuramos planejar as situações de aprendizagem com base em Valente (1999c) onde as TDIC pudessem desempenhar diferentes papéis:

1. Na busca de informações;
2. Como ferramenta de troca de informações entre colegas;
3. Como forma de reflexão das ações realizadas e dos resultados apresentados.

O desenvolvimento de projetos serve como pano de fundo para o aluno realizar atividades e explicitar seus conhecimentos, criando situações concretas e oportunidades para o aluno aplicar o conteúdo e não ser ensinado sobre conteúdos. É uma maneira de contextualizar o processo de uso do conhecimento e propiciar ao aprendiz a chance de atribuir significado ao conceito que está sendo trabalhado, além de criar oportunidade de desenvolver habilidades de como resolver problemas, sobre estratégias, criatividade, pensamento crítico, trabalho em grupo, cooperação entre os colegas e com especialistas. (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 73).

O quadro a seguir representa as propostas iniciais do projeto, o projeto. Entretanto, durante a sua execução muitas estratégias precisaram ser trocadas, algumas propostas tornaram-se inviáveis devido a um conjunto de fatores, muitos deles já descritos no tópico 3.1 referente ao contexto de realização dessa pesquisa.

Quadro 4 Projetos Navegantes – quadro descritivo.

<b>Recurso</b>	<b>Descrição da atividade</b>	<b>Proposta de trabalho</b>
Ferramenta de busca Google - Pesquisa na internet	Como detonador do projeto os alunos deverão procurar ler e analisar o poema “Mar Português” Fernando pessoa /A música Os Argonautas - Caetano Veloso e a ilustração do desembarque de Colombo	Discussão oral numa roda de conversa partindo das questões como: Qual era o sonho dos navegantes do séc. XVI? Quais os perigos que eles temiam encontrar? Quais os sentimentos dos navegadores dos sec. XV e XVI?
Ferramenta de busca - pesquisa na internet/editor de texto	Pesquisar sobre as questões anteriores buscando relatos, documentos que comprovem as informações.	Registrar das informações encontradas, dos caminhos por onde buscaram e as dificuldades encontradas e produção de um texto coletivo.
Vídeo: Youtube	Assistir a um vídeo sobre as navegações portuguesas, problematizar os motivos que proporcionaram o pioneirismo português.	Elaboração de uma notícia para ser divulgada no blogue de História na página do projeto
Infográfico sobre a viagem de Cabral/trechos do filme 1492	Acompanhar os passos da viagem de Cabral através do infográfico e reflexão histórica orientada sobre os trechos do filme	Elaboração de relato no diário de bordo-
		Continua

Quadro 4, continuação		
<b>Recurso</b>	<b>Descrição da atividade</b>	<b>Proposta de trabalho</b>
Ferramenta de busca – pesquisa na internet	Identificar o que é fato histórico e o que é ficção – leitura da Carta de Pero Vaz de Caminha e de um texto humorístico com fatos irreais sobre o descobrimento	Elaboração de uma descrição do Brasil de Hoje (como descreveriam o nosso país hoje) comparando o Brasil do sec XV com o do sec XXI
Pesquisa na internet Programa Hagaquê - produção de Histórias em quadrinhos	Divididos em grupo, cada grupo irá coletar informações sobre a vida a bordo de uma caravela durante a viagem. Que instrumentos eram necessários para uma viagem tão longa? Para que serviam esses instrumentos (astrolábio, bússola, velocímetro)? Como era uma caravela? Como era a alimentação e a rotina da viagem e de onde partiu e quem estava a bordo	Elaboração de relato no diário de bordo - compartilhamento das informações no coletivo Criação de uma HQ relatando a viagem a partir das informações coletadas
Visita virtual ao Museu Histórico Nacional	Visita virtual a um museu, selecionar as fontes históricas, destacar quais as que mais chamaram a atenção e identificar a importância dela para a história do período /discutir a importância da preservação da memória	Investigar outros espaços de preservação da memória para serem divulgados no blogue
		Continua

Quadro 4, continuação		
<b>Recurso</b>	<b>Descrição da atividade</b>	<b>Proposta de trabalho</b>
Editor de Textos Reprodução dos textos de Eduardo Bueno	A partir da leitura e discussão dos textos em grupo elaborarem uma síntese no editor de textos	Selecionar e publicar alguns dos textos no blogue
Documentário de Darcy Ribeiro disponível em domínio público - música Índios	Problematização do encontro entre índios e portugueses através do documentário	Elaboração de um desenho sobre como eles imaginam o primeiro encontro entre portugueses e índios e em casa prepararão um texto de opinião sobre as consequências da colonização para os índios a apertar das pesquisas
Imagens postadas no blogue sobre viajantes que retrataram os índios brasileiros (como Hans Stadens)	Apresentação dos trabalhos dos alunos, em comparação com imagens selecionadas enfatizando as diferentes formas de interpretação dos fatos	Produção de desenhos sobre o encontro entre índios e portugueses
Ferramenta de busca / apresentação eletrônica	Cada grupo pesquisar sobre um dos povos indígenas de Minas Gerais,	Organizar as informações na apresentação eletrônica e compartilhar com a turma
Blogue-link a um site	Conhecer outras versões do descobrimento do Brasil	Produzir um texto com a sua versão sobre o descobrimento
		Continua

Quadro 4, continuação		
<b>Recurso</b>	<b>Descrição da atividade</b>	<b>Proposta de trabalho</b>
Celulares - gravador de áudio	Entrevistas alunos, professores e funcionários procurando saber da opinião deles sobre se o Brasil foi descoberto, invadido ou achado?	Compartilhar os resultados da entrevista (ouvir e assistir) e em grupos elaborar um texto conclusivo
Pesquisa na Internet	Descobrir informações sobre os aventureiros do sec XXI- Amyr Klink-Família Shulman-	Criação de um hipertexto em duplas
Dados coletados na pesquisa anterior	Comparar as formas de comunicação e transportes de hoje com a inserção das tecnologias comparando com o passado evidenciando mudanças e permanências e inserindo a discussão sobre o mundo globalizado	
Rede social / apresentação eletrônica. Máquina fotográfica, software de montagem de vídeo e de jornal	Cada grupo escolhera um tema trabalhado no projeto e uma forma de divulgar as informações sistematizadas	Criação de um grupo no facebook; Apresentação de slides; Elaboração de um vídeo; Apresentação de um teatro; Criação de um jornal
Filmadoras	Gravar as apresentações para serem avaliadas e compartilhadas com a turma e outras turmas da escola	Apresentação dos trabalhos em grupo



O projeto Navegantes (Tabela 2) foi elaborado com base nesses conteúdos programáticos, mas nas descrições comentadas das aulas é possível perceber que a todo o momento foi preciso promover mudanças e adaptações para driblar as dificuldades que vão se apresentando quando nos propomos a realizar novas experiências.

As atividades produzidas pelos alunos: textos, relatos, desenhos, avaliações, formam um rico material onde é possível extrair muitas informações sobre aspectos relacionados não só aprendizagem cognitiva como a aspectos afetivos e muitos outros. Neste momento nos focamos em procurar informações que evidenciassem as contribuições das tecnologias para a construção do conhecimento histórico. Algumas falas e posturas são recorrentes e merecem ser destacadas.

Em seguida apresentaremos as reflexões sobre os registros de observações de aulas e dos relatórios dos alunos e as análises das entrevistas com os professores.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 O uso de TDIC nas aulas de história**

Este capítulo tem como objetivo apresentar e discutir os dados coletados a partir das experiências vivenciadas mostrando relações entre teoria e prática.

Os registros foram coletados em forma de um diário de pesquisa feito pela própria pesquisadora no momento mais próximo possível da realização das aulas. Para Ferreira (2004, p. 162), os estudos sobre educação para compreender a realidade necessitam de pesquisas que deem conta de seu universo de maneira mais analítica e menos estatística. E foi o que procuramos fazer.

Em vista disto, os registros da professora pesquisadora e depoimentos descritos nesse estudo não foram coletados a partir de variáveis estabelecidas a priori, mas emergiram dos discursos dos sujeitos visando compreender o processo que envolve a incorporação das tecnologias ao currículo. Por ser um processo complexo que envolve muitos e diferentes fatores optamos por delimitar as descrições buscando responder a questão central dessa pesquisa: compreender as contribuições e os desafios do uso de tecnologias nas aulas de História.

Considerando os fatores explicitados por Bogdan e Blikem (1994) a respeito da caracterização da pesquisa qualitativa esclarecemos que:

Os registros aqui apresentados e discutidos foram coletados em campo, ou seja, no contato direto da pesquisadora que também é participante. A investigação e as análises são descritivas uma vez que os dados foram obtidos por meio de registros de observação de aulas, diálogos, relatórios dos alunos e documentos como os planos de ensino do professor e da escola.

O foco da investigação não se concentra no produto ou resultados, mas no processo desenvolvido tanto pela professora, na elaboração, escolha e

execução das aulas, usando recursos tecnológicos, quanto no processo de aprendizagem dos alunos, buscando sinais de construções significativas e/ou mudanças nas práticas pedagógicas.

Os dados serão analisados de forma indutiva sem assumir nenhuma forma de neutralidade:

De fato, nenhum pesquisador está imune a valores, ideologias e posições políticas, que de algum modo perpassam ou orientam suas escolhas teóricas e metodológicas. Dessa forma, “[...] a pesquisa participante deve ser encarada como um instrumento de trabalho não menos confiável e rigoroso [...] pelo fato de se propor como uma atitude mais coletiva, mais participativa e mesmo mais popular.” (BRANDÃO; STRECK, 2006, p. 38).

A interpretação de uma investigadora que também é investigada é evidentemente repleta de percepções e impressões singulares, mas que estão alicerçadas numa estrutura conceitual de caráter científico. É uma interpretação fundamentada em dados que conduz às asserções.

Por meio das atividades desenvolvidas no projeto Navegantes destacamos as possíveis contribuições, principalmente do computador e da internet às práticas pedagógicas observando: as possibilidades, os avanços, os retrocessos, e o que precisa ser repensado e mudado para que determinadas metodologias e estratégias possam ser mais bem aproveitadas.

Esperamos que essas compreensões tragam contribuições para que mais professores possam se arriscar a realizar essas e outras experiências assumindo uma postura crítica diante dos desafios que as novas tecnologias trazem à Educação.

A discussão dos resultados foi organizada nos seguintes tópicos:

- a) **A viagem dos navegantes** - Análise das contribuições e dos desafios das TDICS ao ensino de História vivenciado no decorrer do Projeto Navegantes.
- b) **Conversando com os pares** - A busca de identificar no diálogo com os pares evidências e contradições observadas na reflexão da minha prática.
- c) **Uso de tecnologias na aula de História:** apontando caminhos – Reflexões da própria prática apontando o que a pesquisadora apreendeu com esse trabalho e considera importante.

## **4.2 A viagem dos navegantes**

O projeto Navegantes nasceu da necessidade de vivenciar na prática o que venho estudando e aprofundando buscando compreender as contribuições e desafios do uso do computador e da internet nas aulas de História.

### **4.2.1 Preparando a viagem**

No planejamento do projeto minha intenção foi relacionar alguns temas e conceitos que proporcionassem a visão dialética da História, suscitando o diálogo com outras perspectivas que superem o discurso ideológico moralizador e triunfalista dos livros didáticos. (BITTENCOUT, 1998).

Como atividade inicial, levei as turmas à sala de informática para que tivessem contato com uma música e um poema sobre o tema: A letra da música “Os argonautas” (Caetano Veloso), o poema “Mar Português” de Fernando Pessoa.

Enquanto ilustravam as ideias e os sentimentos expressos nos textos, pude resgatar os que os alunos já sabiam sobre as viagens naquela época, em relação aos motivos que levaram os navegadores a se embrenhar numa aventura

e os perigos da viagem. A partir das curiosidades dos alunos fui propondo as primeiras indagações que se tornariam os questionamentos para as pesquisas que viriam durante o desenvolver do projeto.

Ao compartilhar com a turma as falas foram emergindo espontaneamente:

*As viagens eram feitas de caravelas/não tinham nenhum instrumento tecnológico, eles se orientavam pela bússola/queriam encontrar o caminho para as Índias/tinham medo de morrer no mar e de chegar ao fim do mundo, pois acreditavam que a Terra era quadrada. (falas que foram recorrentes)*

*(Marina) Eles queriam descobrir uma nova rota para as Índias (pois as demais rotas cobravam-se impostos abusivos). Os relatos que já tinham em mente descobrir novas terras e riquezas nesse período "grandes navegações". Muitos se aventuravam ao mar a mandado dos próprios reis da época, enfim eles navegaram para descobrir uma rota que levasse as índias, e para de uma certa forma colonizar e descobrir novas terras e riquezas.*

A maioria dos alunos demonstrou pouco conhecimento relacionado ao tema e o que diziam apoiava-se no senso comum. Não consideram as invenções da época como tecnologias. Já a aluna Marina (12 anos), aluna do 7º ano B, demonstrou um conhecimento mais elaborado apoiado nos discursos que são vinculados nos livros didáticos.

Esse foi o início do estudo sobre grandes navegações. Foi preciso suscitar discussões sobre o contexto que envolveu a chegada dos portugueses nas terras brasileiras e levá-los a perceber a dinâmica da história, o sentido da colonização e como as transformações da tecnologia interferem no modo de vida das pessoas.

A partir das indagações foi proposto que buscassem informações sobre o tema em estudo por eles mesmos, encontrando as respostas e que registrassem e compartilhassem suas descobertas. Isso visava sair das aulas meramente

expositivas e proporcionar aulas mais dinâmicas que propiciassem a construção de conhecimento significativo de maneira colaborativa.

Assim como os navegadores das caravelas, enfrentamos muitos desafios e dificuldades, mas também empreendemos muitas conquistas, abrimos novas possibilidades de construção de conhecimento. E é esse percurso que buscaremos descrever e compartilhar a seguir.

#### **4.2.2 Navegando por mares antes ainda não navegados: Imagens, sons, sites, blogues, vídeos**

As experiências vivenciadas com as aulas do projeto Navegantes assemelham-se com a vivida pelos navegadores das caravelas na época da Expansão Marítima, pois muitos alunos estão navegando pela primeira vez por “mares nunca antes navegados”. Mares cibernéticos que aqui recebem o nome de sites, blogue, infográficos, textos colaborativos, e outros formatos que não são muito comuns no cotidiano da escola.

Entre os muitos objetivos específicos do Projeto Navegantes além da inserção das TDIC, desejava-se que os alunos desenvolvessem o raciocínio histórico por meio da leitura de textos em fontes variadas, selecionassem e localizassem informações mais relevantes de cada tema proposto e baseados nos textos lidos, produzissem textos próprios organizando os conhecimentos, aprendendo a trabalhar colaborativamente e comunicando suas descobertas de diferentes formas.

Assim, ao invés de receber as informações já organizadas e interpretadas, como no caso de aulas que se limitam a leitura dos textos do livro didático, eles foram desafiados a pesquisar sobre os temas propostos.

O relatório de avaliação individual dos alunos (anexo 3), coletado a cada aula, confirmou o que já havia sido identificado no acompanhamento de aulas

anteriores em relação às dificuldades de selecionar e contextualizar informações em páginas da internet .

Durante as atividades de busca, foi preciso dedicar um bom tempo para trabalhar essas dificuldades identificadas nos relatórios de avaliação individual, coletados a cada aula, como se pode observar no exemplo que segue.

**Geisa:** *Não consegui encontrar alguma coisa, mas fiquei mais por dentro do assunto [que pena] que não consegui achar tudo e que pesquisando uma coisa e tava dentro de outra e às vezes não tinha nada a ver com o que eu queria./ que tal na próxima vez eu conseguir pesquisar tudo e não me estressar com o computador.*

Percebemos também que houve dificuldade de lidar com o programa. Quando Geisa diz “estressar com o computador” pode ser que ela não estivesse habituada programa Linux, que não é comum, ou ainda, porque não tenha computador em casa. Não houve na escola nenhuma preparação dos estudantes para o uso desse programa.

**Olavo:** *[que bom] que a pesquisa nos ajudou muito a aprender mais sobre os navegadores/ que pena que a pesquisa não é tão fácil como parece, nem sempre aparece o que digitamos/ [que tal] da próxima vez usarmos os net books na sala é muito mais prático*

Nas falas destes alunos evidenciamos que a maioria da classe não desenvolveu, ainda, estratégias de pesquisa. Situações como estas retratam a importância da mediação da professora. Visando à construção de conhecimentos numa proposta de aprendizagem construcionista, conforme relatado na página (30), não basta que o professor apresente uma instrução, ou ainda que diga ao aluno o quê e como fazer. É preciso atenção especial para se perceber o percurso que os alunos fazem para chegar a determinadas respostas e não dar respostas prontas, mas propor questionamentos que conduzam à aprendizagem, e considerar que ela pode acontecer por caminhos diferentes.

Com base nessas avaliações, minha intervenção foi inicialmente no sentido de ajudá-los a desenvolver estratégias de pesquisa. Assim, os alunos foram desafiados a investigar sobre os motivos que levaram os navegadores a atravessar o oceano e arriscar a vida. Quais eram os seus sonhos? O que eles temiam encontrar? Quais as dificuldades encontradas nas viagens e quais instrumentos possibilitaram tais empreendimentos?

Os alunos afirmam em todos os relatórios de atividades que com as TDIC, as atividades cotidianas, o interesse e a motivação aumentaram consideravelmente. Alguns chegaram a observar a mudança de comportamento nos próprios colegas considerados desinteressados e descomprometidos com as aulas. Esses trechos extraídos dos relatórios ilustram falas que foram recorrentes:

*“a matéria torna-se mais interessante e mexer no computador desperta mais a atenção da turma”.*

*“[que bom] que é pesquisar e descobrir sobre os navegadores e sobre os mitos que eles acreditavam”*

*[“que bom] quando tudo dá certo e todos nós conseguimos pesquisar e aprender novas coisas sobre as navegações e entender um pouco mais sobre História.”*

*[“Que bom] que pude aprender coisas que eu nem imaginava sobre os navegantes”*

*“Achei muito interessante a gente utilizar o computador como instrumento de estudo”.*

*“Aprendemos muito mais coisa de uma maneira super atual e às vezes divertida.”*

*“Visitamos muitas vezes a sala de informática e por motivo da tecnologia interessamos muito mais pela matéria.”*

Desses trechos é possível constatar o interesse pelas atividades propostas. Destacam que foram prazerosas e que proporcionaram aprender um pouco mais sobre o assunto, alguns afirmam ter aprendido com os colegas, pois todas as investigações foram feitas em duplas ou trios. Nossa dinâmica pedagógica contrapõe-se à visão que é muito comum entre os educadores que o número de computadores insuficiente impossibilita a aprendizagem.



Ao contrário, tenho visto que em algumas situações ao interagir com os colegas, na busca e seleção de informações, a aprendizagem torna-se ainda mais dinâmica e construtiva. Por outro lado, em alguns relatos como na fala do aluno Olavo, aparece a reclamação de que se tivesse um computador por aluno seria melhor ou mais proveitoso. Percebemos que muitos alunos preferem trabalhar sozinhos ou tem dificuldade de se articular em grupo.

Nos relatórios individuais não falaram sobre conteúdos aprendidos e por isso não ficou muito evidente se houve apropriação de novos conhecimentos em relação aos temas propostos (exemplificadas nas falas acima), o que me trouxe uma grande frustração. A forma como foram elaboradas as perguntas colaborou para a subjetividade das respostas. Modifiquei por algumas vezes, mas ainda assim não alcancei satisfatoriamente os resultados esperados. Observo que há uma grande dificuldade de identificar o que foi aprendido

A analogia ao que o subtítulo nos remete é que, assim como os navegadores do século XV tiveram que enfrentar o desconhecido para atingir seus objetivos e para isso contaram com os instrumentos tecnológicos da época: a bússola, o astrolábio e outros que representavam o que havia de mais novo em termos de tecnologia, para esses alunos do Projeto Navegantes o novo não está propriamente no contato com o computador, mas no seu uso como ferramenta pedagógica.

Ao usar a internet para buscar respostas às questões propostas e construir conhecimentos, não envolvemos somente habilidades e competências, mas também sentimentos, revelados em atitudes e comportamentos ora de entusiasmos e euforia, ora de desânimo e medo frente ao desconhecido.

*(Eliane) Participei muito das aulas, aprendi muitas coisas diferentes. Gostei demais de fazer as atividades na sala de informática, principalmente sobre as grandes navegações, me encantei demais e me surpreendeu.*

Durante a realização das pesquisas, Eliane não conseguiu concluí-las, teve muita dificuldade de encontrar as respostas das questões propostas, ainda assim revela motivação e aprendizagem. Se tivesse proposto as questões a serem respondidas consultando apenas o livro, a mesma aluna provavelmente não teria se interessado e empenhado tanto na tarefa. Ainda que o computador e a internet não supram as deficiências dos alunos, despertam e motivam, e esse é um grande passo rumo ao desenvolvimento de capacidades cognitivas.

Trazendo o ciclo de ações de aprendizagem (VALENTE, 1999a) para nos ajudar a refletir sobre os caminhos e as escolhas desenvolvidas pelos alunos, para responder os questionamentos propostos, percebi que há uma grande necessidade de incentivar a depuração, ou seja, recomeçar a busca a partir das respostas encontradas na primeira tentativa, mas isso precisaria ser feito logo em seguida para dar sequência ao processo de construção mental. Deixando para outro dia, o ciclo se perde e fica mais difícil para os alunos chegarem à solução de uma questão e para o professor acompanhar o processo e fazer interferências que os auxiliem no avanço da fase de depuração e reflexão.

Um exemplo disso aconteceu na aula 2, que apresentava a seguinte proposta:

<b>Data 3/8/12</b>	<b>Tema: Os Navegadores do Séc. XV</b>
Investigação na internet a partir de alguns questionamentos:	
<i>Qual era o sonho dos navegantes no século XV?</i>	
<i>O que eles temiam encontrar?</i>	
<i>Quais os sentimentos dos navegadores do século XV e XVI?</i>	
<i>Hoje em dia existem lugares ainda não explorados?</i>	

Observando que muitas duplas não encontraram respostas para algumas questões propus que continuassem a investigação, dessa vez utilizando os melhores sites indicados pelos próprios alunos. Como já havia uma semana que tínhamos feito a primeira busca, eles perderam a sequência e não sabiam por onde recomeçar.

Então, propus que socializássemos as informações obtidas pelas investigações feitas anteriormente pelas duplas de trabalho. Numa roda de conversa fomos levantando as informações sobre os navegadores e aventureiros do século XV. Nesse momento, na situação verbal, percebemos que houve um retorno positivo da atividade de pesquisa<sup>15</sup>, pois os alunos se dispuseram a fazer relações históricas partindo de fatores de seu cotidiano. Em seguida propus que produzíssemos um texto coletivo sistematizando nossas discussões.

---

<sup>15</sup> Neste caso utilizaremos a palavra pesquisa no sentido de busca de informações na internet

As grandes histórias dos navegadores do século XV.

O grande sonho dos navegantes era encontrar novas Terras, descobrir um novo caminho para as Índias e vencer as aventuras vividas durante essas viagens.

Contutante, os navegadores tinham muitos medos. Eles temiam as tempestades, a fome e a sede e os mares desconhecidos. Além disso, haviam os mitos sobre terríveis monstros marinhos e a crença de que a Terra era plana e corriam o risco de cair em um abismo sem fim.

Nessa época o homem controlava seus sentimentos pela razão. Eles sentiam medo, aflição e angústia, mas eram corajosos e iam morrendo pela esperança de encontrar as novas Terras, vencer os desafios e explicar suas curiosidades.

Atualmente o homem ainda sente o desejo de explorar lugares desconhecidos como as viagens espaciais a outros planetas. Nessa próxima pesquisa será descobrir quem seriam os grandes navegadores do século XXI.

Figura 3 Texto coletivo a partir das pesquisas

O texto produzido sinaliza que a atividade permitiu reconstituir o raciocínio histórico dos navegadores e seus anseios. Para que as pesquisas na internet contribuam com a aprendizagem é preciso ter atividades que utilizem o conteúdo pesquisado, ou seja, que os alunos percebam a finalidade da investigação e o que vamos fazer com as descobertas. Adotei essa metodologia em todas as atividades de pesquisas, compartilhando as respostas encontradas, as estratégias utilizadas para descrever as instruções e quais os melhores sites pesquisados. Em algumas aulas produzimos textos coletivos, em outros relatórios em grupo ou ainda produções individuais. Produzimos também apresentação de slides, fotografamos e filmamos algumas aulas. Usamos também uma estratégia simples, a representação das ideias por meio de desenhos, que tem a aprovação unânime dos alunos.

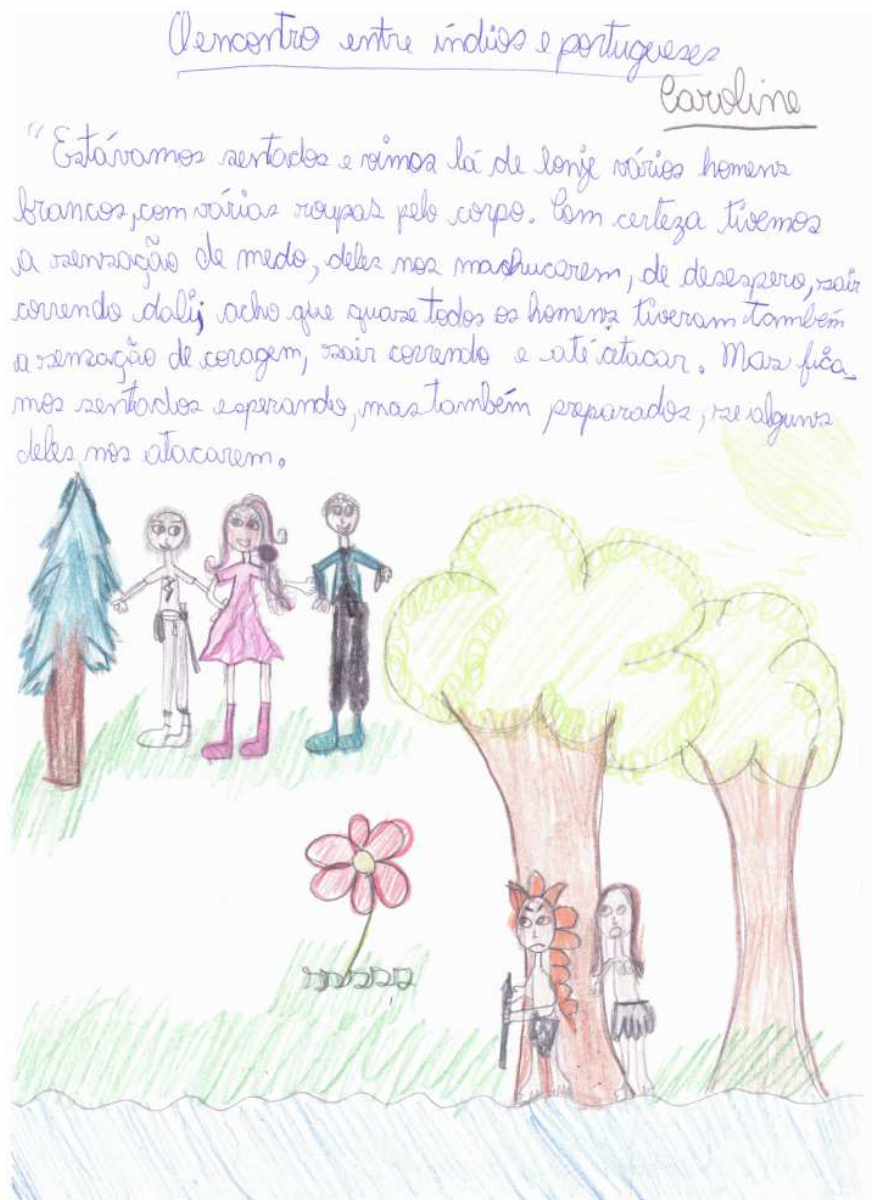


Figura 4 Texto encontro entre índios e portugueses

Neste texto os alunos demonstraram como eles achavam que foi o primeiro contato entre índios e portugueses. As produções de texto, de maneira geral, apresentam muitos erros ortográficos, de concordância, redundância e outros tipos de problemas na escrita. Uma das formas que utilizei para superar as dificuldades, melhorar os textos e dar uma devolução para os alunos foi projetar um dos textos na parede e para fazer a correção comentada, retomando as dificuldades que são comuns e sugerindo a reescrita dos textos com base na orientação geral dada na intervenção coletiva. Outra forma usada foi pedindo uma dupla ou grupo para que corrigisse o texto do outro. Mas, sempre há a necessidade de ler os textos e apontar as correções e sugestões para que aprendam com os erros e avancem no processo.

Em alguns momentos usamos os nets books para editar os textos produzidos em grupo. Foi muito grande o entusiasmo dos alunos para realizarem essa atividade. Quando são solicitados a produzirem textos simplesmente escrevendo eles se sentem desmotivados. Nesse caso os nets books serviram como elemento provocador de motivação para a produção de textos.

O revisor de texto pode ser usado para ajudá-los nas dificuldades ortográficas e erros de concordância. Além disso, houve a possibilidade de salvar o trabalho para continuar na aula seguinte. Porém, um fator complicador desta ação é que os nets são usados por outros alunos e constantemente textos de uma turma são apagados por outra gerando uma insatisfação muito grande nos alunos.

Percebi a necessidade de avaliar os resultados desse tipo de intervenção em longo prazo para promover condições de se incentivar a implementação de diferentes metodologias e abordagens pedagógicas e justificar investimentos do poder público na compra e manutenção de computadores ou net books.

O trabalho em grupo, estratégia que foi muito usada durante o projeto, inicialmente desperta muitas discussões. Os alunos ficam agitados, demonstram

dificuldade de se organizarem e se concentrarem na tarefa solicitada. Na aula 7, por exemplo, que apresentava a seguinte proposta:

Aula 7- <b>Tema:</b> Certidões de Nascimento do Brasil
1º) Ler e discutir sobre os documentos (O que eles falaram sobre o Brasil? O que viram, quais as impressões?)
2º) Fazer uma lista das características atribuídas ao Brasil.
3º) Com base na listagem, produzir um texto descrevendo as terras descobertas. Escolhendo a modalidade de comunicação: poema, carta, notícia.
4º) Produzir um desenho que retrate as características encontradas

Diante dessas propostas que deveriam ser realizadas em grupo, o aluno Denis se retirou do grupo recusando a fazer o trabalho alegando não ter gostado da brincadeira de uma colega. Esse fato causou um grande tumulto na aula que precisou ser interrompida para retomar outros aspectos da formação. Freire (1996) ao falar da formação do sujeito como um todo menciona a priorização dos conteúdos em detrimento da formação de valores:

A desconsideração total pela formação integral do ser humano e a sua redução a puro treino fortalecem a maneira autoritária de falar de cima para baixo. Nesse caso, falar a, que, na perspectiva democrática é um possível momento do falar com, nem sequer é ensaiado. A desconsideração total pela formação integral do ser humano, a sua redução a puro treino fortalecem a maneira autoritária de falar de cima para baixo a que falta, por isso mesmo, a intenção de sua democratização no falar com. (FREIRE, 1996, p. 115).

Situações como essa demonstram como é preciso “trabalhar” a condição de coletivo, combinar as regras e confrontar as situações de conflito até que haja amadurecimento. Isso deve ser feito constantemente, construindo junto com a turma uma espécie de código de ética para se trabalhar em grupos. Considerando

que esse tipo de estratégia foge ao padrão que a escola está acostumada de disciplina rígida pautada na passividade dos educandos.

Em outra aula posterior, às discussões sobre o trabalho em grupo deveriam produzir um texto coletivo, dessa vez sobre o encontro entre índios e portugueses usando os netbooks. Ao chegar para a aula os alunos já haviam se organizado em grupos conforme combinamos. Observei que neste dia, eles estavam mais concentrados no trabalho, mais organizados, buscando falar mais baixo. Combinaram de preparar os textos manuscritos e ao concluírem, dividiram as tarefas: enquanto um ditava, outro desenhava. Enfim, é preciso estar sempre avaliando as ações em aula, observando o grupo. O individual, o coletivo da turma, incentivando o planejamento prévio e ter em mente que é um processo em construção. Esperar que o trabalho em grupo acontecesse sem barulho, sem conflito seria utopia. Trabalhar em grupo silenciosamente é impossível. Essas dificuldades para interagir e compartilhar ideias não são exclusivas dessa faixa etária, estão presentes também até mesmo entre adultos em outras esferas de ensino como, por exemplo, na graduação.

Cada grupo apresentou o seu texto elegendo um representante para ler para a classe e outro para falar do desenho. Ao final de cada apresentação pedi que a turma levantasse os pontos positivos e o que poderia ser melhorado em cada trabalho.



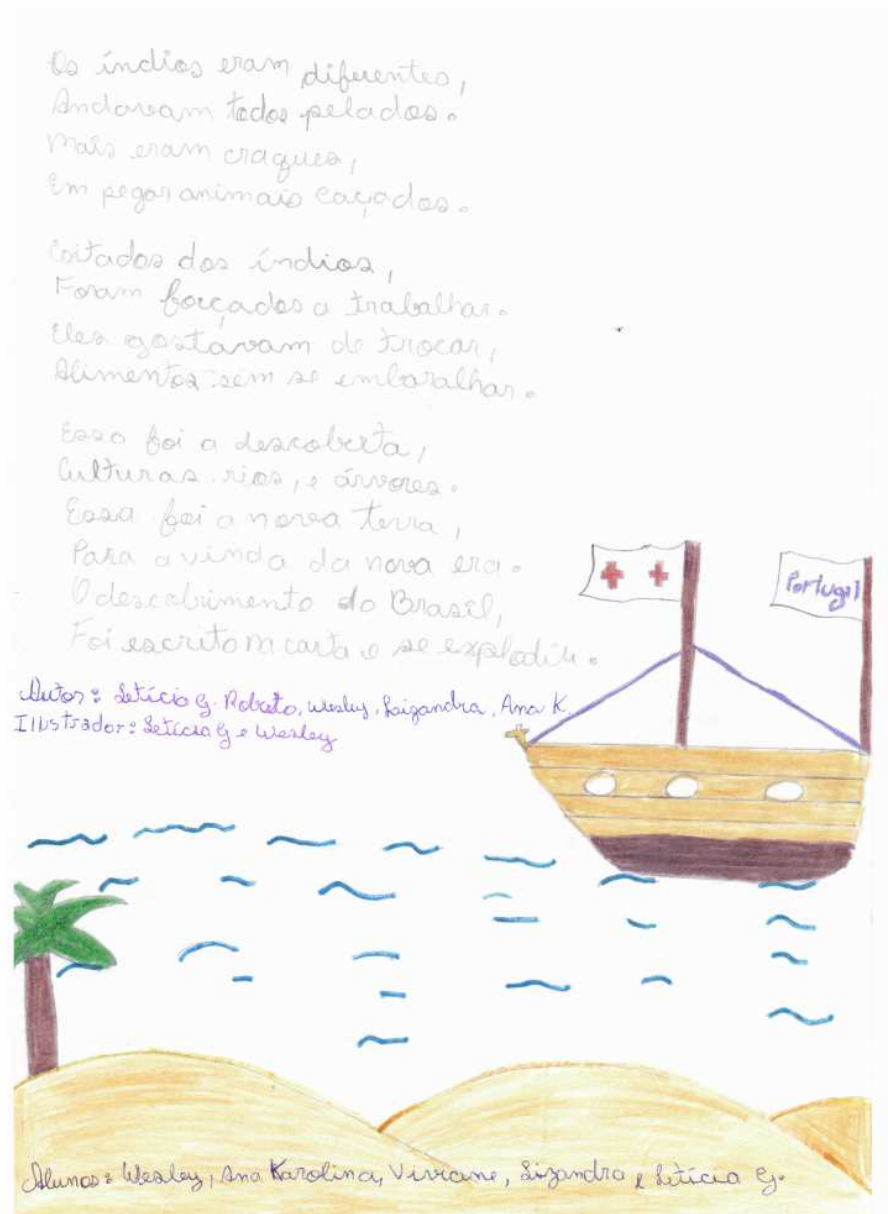


Figura 5 Impressões sobre o encontro entre índios e portugueses

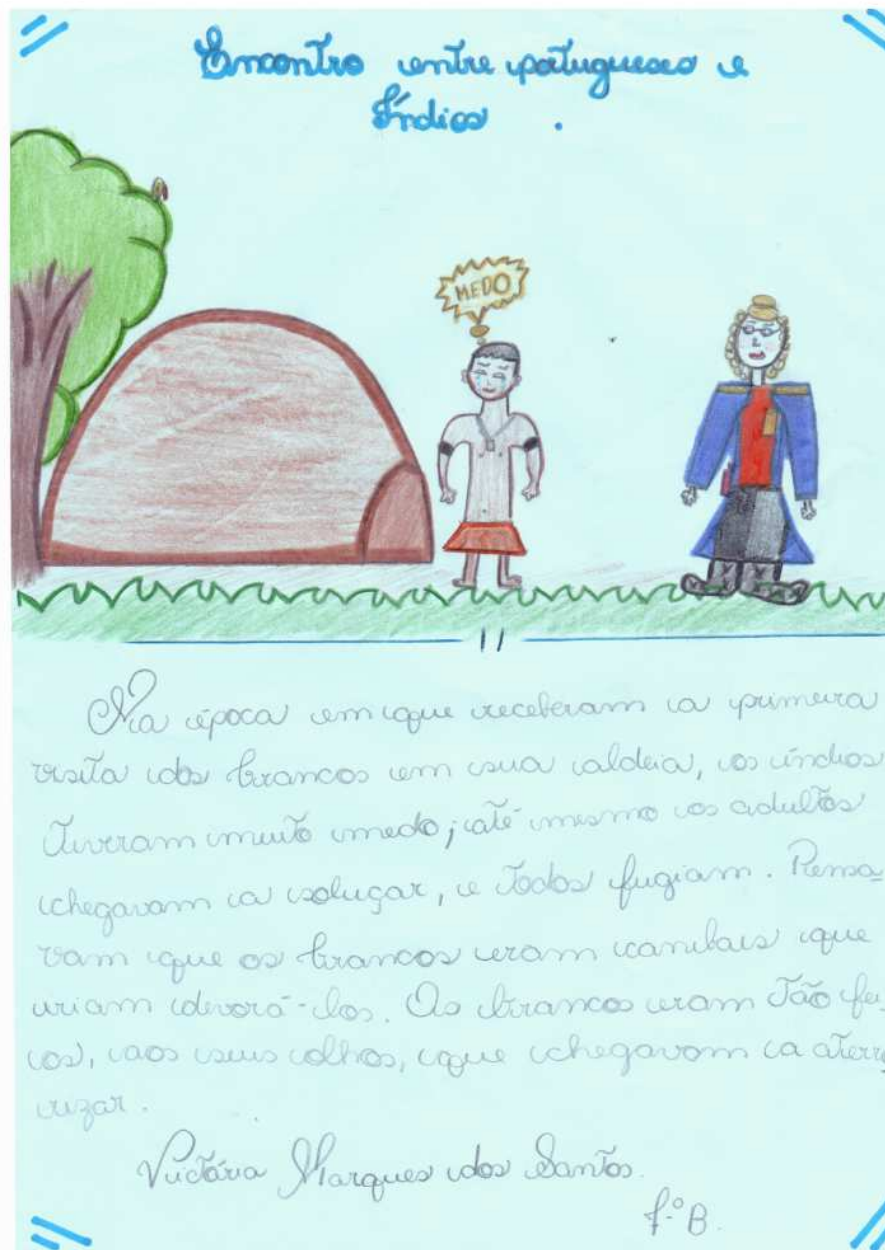


Figura 6 Poema sobre o encontro entre índios e portugueses

No momento da edição dos textos, o computador serviu apenas como uma ferramenta motivadora, pois sem ele poderíamos ter textos manuscritos. A qualidade dos textos não se altera por essa ou aquela tecnologia, a construção e a expressão do pensamento com palavras e a organização das ideias depende da habilidade de cada aluno e que não pode ser substituído por nenhuma ferramenta. Por outro lado a plasticidade da tela e o aparato digital permitem uma maior dinâmica e facilidade na construção e reconstrução de textos.

Entretanto, os textos, desenhos, relatórios avaliativos e a observação das aulas, nos mostram que quando convidados a usar o editor de textos e trabalhar colaborativamente em grupos, decidindo o como fazer, trocando ideias, e compartilhando o resultado de suas aprendizagens, vimos que o comprometimento e a motivação dos alunos com as aulas são visivelmente maiores. Isso acaba se refletindo no empenho com que eles desenvolvem as atividades, como pode ser confirmado na avaliação do aluno Jardel: *“Nessas atividades nós trocamos muitas ideias com a nossa dupla e também com outros grupos, estávamos muito interessados e isso foi muito bom”*.

Na comparação com os dias atuais apresentei a eles as páginas da internet que trazem relatos dos navegadores do século XXI, da família Schürmann e do viajante e escritor Myr Klink.

Alguns alunos não conseguiram entrar naqueles endereços e navegar conforme as minhas orientações. As alunas Marcela e Ligia ficaram ansiosas para visualizar o que outros alunos iam relatando eufóricos e me pediram que mostrasse a elas como navegar. Então, liguei o computador projetor de imagens e demonstrei como fazer<sup>16</sup>, mostrando as janelas e as possibilidades que cada um apresentava, pois traziam: informações, imagens, fotos, vídeos, e até um diário de bordo. Essa demonstração foi essencial para deixá-los mais motivados e

---

<sup>16</sup>Disponível em: <[http://www.schurmann.com.br/familiaaventura/familia\\_ventura.asp](http://www.schurmann.com.br/familiaaventura/familia_ventura.asp)  
<http://www.amyrklink.com.br>>. /Acesso em: 12 out. 2012.

tranquilos. Daí para frente foi um passo para as diferentes descobertas que vieram.

Para esta atividade não dei nenhum roteiro, deixei a navegação livre e só pedi que anotassem ou selecionassem o que acharam mais interessante para que pudéssemos compartilhar. Observei um grande avanço na maioria dos alunos, demonstraram mais autonomia, já conseguiam selecionar o que lhes interessava e sem um roteiro prévio sentiram-se mais à vontade para navegar aqui e ali e fazer descobertas por conta própria.

Um aluno da turma A (William), que fazia parte do grupo considerado de baixo desempenho, me surpreendeu nesta aula. Ao pesquisar sobre a empresa da família Schürmann encontrou muitas palavras desconhecidas. Por iniciativa própria elaborou uma lista com essas palavras e pesquisando seu significado criou um glossário para o texto e ainda passou a dar informações para ajudar os colegas colaborando para a compreensão dos relatos e das informações. Uma dupla encontrou um vídeo feito pelos próprios navegadores no Youtube e entusiasmados passaram a indicá-lo para os colegas.

Outra dupla encontrou uma entrevista com os Schulman. Mas, algumas duplas limitaram-se a entrar e copiar algumas informações. Quando perguntei se não gostaram das páginas indicadas eles responderam que ficaram com medo de não dar tempo de anotar alguma coisa e depois não ter nada para ganhar nota.

Nesta aula, que foi a aula 15 do projeto ficou evidente a evolução das turmas, pois observei um ambiente tranquilo, onde ficou mais fácil perceber as trocas, atender as dúvidas, orientar e compartilhar as descobertas.

Quando começaram a frequentar a sala de informática, os alunos já eram habituados a trabalhar em duplas, mas apesar da proximidade física as ações eram marcadas pelo individualismo. Aos poucos foram desenvolvendo a capacidade de interagir com os pares, conduzindo a formas de compreensão a partir da colaboração com o outro. Essa evolução está associada às escolhas

metodológicas, ou seja, um conjunto de fatores de ordem conceitual e metodológica combinados foi fazendo emergir um ambiente de aprendizagem colaborativo.

## Os navegadores do séc. XV e séc. XVI

Os navegadores do séc. XV e XVI são muito corajosos, por que saíram até morrerem.

Os objetivos de cada um deles é diferente. Por ex: os portugueses tinham o objetivo de chegar até as Índias. Já a família Shurmann tinham por objetivo dar a volta ao mundo. Os dois conseguiram mas sofreram várias medos e dificuldades.

Os medos dos portugueses eram vários, um deles é de morrerem naquele imenso mar, até pensavam que seriam mortos por monstros marinhos. Um medo da família Shurmann<sup>(mãe)</sup> num tempo atrás era de água porque perderam um parente querido.

Eles tem vários desafios. O dos portugueses é conseguir chegar lá, as vezes faltava água e eles não tinham o. P. S. só balança. Os da família Shurmann era ter que trabalhar, quando os alimentos acabavam acabar.

Eles também tinham dificuldades, os portugueses, por mandar mensagem precisavam de um mensageiro. A família Shurmann enfrentaram dificuldades tipo rei hora das tempestades, semelhanças entre eles.

Os portugueses tinham conhecimentos tipo algumas artes dos mares, por já terem feito viagens variadas. A família Shurmann tem um pouco de cada parte do mundo.

No estichano a família Shurmann já conhece um pouco também. Os portugueses nem tanto, mais um pouco.

Os navegadores são um exemplo de superação e de coragem porque trazem um pouco mais do mundo para nós. Eles são o orgulho do mundo, e do Brasil também.





Relatório: Semelhanças e diferenças, entre a  
a época estudada e a atualidade.

Nome: Leticia S. e Maria Eduarda 7º B

O maior objetivo do homem no séc. XXI  
é chegar em Marte e saber se existe  
vida lá. O objetivo do homem do séc.  
XV era descobrir novas terras e chegar  
às Índias.

Os medos e as dificuldades são seme-  
lhanças destas épocas. No século atual  
a dificuldade é que eles precisam  
criar robôs para enviar ao espaço  
e o medo é de que eles não funcionem.  
Na antiguidade os medos eram de  
que grandes peixes eles acreditavam que havia  
no mar e os monstros e as dificuldades  
são que não haviam tecnologias suficien-  
tes. Mas a maior semelhança entre as  
duas épocas é que tanto no séc. XV  
no séc. XXI o homem lutou pelo que  
queria apesar de tudo.

Figura 7 Texto produzido a partir das pesquisas sec. XXI

Num segundo momento, compartilhamos oralmente as descobertas, fui questionando sobre as diferenças e semelhanças das viagens de antigamente e as dos dias atuais. O relato oral permitiu concluir que fizeram muitas descobertas e conseguiram relatá-las sem auxílio de roteiro. O comentário de um aluno me chamou a atenção: “Já pensou se tivesse vídeo na época das grandes navegações?”. Em seguida propus que as duplas criassem um relatório de pesquisa para fazer parte do diário de bordo.

O diário de bordo mostrou-se uma excelente maneira de se acompanhar e perceber o percurso de cada aluno servindo como referência para se elaborar estratégias de intervenção geral ou atender às necessidades individuais.

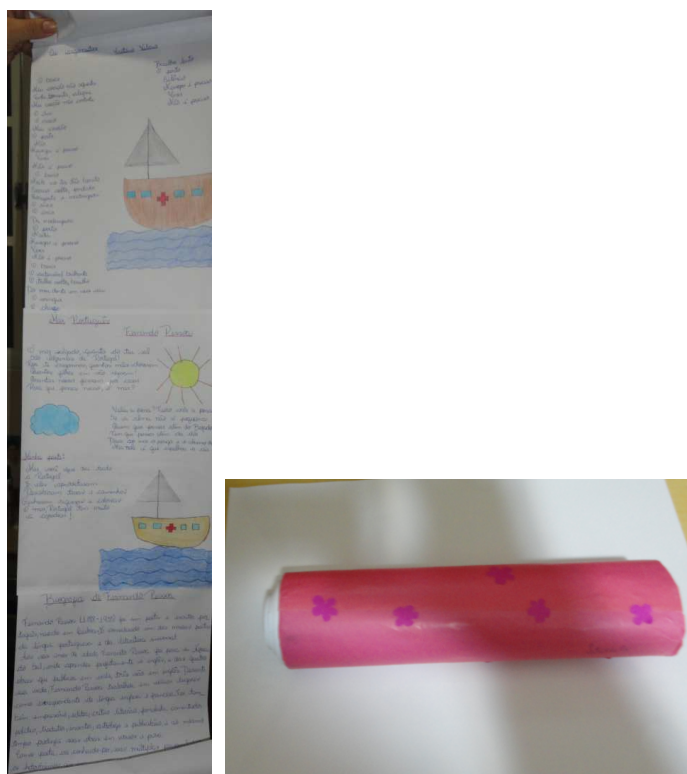


Figura 8 Diário de bordo

### **4.2.3 Terra a vista: Descobrimento, achado ou invasão?**

Para algumas aulas criei um blogue que foi usado com o objetivo de tornar mais fácil o compartilhamento de documentos para que todos pudessem ter acesso aos vídeos e textos disponibilizados, em outros momentos. Observei que postando os recursos no blogue podia agilizar e dinamizar as aulas, além de propiciar que os alunos retomassem, em casa, o que foi visto na escola. Muitos professores têm utilizado dessa ferramenta para esse fim. Além disso, o blogue serve como forma de troca e compartilhamento de informações, metodologias e experiências com os educadores e profissionais que atuam numa mesma área, em outras escolas e localidades.

Valente e Almeida (2011, p. 49) relatam que ao explorar as diversas funcionalidades das TDIC criam-se oportunidades de conciliar o conhecimento produzido por meio da busca em várias fontes com o saber cotidiano, abrindo espaço para que o processo possa ser revisto. Os erros e conceitos equivocados possam ser questionados e assim permitindo a reflexão constante e a (re) construção do currículo na ação.

Entre os materiais disponibilizados no blogue, alguns foram muito importantes no desenvolvimento da temática sobre a chegada dos portugueses às terras brasileiras, problematizando o encontro entre as diferentes culturas:

1. Um infográfico sobre a viagem de Cabral;
2. Vídeo animação sobre a expansão marítima;
3. Vídeo documentário sobre o encontro e desencontros (Darcy Ribeiro);
4. Três documentos que são consideradas como as certidões de nascimento do Brasil.





Figura 9 Infográfico sobre a viagem de Cabral<sup>17</sup>



Figura 10 Vídeo animação sobre as navegações<sup>18</sup>

<sup>17</sup> [WWW.descobrindohistoria.com.br/2011/03/certidoesdensacimentodobrasil.html](http://WWW.descobrindohistoria.com.br/2011/03/certidoesdensacimentodobrasil.html) acesso em 23/5/2012

<sup>18</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=rHk5sDUcYME> acesso em 12/05/2012



Figura 11 vídeo documentário<sup>19</sup>

Os aparatos tecnológicos nos permitem ter acesso e compartilhar, instigou os alunos a investigar, refletir e redirecionar os conhecimentos que já tinham sobre o contexto da colonização brasileira considerando não somente a visão do colonizador, mas também dos povos colonizados.

Na aula 6 os alunos acessaram um infográfico que permitiu acompanhar as várias etapas da viagem de Cabral que se diz ter partido em direção ao oriente com o objetivo de chegar às Índias, mas que acabou aportando no Brasil. Os alunos quiseram acompanhar as etapas várias vezes. Acharam fantástica a possibilidade de ir percorrendo junto com a caravela o trajeto da viagem. Aproveitamos para discutir sobre se o desvio de rota que levou a frota ao Brasil foi intencional ou acidental. Retomamos os conhecimentos adquiridos nas pesquisas sobre as dificuldades das viagens. As observações e discussões dessa aula geraram a produção de novos textos.

---

<sup>19</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=oBFk2kD4L40> acesso em 4/82012

A grande viagem de Cabral

A viagem de Cabral que descobriu o Brasil, é um fato histórico incontestável, pois há vários documentos que comprovam, são as certidões de nascimento do Brasil.

Esses documentos são cartas escritas ao Rei, por um escrivão Pero Vaz de Laminha, um astrólogo Mestre João Faras e um navegador denominado de Piloto Anônimo por não se saber quem é.

Cada carta relata algo de diferente do Brasil, a carta de Laminha relata desde a paisagem única do Brasil até aos índios e seu modo estranho de vida, a carta de Mestre João Faras relata ao Rei a descoberta de uma "nova constelação" e a carta do Piloto Anônimo conta a tormenta e tudo sobre a viagem, mas todos eles citam características únicas do Brasil.

Na minha opinião o desvio da rota, foi intencional, pois o Rei mandou 1.500 homens, um escrivão, um astrólogo, navegadores experientes e isso tudo não poderia ser só para as Índias, o Rei provavelmente desconfiava que essas terras futuramente, renderiam muitos lucros.

Figura 12 Texto produzido a partir do infográfico

As conclusões expostas por essa aluna demonstram que houve uma reconstrução e ressignificação da visão estereotipada de que Cabral teria sido o responsável pelo descobrimento do Brasil como um ato heroico, desconsiderando a história dessas terras e dos povos que já a habitavam há milhares de anos.

Discutimos que durante mais de um século, considerou-se fácil e óbvio perguntar "Quem descobriu o Brasil?". Atualmente como deveríamos formular corretamente essa pergunta, e qual deveria ser a resposta.

De acordo com os estudos feitos até aqui e conforme aparece no texto os alunos responderam, de forma geral, que o Brasil foi invadido e já sabem argumentar o porquê de sua resposta. Mas, será que todos pensam dessa forma? Por que as pessoas ainda falam que o Brasil foi descoberto por portugueses e mais precisamente afirmam que Pedro Álvares Cabral descobriu o Brasil? Com o objetivo de confirmar as hipóteses levantadas foi proposto fazer uma entrevista com várias pessoas na escola, perguntando: Pra você o Brasil foi descoberto, invadido ou achado?

Sugeri o uso de celular para gravar as entrevistas com áudio e imagem (se fosse permitido pelo entrevistado). Depois de entrevistar os grupos deveriam fazer a análise e o tratamento dos dados obtidos por meio de um relatório.

Relatório de Entrevistas

Entrevistadores: por 6º ano

perfil dos entrevistadores: em alunos

numero de entrevistadores: cinco alunos

objetivo da entrevista - avaliar a opinião das pessoas sobre o descobrimento do Brasil

Pergunta: Para quem o Brasil foi descoberto inicialmente achado

Instrumento utilizado - gravador de voz de celular e celular gravador de voz de celular

Respostas que mais apareceram e as justificativas achado

Resposta inesperada: que duas pessoas falaram que foi os índios que descobriram o Brasil

Figura 13 Relatório das entrevistas

A aula relatada foi planejada a partir de uma sequência didática que faz parte de um repositório de aulas no Portal do Professor (MEC) <sup>20</sup>. Esse portal se constitui como um importante recurso para o professor. Acessando-o podemos encontrar sugestões de aulas de vários temas de História Geral e do Brasil (assim como também em todas as outras disciplinas). A busca pode ser feita por tema e por série. Há aulas muito ricas, já experimentadas por outros profissionais e que ajudam muito na diversificação de metodologias e recursos.

Desde 2007, quando entrou no ar, já armazena mais de 16 mil conteúdos digitais, que podem ser utilizados gratuitamente por professores da educação infantil ao ensino superior. Mais de um milhão de visitantes de 190 países acessam mensalmente a página, em busca de recursos multimídia ou de sugestões de aulas sobre diferentes temas, postadas pelos próprios professores. O Portal do Professor ainda indica endereços virtuais de bibliotecas e museus de todo o mundo, revistas pedagógicas e outras páginas com conteúdo educacional de qualidade. ( ) A maioria dos conteúdos digitais refere-se ao currículo da educação básica – são 11.500 no total. As melhores sugestões de aulas são selecionadas e agrupadas em coleções temáticas, criando sequência didática de determinado tema do currículo. Há, atualmente, 726 coleções, da educação infantil ao Ensino Médio. Um diferencial do Portal do Professor é que a sugestão de aula é uma ferramenta para que professores de escolas públicas e privadas possam compartilhar suas aulas e suas experiências. (Educação, 2012).<sup>21</sup>

Esse espaço, além de servir como suporte ao professor na elaboração do planejamento, serve também de incentivo à incorporação de recursos tecnológicos, às práticas pedagógicas, confirmando que há muitos professores

---

<sup>20</sup> PORTAL DO PROFESSOR. Espaço de aula. Disponível em:  
< <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/nota>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

<sup>21</sup> Educação. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17499](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17499)>.  
Acesso em: 10 setembro de 2012

realizando boas experiências e buscando novas maneiras de tornar o aprendizado mais significativo e dinâmico.

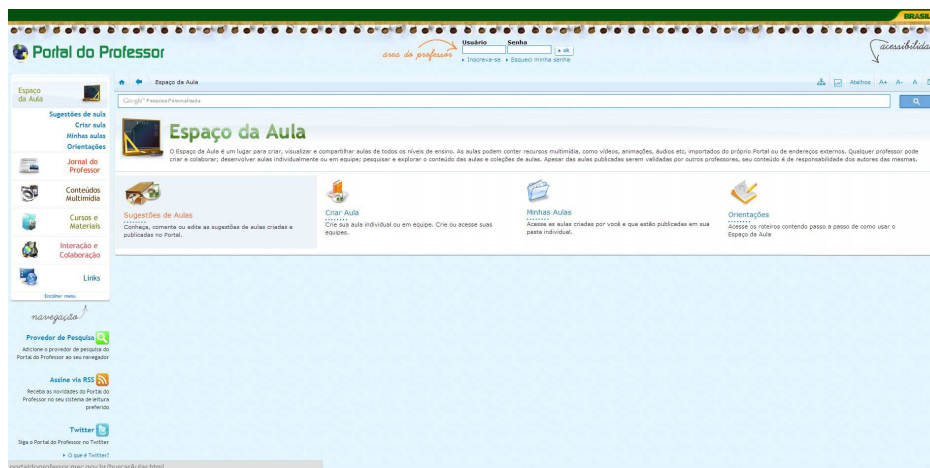


Figura 14 Espaço de aula-site portal do professor /MEC  
Fonte: Portal do Professor (2012)<sup>22</sup>

Há muitos relatos de professores que utilizam os recursos do celular como ferramenta pedagógica, mas trata-se de uma questão muito polêmica. O uso de celular é proibido no estatuto de algumas escolas e é previsto também em leis estaduais e federais. Mesmo conseguindo uma autorização da direção da minha escola e negociando com os professores a participação, alguns acharam um absurdo, se recusaram a responder as perguntas e a movimentação dos alunos em busca dos entrevistados foi vista como uma desordem e uma atividade sem maiores objetivos.

<sup>22</sup> <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html> acesso em abril de 2012

Houve uma professora que além de não querer participar questionou a atividade e dispensou os alunos dizendo que os receberia em outro dia, e reclamou com a supervisora, com as colegas e tentou argumentar que não tinha nenhum cabimento e nenhuma utilidade uma atividade como essa.

Os alunos, em geral, demonstraram muito entusiasmo em usar o celular tão proibido no ambiente de escola para fazer uma tarefa escolar. Ao analisarem as respostas coletadas elaboraram um relatório que, apesar de ter ficado superficial, deixando informações importantes de fora do relato, considero que a atividade foi significativa para eles, pois o celular foi usado numa proposta diferente das que conheciam para dinamizar algumas práticas pedagógicas. Em vista disto considero que a solução não é proibir, mas educar, discutir e combinar regras para o uso do celular que hoje faz parte do cotidiano dos alunos.

Um dos aspectos que merece destaque nessa proposta é que um aluno com necessidades especiais foi o único que conseguiu entrevistar uma pessoa com áudio e vídeo e ter a sua autorização para compartilhar com a turma. Ele se sentiu muito importante e demonstrou habilidade em lidar com os recursos do telefone móvel. Essa situação nos mostra que as TDIC abrem possibilidades de adequação de atividades para alunos especiais.

Para as aulas que envolviam o uso de vídeos, recorreremos à prática conhecida de exibir o vídeo coletivamente usando a TV e o DVD. Existem muitos tipos de vídeos que podem ser utilizados para os diferentes fins pedagógicos. Dentro dos temas em questão tivemos o vídeo animação que traz uma linguagem muito próxima dos alunos e um vídeo documentário com imagens captadas em todo o Brasil, material de arquivos raros e depoimentos, trazendo importantes informações e reflexões sobre a formação do povo brasileiro.

Ao avaliarem a atividade destacaram que o vídeo desperta o interesse, a imagem ajuda a aprender. A atividade fica mais prazerosa, e isso se confirmou,



pois pude sentir o entusiasmo deles em todas as propostas que envolveram o uso de vídeos.

***Emerson** Esse vídeo é muito interessante, fala sobre as embarcações pude perceber imagens muito boas, objetos usados pelos navegadores astrolábios, bússolas, sextantes, quadrantes entre outros e alguns mapas (antigos e atuais). Minha conclusão final é que, o vídeo serve tanto para fontes históricas quanto para conhecimento, entendo que a finalidade dele é de que pessoas possam entender(ver) algumas curiosidades do período "Grandes Navegações". Muito bom.*

***Jane** Eu já tinha ouvido falar da situação dos índios, mas ver esse vídeo foi muito legal porque aí pude entender melhor o que realmente são os problemas deles.*

Moran e Almeida (2005) confirmam o vídeo como um recurso que traz muitas contribuições ao professor, por despertar as emoções, a motivação e o interesse dos alunos por assuntos novos. Além disso, a linguagem audiovisual exige menos esforço do receptor facilitando a compreensão. Para o ensino de História torna-se um rico instrumento capaz de dinamizar a leitura do passado histórico.

Durante o projeto Navegantes utilizei por várias vezes esse recurso. O vídeo, conforme já dissemos anteriormente é um excelente auxílio para o ensino de História, mas é preciso que o professor desenvolva a habilidade de buscar, selecionar e baixar o vídeo num formato adequado para que possa ser salvo em uma mídia de armazenamento e ser reproduzido sem problemas. Envolve conhecimentos básicos de tecnologias aliado ao conhecimento pedagógico para se evidenciar as contribuições que cada recurso pode oferecer aos objetivos que se pretende alcançar.

Mas para isso é fundamental que o professor, independentemente da sua área de atuação, possa conhecer as potencialidades e as limitações pedagógicas envolvidas nas diferentes tecnologias, seja o vídeo, a internet, o computador, entre outras. Importa que cada uma delas carregue suas próprias especificidades, que podem ser complementadas entre si e/ou com outros recursos não tecnológicos (PRADO, 2005, p. 55).

Nesse sentido é preciso investir na desconstrução das ideias de que o vídeo é apenas uma atividade lúdica, que podem ser também educativas, desde que tenham intencionalidade e vínculo com o conteúdo curricular. Por algumas vezes ele é tratado na escola, como se fosse apenas um passa-tempo. Desse modo a reprodução de vídeo não ganha prioridade ficando relegado ao segundo plano, como se adiá-la ou cancelá-la não afetasse o andamento do planejamento didático.

Os vídeos podem ser usados para problematizar um tema, como fizemos na aula 12 quando trouxemos uma reportagem sobre a luta dos índios pela posse das terras. É preciso que haja um roteiro de trabalho que acompanhe a exibição dos vídeos e que culmine em uma discussão reflexiva, uma produção de texto ou outras formas de sistematizar e avaliar as informações.

Durante o desenvolvimento dessa pesquisa, em parceria com outro professor da área de tecnologias aplicadas na educação, elaborei uma oficina de uso pedagógico de vídeos na educação. Compartilhamos com outros docentes, reflexões sobre o uso de vídeo e apresentamos atividades práticas visando desenvolver habilidades de busca, seleção e download de vídeos da internet para serem utilizados com diversas finalidades educacionais. Iniciativas tal como essa, podem partir dos próprios professores e contribuir na formação dos meus pares.

#### **4.2.4 As dificuldades da viagem: navegar é preciso!**

Como toda viagem, durante o percurso do Projeto Navegantes nos deparamos como muitos obstáculos. Ao desenvolver uma sequência didática usando a pedagogia de projetos, buscando inserir as TDIC nas atividades, esbarramos em empecilhos das mais diversas ordens: relacionados à adversidade da educação de uma maneira geral, à estrutura da escola, ao contexto específico de utilização de tecnologias e a dificuldades de aprendizagem dos alunos. Então, utilizarei a palavra obstáculo no sentido de caracterizar tudo o que impede ou dificulta uma prática pedagógica inovadora.

Vencer os obstáculos, ou seja, superar as dificuldades que emperram outro fazer pedagógico tornou a viagem árdua, mas ao mesmo tempo propiciou oportunidades de superação gerando novas abordagens e aguçando uma postura crítica não só de minha parte, como também dos alunos, tornando-os (co) autores do processo de construção de conhecimento.

Em relação às adversidades da educação, as dificuldades estão ligadas ao modelo tecnicista de educação, chamada por Freire (1976) de “educação bancária”, que prioriza a transmissão de conhecimento, impõe normas rígidas e promove a padronização de ideias, posturas e fazeres. Esse sistema reduz a participação do professor nas escolhas de conteúdo e metodologias, desconsidera o caráter interdisciplinar proposto pela pedagogia de projetos dificultando a potencialização dos usos pedagógicos das TDIC.

Na escola, em geral há um forte compromisso no cumprimento de programas em detrimento do essencial que é busca de transformação da realidade e da construção do conhecimento. Há o predomínio das aulas expositivas que dificulta a introdução de novas metodologias.

Dentro dessa categoria, a dificuldade que ficou mais evidente foi em relação ao tempo das aulas (50 minutos) tornando as atividades fragmentadas,

impedindo a sequência das pesquisas e trabalhos. Com isso, muitas atividades não foram concluídas conforme o planejamento e a observação das etapas do ciclo de ações (descrição- depuração e reflexão) não puderam ser observadas satisfatoriamente.

Essa insatisfação com a insuficiência do tempo foi também citada por outros professores nas entrevistas e foi confirmada nos relatórios dos meus alunos

*[“Que pena] que nem todos conseguiram terminar suas pesquisas por causa do pouco tempo, e também várias pessoas não achavam as palavras para escrever.”*  
*“Eu não gostei que o tempo que agente ficou foi pouco”.*  
*“Quando formos à sala de informática temos que ter duas aulas para dar mais tempo de pesquisar”.*

Valente e Almeida (2011) nos remete a pensar na integração das tecnologias ao currículo num contexto mais amplo, partindo de uma nova visão da educação, condizente com as mudanças e inovações que a sociedade nos apresenta:

A integração das TDIC vai necessitar de alterações na estrutura dos espaços e do tempo da escola, como as salas multiatividades e a flexibilização das tradicionais aulas de 50 minutos, e, sobretudo reestruturar o tempo do professor de modo que ele possa se organizar para estudar, planejar e dialogar com o aluno para além do tempo e do espaço da sala de aula, o que implica em políticas públicas de valorização do professor. A mudança estrutural implica também em mudanças conceituais, como repensar o currículo, entender o que significa aprender e como a escola pode ser gerador e não só consumidora de conhecimento, espaço de diálogo, solidariedade, articulação entre o conhecimento local e global e de convivência com a diferença. (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 75).

Em relação à estrutura da escola, muitos obstáculos se apresentaram, os mais recorrentes se referem à organização e utilização dos espaços e em relação ao que é considerado disciplina e ordem na escola. Durante nossas aulas tivemos que modificar a posição das carteiras, tirando-as do padrão enfileiradas, os alunos circularam pela escola durante as aulas, trabalharam em grupo, voltaram à escola no contra turno. Tudo isso destoa muito da rotina escolar. Em geral, o bom professor é aquele que passa muita matéria e consegue manter a turma em silêncio.

Exemplifico essa afirmação com a aula 4, quando os alunos foram apresentados ao blogue e estavam eufóricos compartilhando ideias e descobertas sobre as questões propostas. Recebemos, então, a visita da diretora na sala de informática que achou a aula muito barulhenta, parecendo desordem. Reforçando a ideia de que na escola tudo deve ser previsto, de maneira a não prejudicar o ambiente tranquilo da mesma. Essa não é uma postura particular, mas representa uma visão que é comum à escola.

Com outro olhar vemos essa mesma aula como um espaço propício para troca de ideias, o desenvolvimento da autonomia e a construção colaborativa.

Apoiamo-nos nas ideias de Prado (2005) de que é preciso ter coragem para romper paradigmas, desafiar o sistema e mostrar que a aprendizagem também pode acontecer em um ambiente de liberdade e de troca e que necessariamente não é sinônimo de desordem:

Na pedagogia de projetos, é necessário "ter coragem de romper com as limitações do cotidiano, muitas vezes auto-impostas" (ALMEIDA; FONSECA JÚNIOR, 2000, p. 22) e "delinear um percurso possível que pode levar a outros, não imaginados a priori" (FREIRE; PRADO, 1999, p. 113), citados por Prado (2005). Mas, para isso é fundamental repensar as potencialidades de aprendizagem dos alunos para a investigação de problemáticas que possam ser significativas para eles e repensar o papel do professor nessa

perspectiva pedagógica, integrando as diferentes mídias e outros recursos existentes no contexto da escola.( PRADO,2005,p.15).

Também entre alguns alunos ainda se mantém a ideia introjetada de que a boa aula é sinônima de uma disciplina rígida pautada no autoritarismo e na punição. Mas, dentro das minhas concepções, sempre consigo mediar os conflitos e resolver as situações sem o uso dessas medidas formando com o grupo o compromisso pedagógico com uma liberdade em que cada um é responsável pelo bem coletivo.

Freire (2000, p. 34) nos orienta no sentido de não tratarmos autoridade e liberdade como ideias antagônicas e sim pautarmos nossa prática na relação harmoniosa entre as duas considerando seus limites e suas possibilidades.

Visando abranger diferentes formas de se comunicar, os conhecimentos construídos durante o percurso, como finalização do projeto Navegantes, além da produção individual do diário de bordo, propus que cada grupo escolhesse um dos temas abordados e uma forma de apresentá-lo à comunidade escolar. Depois de muitas discussões, chegamos à seguinte distribuição.

- a) Grandes navegações do séc. XV- apresentação de slides;
- b) Chegada dos portugueses ao Brasil - vídeo;
- c) Encontro entre índios e portugueses – teatro;
- d) Situação atual dos indígenas-jornal;
- e) Navegantes do séc. XXI- blogue.

As apresentações trouxeram ricas oportunidades de avaliação do nosso trabalho, foi possível perceber como cada tema foi apreendido e a evolução da turma em relação a desenvolver trabalhos colaborativos.

A apresentação dos slides e de vídeo usou dos próprios recursos já produzidos pela turma nas aulas, ajudando os alunos a vivenciar a experiência de autoria. A turma avaliou positivamente as apresentações. Sabemos que ainda há

muito a ser construído, mas é importante ressaltar que é primeira oportunidade em que os alunos foram confrontados com esses desafios: produzir material em forma de slides e preparar a apresentação. Portanto, é preciso que haja mais situações que coloquem os alunos na posição de autores, protagonistas do processo de ensinar e aprender.

O grupo que ficou encarregado de criar uma página no meu blogue para divulgar informações sobre a família Shürmann, reuniram-se por duas vezes para serem orientados e ainda assim continuaram achando muito difícil mexer no blogue e tiveram a ideia de criar um grupo no facebook. Ajudei-os a criar e além de postarem as informações sobre o tema eles elaboraram um documento com um código de ética para que pudéssemos continuar a usar o grupo para fins pedagógicos.

A apresentação do grupo foi muito comemorada pela turma. Uma rede social que a maioria já usa informalmente e que pode ser usada como um espaço de trocas e aprendizagem foi muito bem recebido pelos alunos.

Muitos autores já compartilham experiências significativas de uso da rede social para fins pedagógicos. Há quem produza também opiniões contrárias e acredite ser apenas um modismo. Mas estudos de (MATTAR, 2012) divulgados no seu blogue apresentam a seguinte conclusão<sup>23</sup>: “...em nosso ponto de vista, softwares de redes sociais, como o Facebook, oferecem oportunidades únicas para a educação: facilitando a comunicação, promovendo uma comunidade de aprendizagem e promovendo competências do século XXI.”.

---

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://joamattar.com/blog/2012/01/17/facebook-em-educacao/aceso>>. Acesso em: 10 jul. 2013  
aceso em 16 de agosto de 2013

<<http://joamattar.com/blog/2012/01/17/facebook-em-educacao/aceso>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

São reflexões ainda muito recentes, mas que a cada minuto trazem novas considerações e o fato é que não podemos desconsiderar as discussões sobre as redes sociais como espaço para ampliar as oportunidades educacionais.

Na finalização do projeto cada grupo fez uma avaliação geral das aulas apontando os pontos positivos, negativos e sugestões. Falas dos alunos confirmam que eles almejam um ambiente mais democrático, com aulas mais participativas e próximas à realidade em que vivemos e que a inserção das TDIC não é mais uma escolha, mas uma necessidade:

***Ticiane (13 anos, 7º ano A)***-*Este ano foi muito bom, fomos muitas vezes para a sala de informática e para a sala de vídeo, porque fizemos uma aula mais legal eu gostei da ideia de ter utilizado o facebook como ferramenta para as aulas de História. Se continuarmos a usar as tecnologias os alunos vão se interessar mais pelas aulas.*

***Sandro (13anos, 7ºano A)*** *Que tal o ano que vem continuarmos neste ritmo tipo trabalharmos com vídeo, pesquisa na net e outras coisas diferentes como usar o celular para alguma coisa.*

***Luiza (12anos, 7º ano B)*** *Que tal continuarmos a usar o facebook, e o celular porque com essas ferramentas os alunos se interessam muito mais pelas aulas*

Partindo do fascínio que as TDIC despertam nos alunos, com a mediação do professor, elas podem ser vistas como ferramentas cognitivas desenvolvendo a capacidade de resolver problemas, pensar criticamente e trabalhar em grupo. Como nos confirma Fino (2011, p.50) o resultado de uma aprendizagem baseada na utilização de computadores pode ser um ambiente de colaboração entre os alunos, a compreensão de que a aprendizagem se centra em cada um deles e a maior interação entre os professores.

Em relação ao contexto específico de uso de tecnologias, que é o foco de nossas observações, constatamos vários obstáculos: A queda de conexão com a internet/ A falta de manutenção nos computadores/ A dificuldade de lidar com o



programa Linux / a falta de assessoria na sala de informática / o número insuficiente de computadores.

Esses problemas são apontados também em outras pesquisas que buscam analisar o uso de tecnologias na educação. Eles foram também citados nas entrevistas que fizemos com os professores, são percebidos pelos alunos e aparecem de forma implícita em vários momentos que se destinavam a avaliar as atividades como nos recortes que apresento a seguir:

**Carine (12 anos, 7º ano B)** - *na minha opinião esses problemas atrapalham as atividades que fazemos e até um pouco o aprendizado já que não tivemos a sala de informática para pesquisar.*

**Isadora (13 anos, 7º ano B)** – *Esses problemas estão dificultando bastante nossos estudo e principalmente nosso projeto. Eu penso que os netbooks teriam que estar prontos para que os alunos pudessem usar quando a sala de informática estiver com problemas, Faltam investimentos por parte do governo. Mas temos que trocar o que sabemos e trabalharmos juntos para concluir o que queremos*

**Gabriel (13 anos, 7º ano A)** *Esses problemas são muito chatos e tem acontecido direto, mas não podemos desistir temos que continuar indo a informática e insistir até que as dificuldades serem todas superadas;*

**Túlio (12 anos, 7º ano A)** *As tecnologias ajudam muito, pois despertam o nosso interesse, mas falta o governo investir mais seriamente nas escolas municipais. As escolas também ter que ter mais responsabilidade e se comprometer em resolverem resolver os problemas. O que não pode é os alunos ficarem prejudicados.*

**Leandro (13 anos, 7º ano B)** *Falta manutenção nos computadores e nos nets. Mas enquanto isso poderíamos fazer as pesquisas em casa.*

As falas dos alunos/as demonstram uma insatisfação com a situação, mas por outro lado vemos que eles estão sempre abertos a encontrar novas

maneiras de se alcançar os objetivos. Muitas vezes essas condições de participantes do processo capaz de re (avaliar) situações e conflitos lhes são negadas. Até mesmo os problemas, as insatisfações podem servir como objeto de aprendizagem, colocando alunos e professores numa mesma condição, (co) responsáveis pela construção de conhecimento.

Não podemos negar que esses problemas impediram a conclusão de muitas atividades, exigiram um grande esforço para serem contornados, mas não podemos nos ater a eles. Aproveitei esses momentos para discutir criticamente os problemas técnicos e estruturais que são frequentes na escola, objetivando construir nos alunos uma postura crítica, porém ética frente a esses problemas que fazem parte do cotidiano deles. O relatório abaixo representa a posição de grande parte dos alunos:

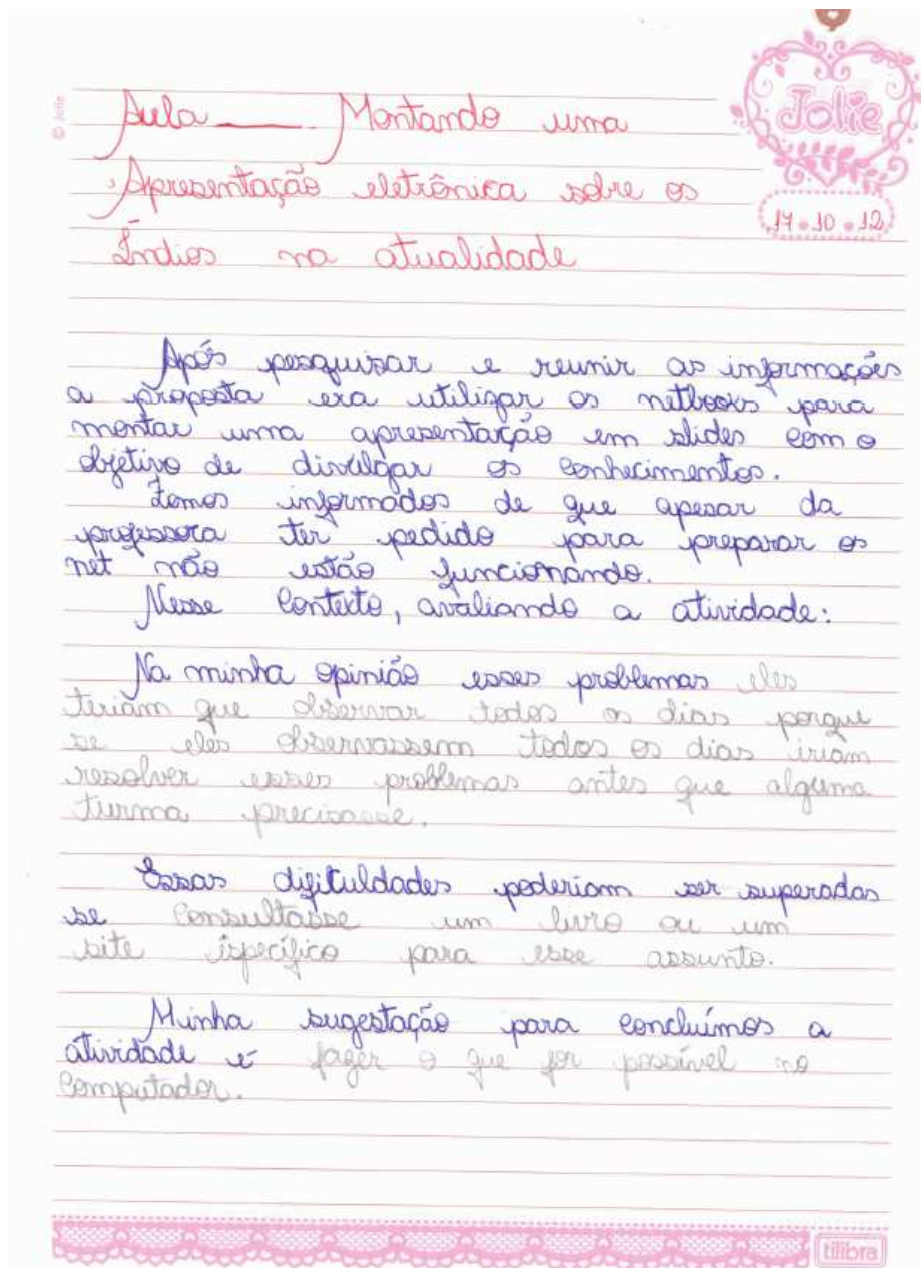


Figura 15 Relatório das dificuldades técnicas

Ao abordar essas questões acabamos mexendo em concepções políticas que fazem emergir as questões sociais, econômicas e culturais que as provocaram e a escola muitas vezes prefere ignorar. Porém, é papel da História ajudar na compreensão dos problemas para posicionarem-se e assumirem-se como sujeitos da história capazes de interferir na sociedade e encontrar novos rumos.

Recorrendo a educação progressista de Freire (1996), temos que educar é um ato político, portanto, é preciso assumir o compromisso com mudança das estruturas, fugindo da neutralidade que nos é imposta.

A professora democrática, coerente, competente, que testemunha seu gosto da vida, sua esperança no mundo melhor, que atesta sua capacidade de luta, seu respeito às diferenças, sabe cada vez mais o valor que tem para a modificação da realidade, a maneira consistente com que vive sua presença no mundo, de que sua experiência na escola é apenas um momento, mas um momento importante que precisa ser autenticamente vivido. (FREIRE, 1996, p.70)

Foi o que busquei constantemente, transformando as adversidades vividas em oportunidades de demonstrar a importância de cada um na tarefa político pedagógica. Alguns trechos retratam a posição e a insatisfação dos alunos frente à questão, como no caso da fala do aluno Gabriel. No entanto, destacamos que alguns alunos vão além das reclamações e se dispõem a propor soluções para os problemas demonstrando estar desenvolvendo uma postura crítica frente à realidade que os cerca, como exemplificada na fala da aluna Isadora: “Temos que trocar o que sabemos e trabalhar juntos para concluir o que queremos”.

Em relação às dificuldades de aprendizagem dos alunos, essas aparecem em todas as fases do ciclo de ações de aprendizagem. Faltam-lhes habilidades básicas de leitura e interpretação de textos, de sintetizar e relacionar ideias,

expor suas conclusões, construindo argumentações com base no conhecimento adquirido.

Muitas das dificuldades são identificadas pelos próprios alunos

*“Eu pesquiso uma coisa e aparece outra”.*

*“A pesquisa não é tão fácil como parece, digitamos uma coisa e às vezes aparece outra coisa.”*

*“Nem todos os sites têm informações corretas é preciso conferir em outros sites.”*

*“Não podemos confiar em qualquer texto, pois pode haver muitas mentiras é preciso analisar tudo.”*

*“A preguiça de ler e interpretar atrapalha e muitas palavras desconhecidas também.”*

Superar essas e outras dificuldades, assim como as descobertas e os avanços dos alunos depende, em grande parte, da mediação do professor.

Faz-se necessário incentivar a busca, confrontar as ideias de uma fonte com outra fonte e não simplesmente dar caminhos e respostas prontas. O processo delineado pelos alunos, suas escolhas, tentativas e erros também fazem parte do processo e eles devem ser incentivados a encontrar soluções e o caminho para se alcançar os objetivos. Cabem aí as ações de aprendizagem descritas no ciclo de ações de Valente (1999a).

Durante o decorrer das aulas na sala de informática e também na sala de aula nos momentos de trabalho em grupo, percebi que a minha abordagem de mediação foi sendo reconfigurada, ao invés de usar intervenções gerais que requeriam a interrupção da atividade e a atenção de toda a turma para mimfui utilizando a intervenção junto a cada dupla de trabalho buscando acompanhar e direcionar as ações de acordo com o desenvolvimento deles. Assim, fica muito mais fácil compreender o caminho que cada um fazia para atingir os resultados e perceber as necessidades individuais.

Alguns dos textos produzidos não apresentam muita coesão e coerência, há muitos erros ortográficos e se mostram muito distantes dos relatos orais. É

preciso muito investimento nesta área de produção de texto para que os avanços sejam verificados. Conforme já dito anteriormente, teria que ser trabalho conjunto, uma prática diária envolvendo outras disciplinas.

Muitos desses fatores se devem ao modelo de educação vigente. Apesar do discurso educacional que prega a mudança, na prática o que predomina é uma escola ainda voltada para um aluno idealizado, homogêneo, em contradição constante com a pluralidade racial, cultural e econômica em que vivemos.

Nesse contexto o erro é visto como negativo para o processo de aprender, desconsiderando suas potencialidades de diagnóstico e como parte do processo de construção de conhecimento. Contudo, ressalto que os professores não são culpados por essa situação, segundo (ALMEIDA, 2001) eles foram preparados para cumprir o conteúdo, aplicar provas e mensurar quantitativamente. Fomos formados nessa escola e muitos não tiveram contato com outras formas de avaliação e tem o seu desempenho e de seus alunos de forma tecnicista.

Freire nos ajuda a pensar em uma escola que trabalhe a abertura e a flexibilidade necessárias à sociedade atual e à inserção das TDIC ao currículo muito tem a contribuir nesse sentido.

Não devemos chamar o povo à escola para receber instruções, postulados, receitas, ameaças, repreensões e punições, mas para participar coletivamente da construção de um saber, que vai além do saber de pura experiência feito, que leve em conta as suas necessidades e o torne instrumento de luta, possibilitando-lhe transformar-se em sujeito de sua própria história. (FREIRE, 1991, p. 16).

No desenvolver do projeto, procurei valorizar e avaliar o percurso de cada um, não supervalorizando as provas e análises quantitativas, mas buscando compreender as peculiaridades subjetivas. E nesse sentido as TDIC nos apresentam a possibilidade de fazer e refazer, transformando o erro em algo que

pode ser revisto e transformado instantaneamente para produzir novos saberes (ALMEIDA, 2001).

As aulas na sala de informática demandaram um esforço muito grande para acompanhar e orientar os alunos. Entendo que é necessário que haja um profissional na escola que possa cuidar da sala de informática, ligar os computadores e auxiliar o professor no atendimento aos alunos, principalmente nos problemas com as máquinas ou de acesso à internet que possam surgir, assim o professor pode se dedicar ao acompanhamento pedagógico. Esse problema também é abordado no relatório dos alunos, como exemplifica a seguinte fala:

**Tamara (12 anos, 7º ano B)** *Se tivesse alguém para olhar os computadores todos os dias e cuidar para que não estragassem esses problemas poderiam ser evitados*

Durante a realização das minhas observações nem sempre tivemos esse acompanhamento, pois a pessoa que estava designada para exercer tais funções acumulava outras inúmeras tarefas. A falta dessa assessoria foi parcialmente compensada por alunos monitores, àqueles que demonstraram mais habilidades tecnológicas.

Problemas técnicos que estão sujeitos a acontecer em contextos de uso de tecnologias podem se agravar muitas vezes devido à insegurança do professor em lidar com as ferramentas (FRANÇA, 2009, p. 123). Entretanto, o trabalho colaborativo é um caminho para superar muitos desses obstáculos. Os alunos se dispõem a ajudar uns aos outros e a aprender com os colegas mais experientes e muitas vezes estão mais aptos que nós, professores, a resolver problemas específicos de software e equipamentos.

Essas considerações podem ser exemplificadas nas aulas 4 e 9 quando problemas que surgiram na execução das aulas foram solucionados pela iniciativa dos próprios alunos . Em alguns momentos em que os computadores travavam ou a internet não estava conectada, alguns alunos se prontificavam a resolver o problema e quando uma solução não era encontrada propunham uma reorganização das duplas de trabalho não deixando ninguém excluído da atividade.

Quando terminava a aula, os alunos pediam para trocar com outro professor, sempre queriam continuar o que estavam fazendo. O problema do tempo, conforme já enfatizamos anteriormente é confirmado também no diálogo com os pares e na minha própria avaliação. Há atividades que são impossíveis de serem realizadas em 50 minutos, e a interrupção para continuar em outro dia traz inúmeros prejuízos. Reproduzimos a cultura de conhecimento compartimentado e fragmentado.

Uma solução para esse problema é a do trabalho com projetos interdisciplinares. O ideal seria que os alunos pesquisassem sobre um assunto na aula de História e dessem sequência na aula de geografia com outros aspectos e depois produzissem um texto na aula de português ou trabalhassem com dados relativos ao tema na aula de matemática.

Essas considerações são confirmadas por Prado (2005), quando atesta que:

A pedagogia de projetos, embora constitua um novo desafio para o professor, pode viabilizar ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos das várias áreas do conhecimento, bem como entre diversas mídias (computador, televisão, livros) disponíveis no contexto da escola. Por outro lado, esses novos desafios educacionais ainda não se encaixam na estrutura do sistema de ensino, que mantém uma organização funcional e operacional – como, por exemplo, horário de aula de 50 minutos e uma grade curricular sequencial-que dificulta o desenvolvimento de projetos que envolvam ações interdisciplinares, que contemplem o uso de diferentes mídias disponíveis na



realidade da escola e impliquem aprendizagens que extrapolam o tempo da aula e o espaço físico da sala de aula e da escola. (PRADO, 2005, p. 14).

As atividades de produção de texto pedidas mostram que apesar das dificuldades com a língua eles gostam de expressar suas ideias. Por meio dos textos foi possível perceber os aspectos abordados que ficaram em evidência para os alunos e os conceitos que não foram compreendidos.

O compartilhamento dos textos oferece uma rica oportunidade para que uns aprendam com os outros.

A pedagogia de projetos deve permitir que o aluno aprenda fazendo e reconheça a própria autoria naquilo que produz por meio de questões de investigação que lhe impulsionam a contextualizar conceitos já conhecidos e descobrir outros que emergem durante o desenvolvimento do projeto. Nessa situação de aprendizagem, o aluno precisa selecionar informações significativas, tomar decisões, trabalhar em grupo, gerenciar confronto de idéias, enfim, desenvolver competências interpessoais para aprender de forma colaborativa com seus pares (PRADO, 2005, p.15).

E nessa perspectiva o trabalho com projetos oferece oportunidades ímpares de entrelaçar ideias e desenvolver a escrita autoral.

Na visão de Prado (2005), a exigência para se desenvolver novas formas de ensinar e aprender vai além de saber lidar com as novas mídias. Para ela é uma questão de formação de professores que poderá ser desenvolvida na sua própria ação e de forma continuada, pois hoje com a tecnologia basta ter o apoio institucional que priorize a qualidade do trabalho educacional (PRADO, 2005, p.16).

As análises dos depoimentos dos alunos aqui apresentados podem levantar muitas e diferentes questões. Quanto à questão central dessa pesquisa

ela sinaliza que, apesar de todos os problemas técnicos, o uso de TDIC proporcionou a construção de aulas mais dinâmicas, despertou o interesse dos alunos para a discussão histórica. Partindo desse interesse, algumas atividades provocaram os alunos ao questionamento, a busca pelo conhecimento autônomo e ainda a oportunidade de aprender com o erro na ação de repensar o caminho-percorrido para chegar à diferentes soluções para um mesmo problema (depuração-reflexão), Valente (2005b).

O simples fato de a aula acontecer na sala de informática não altera as práticas pedagógicas, mas pode significar mudança na relação dos alunos com a escola e com o conhecimento à medida que os faz sentir inseridos na sociedade da informação e aproxima o ambiente escolar da conectividade do mundo atual. Assim, Almeida (2005) escreve que:

Outros recursos tecnológicos também permitem o registro de ideias e de visões de mundo por meio da escrita. Porém, até o presente, apenas a tecnologia de informação e comunicação tem como característica o fazer, rever e refazer contínuo, transformando o erro em algo que pode ser revisto e reformulado (depurado) instantaneamente para produzir novos saberes (ALMEIDA, 2005, p. 8).

Nesse processo como também observamos ao longo de nossas experiências, nós professores, somos também desafiados a nos colocarmos como aprendizes fazendo como os alunos e não para os alunos.

Ampliando nossas observações buscaremos a seguir confrontar nossas ideias com as concepções de meus pares, professores de História que foram entrevistados no decorrer deste trabalho.

### 4.3 Conversando com os pares

O objetivo com esse trabalho é compreender como as novas tecnologias (principalmente o computador) podem contribuir para a construção do saber histórico. Para isso direcionamos o olhar para a nossa prática docente buscando identificar que mudanças à integração das TDIC ao currículo têm provocado nas práticas pedagógicas.

No decorrer das nossas observações, por meio da coleta de dados juntamente com a análise dos mesmos, sentimos a necessidade de ouvir os pares, os professores de História da rede municipal da qual faço parte. Estes sujeitos também são essenciais para a problemática em questão, uma vez que conhecer as suas concepções acerca do ensino de História e o uso de tecnologias é essencial para compreender como as tecnologias têm sido inseridas nas práticas pedagógicas. Concordamos com a posição política, pedagógica e científica considerada por Silva e Fonseca (2007):

Ouvir, interpretar, ressignificar e transgredir as experiências vividas em múltiplos ambientes formativos: a sala de aula, as lutas sociais e os movimentos culturais. Assim, a voz do professor é uma possibilidade viva de evidenciar modos de ser, pensar e agir que se relacionam com determinadas práticas pedagógicas desenvolvidas em determinadas contextos sócio-históricos e culturais. A experiência é uma categoria central para a compreensão dos processos (SILVA; FONSECA, 2007, p. 41).

É importante considerar as concepções dos professores de História, resgatar suas experiências, seus anseios e medos, criando espaços para que por meio do diálogo a identidade docente seja resgatada e a necessidade de formação possa emergir de vontades e individuais aliadas a ações coletivas.

A escolha pela entrevista semiestruturada foi um instrumento que permitiu extrair informações mais abrangentes e a partir daí buscar as concepções emergentes que possam apontar avanços na integração da tecnologia ao currículo e os desafios a serem superados.

Elaboramos um roteiro para entrevista (anexo I) priorizando a questão central dessa investigação buscando articulação entre questões distintas.

Durante a realização das entrevistas tivemos que enfrentar certa resistência por parte dos professores em participar da entrevista. Segundo os relatos ouvidos um dos motivos se refere à falta de retorno por parte dos pesquisadores e das universidades. Ou seja, os problemas educacionais são levantados, as metodologias são questionadas, mas não se devolvem para a escola os resultados das pesquisas e ainda menos se apontam caminhos ou alternativas para os tantos problemas presentes no espaço escolar. Os professores são tratados como objetos das pesquisas, quando deveriam ser os sujeitos das mesmas.

Apesar da amostra de nosso trabalho ser pequena, todos eles solicitaram que voltássemos à escola ao concluir os trabalhos para que fossem apresentados os resultados ou mesmo que houvesse continuidade da pesquisa uma vez que muitos demonstraram ter vontade de usar o computador para o ensino de História, porém necessitam de uma ajuda ou suporte pedagógico e tecnológico para isso. De muitas falas obtivemos sugestões de se criar grupos de discussão específico dos professores de História, visto que a maioria dos programas de formação não aborda conhecimentos específicos dessa disciplina.

Consideramos essa informação relevante no sentido de confirmar o que e para quem esse trabalho está sendo realizado. Não só por estar inserido num Mestrado Profissional, mas desde o início sempre fui movida pela vontade de pesquisar na e com a escola buscando gerar não só ideias, mas ações capazes de

trazer mudanças pedagógicas. Diante disso assumi o compromisso de levar esse retorno.

Ao transcrever as entrevistas as respostas foram organizadas de acordo com as questões centrais da investigação, tornando essas as categorias de análise:

- a) As concepções dos professores sobre o ensino de História;
- b) As concepções sobre uso de tecnologias na prática pedagógica.

Dos dados apresentados até agora referentes ao perfil dos professores entrevistados já é possível depreender algumas informações importantes para esse trabalho. Dos professores entrevistados a maioria concluiu o curso de graduação nas décadas de 80 e 90 o que implicaria que tiveram contato com a nova historiografia, e com as discussões que visavam superar as antigas concepções historiográficas que se mostravam incapazes de dar conta da formação de um cidadão apto a interagir numa sociedade democrática.

Advindos desse contexto de formação espera-se que os professores e professoras apresentem novas concepções sobre o ensino de História rompendo com a visão tradicional baseada apenas em fontes oficiais, com fatos isolados e seguindo uma hierárquica ordem cronológica.

Entretanto, é preciso destacar que apenas 4 dos 10 entrevistados fizeram a graduação específica de História. Os outros 6 fizeram Filosofia, que passou a dar habilitação para lecionar História e Geografia, coincidindo com o período em que havia uma grande demanda por professores de áreas específicas, e ainda era sentida as consequências da implantação das licenciaturas curtas, por meio do decreto estadual de 18 de abril de 1969. Segundo estudos que investigam tais mudanças uma das consequências desse tipo de formação foi a desqualificação estratégica dos professores de História e Geografia, a preparação para o ensino desvinculado com a pesquisa. (SILVA; FONSECA, 2007, p. 30).

Podemos afirmar com base nos relatos e considerando que me formei também nessa área, os cursos não apresentavam disciplinas específicas de História. As disciplinas que tratavam da didática e metodologias de ensino abordavam a História de maneira muito geral. O que nos leva a concluir que, esses professores entrevistados representam um grupo grande de profissionais que atuam no ensino de disciplina específica sem um contato prévio com conhecimento específico básico para o desenvolvimento de um referencial teórico capaz de embasar suas escolhas metodológicas. No caso da História, estudos apontam que o professor seria habilitado para ser um mero transmissor de conhecimento, contribuindo para legitimar valores e ideias a serviço da ordem política e social vigente.

As licenciaturas curtas vêm acentuar ou mesmo institucionalizar a desvalorização e a conseqüente proletarização do profissional da educação. Isto acelera a crescente perda de autonomia do professor frente ao processo ensino/aprendizagem na medida em que a sua preparação para o exercício das atividades docentes é mínima ou quase nenhuma; uma vez que os antigos exames de suficiência e as licenciaturas curtas cumprem de legitimar o controle técnico e as novas relações de dominação no interior das escolas. (FONSECA, 1993, p. 27 apud SILVA; FONSECA, 2007, p. 30).

Considerando os outros 4 docentes que fizeram a graduação na área específica de História encontramos em seus relatos falas que também aproximam desse discurso vinculado a uma formação instrumental. Neste curso, pesquisas revelam que há o predomínio de conhecimentos históricos, porém desvinculados dos saberes pedagógicos.

Compartilhamos com Silva e Fonseca (2007) a conclusão de que há um predomínio da força e a permanência dos paradigmas conservadores de formação docente, a despeito do intenso debate nas universidades e nos órgãos

definidores de políticas públicas nos últimos anos (SILVA; FONSECA, 2007, p. 24). Enfatizando assim, uma dicotomia entre conhecimentos específicos da disciplina e conhecimentos pedagógicos.

Quando questionamos os professores sobre o motivo da escolha da docência em História, eles apontam diferentes fatores que vão desde a paixão pela disciplina e por já se identificarem com ela desde os tempos de estudante a fatores como; escolha aleatória para obter um aumento de salário ou por ser a única opção possível.

**Professor C** *“Fui levada pela necessidade de fazer um curso superior para aumentar o meu salário (plano de carreira, sabe?) então entre os cursos disponíveis identifiquei-me com a História porque eu já gostava muito de ler.”*

**Professor B** *“Escolhi por paixão, desde aluno.”*

**Professor I** *“Escolhi porque eu gostava muito de psicologia e então o curso de Filosofia era o que mais se aproximava”.*

**Professor J** *“Minha escolha foi uma maneira inconsciente para tentar compreender melhor o mundo e obter respostas para as coisas que não faziam sentido para mim.”*

Essas e outras questões relacionadas à escolha da profissão docente têm sido muito investigadas e, segundo análises feitas por (TEDESCO 1999 apud SILVA; FONSECA, 2007), vários fatores são recorrentes como determinantes na escolha da carreira, mas muitas vezes estão atrelados às condições socioeconômicas e culturais e especificamente na docência de História aparece a influência de professores de História marcantes. Mas, a conclusão é de que prevalece uma visão de desvalorização profissional.

Outro dado importante se refere à jornada dupla de trabalho, muitos deles atuam na rede municipal e estadual, totalizando cerca de 40 aulas semanais.

Sendo assim, o professor tem que dar conta de muitas e diferentes turmas. Além de se preocupar com o serviço burocrático, preenchimento de diários, relatórios, elaboração e correção de trabalhos, sobrando pouco ou nenhum tempo dedicado a planejar aulas, pesquisar, refletir e atualizar-se como exigiria um ensino de qualidade.

Atualmente existem leis que respaldam que um terço do tempo da jornada de trabalho para o qual o professor foi contratado deve ser dedicado ao planejamento e formação docente, mas na prática, tenho visto que ainda não acontece como desejado.

O quadro que apresento a seguir sintetiza as concepções dos professores sobre o ensino de História com base na questão 6 da entrevista:



Quadro 5 Concepção dos professores sobre o ensino de história.

<b>Entrevistado A</b>	História como base de conhecimento para que o ser humano possa entender o mundo em que ele vive de uma forma crítica, mais política, mais social.
<b>Entrevistado B</b>	Ensinar História é “viajar” no passado fazendo relação com o presente. Buscar na experiência dos alunos como base para trabalhar o conteúdo Passo a minha paixão para os alunos e busco sempre adaptar os conteúdos a realidade dos alunos.
<b>Entrevistado C</b>	O importante da História é partir do presente para que o aluno tenha uma opinião formada. Desenvolver o senso crítico do aluno. Buscar o passado ligado ao presente para que não seja uma história abandonada.
<b>Entrevistado D</b>	Não quis responder, desconversou mostrou uma avaliação.
<b>Entrevistado E</b>	Ensinar o aluno a entender o mundo em que vive ir além do conteúdo, pois pode também ajudá-lo a refletir nas outras disciplinas. Todos os professores deveriam trabalhar assim.
<b>Entrevistado F</b>	Ensino de História é o resgate do passado fazendo uma mesclassem em comparação com o presente buscando um futuro melhor. Como essa escola é de periferia não fico batendo muito no arcaico, procuro buscar o lado social.
<b>Entrevistado G</b>	A História é fundamental na formação do ser humano, se você não conhece o passado não há como projetar um futuro legal. Todo ser humano necessita saber de onde veio quais as transformações históricas, sociais e políticas que ocorreram. O passado pode ter uma lição pra humanidade, ajudar a evitar repetir erros. Ex: guerras (cultura de paz), ditaduras x democratização. É um caminho para cidadania A História tem que ser olhada por vários lados e isso se reflete na sociedade.
<b>Entrevistado H</b>	Ensinar História envolve várias concepções, não é possível ter uma só.
<b>Entrevistado I</b>	Uma História fundamentada na nova historiografia
<b>Entrevistado J</b>	Difícil responder, pois gostaria de uma História mais humanista, mais política, mas com tantos limites que os alunos têm não conseguimos trabalhar com a reflexão e com a relação com presente.

Essa questão nos aponta que existem outros fatores que devem ser tratados com igual atenção quando se deseja compreender o processo de integração das tecnologias ao currículo. O professor precisaria conhecer bem as correntes historiográficas, o percurso histórico pelo qual passou a disciplina e em que bases se assentam as tendências atuais para o ensino de História, formando uma concepção definida de ensino para, em seguida compreender porque e para que as novas tecnologias precisarão ser incorporadas ao ensino de História. Só então seres capazes de fazer escolhas metodológicas adequadas de maneira a conciliar conhecimentos específicos, pedagógicos e tecnológicos provocando mudanças no ensino de História, respondendo aos desafios desses novos tempos no campo social e educacional.

#### **4.3.1 Concepção dos professores sobre o uso de tecnologias**

Quando abordamos a questão central dessa pesquisa e perguntamos sobre o uso de tecnologias nas suas aulas, os professores apresentaram uma reação de incômodo com a questão. Parecem que sentem a necessidade de afirmar que as tecnologias estão presentes em suas práticas, mas quando aprofundávamos na questão pedindo para explicarem de que forma utilizavam vinham à tona muito mais as dificuldades, os empecilhos do que as possibilidades que o computador e a internet apresentam.

Em relação à habilidade de utilizar o computador, nenhum dos entrevistados mencionou dificuldade em lidar com as ferramentas básicas do computador e navegar ou realizar buscas pela internet. A observação empírica e outras pesquisas nos informam que os professores utilizam o computador e a internet para preparar aulas, elaborar suas provas, ressaltando a necessidade do uso das tecnologias em seu trabalho evidenciado que elas colaboram indiretamente com a educação.

Essas análises são confirmadas no trabalho de pesquisa de França (2009) intitulado: “Possibilidades e limites na construção do conhecimento histórico em conexão com o mundo virtual”, onde, por meio de amostra de 47 professores utilizando de dados quantitativos aliados à análise qualitativa, ela busca identificar como o computador tem sido utilizado na prática pedagógica dos professores de História do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas e particulares de Londrina PR.

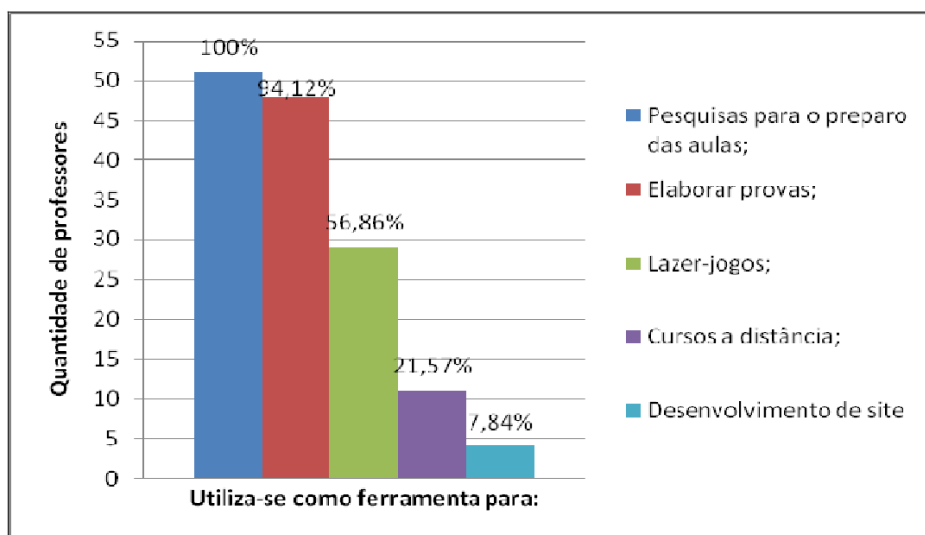


Gráfico 1 Atividades com o computador  
Fonte: França (2009)

Os dados acima podem ser percebidos na elaboração de provas com questões mais diversificadas, usando imagens, letras de músicas, charges, gráficos e tabelas, abolindo ou diminuindo o uso de matriz (stencil) para atividades e avaliações. Além disso, há o acesso à informações históricas,

acervos de imagens e documentos, reportagens e outras fontes que ajudam a enriquecer as aulas.

Por outro lado, vimos que o uso de tecnologias integrado ao currículo não é um assunto de domínio dos professores. Em suas falas eles explicitam a necessidade de aprofundar seus conhecimentos sobre essa questão, a ausência de cursos de formação que trazem a questão do uso pedagógico das tecnologias.

**Entrevistado B** *“Em um dos cursos de formação continuada do estado há muito tempo teve um curso de informática que ensinava a usar o computador e a forma como iria pesquisar para trabalhar com o aluno. Muito do que aprendi já está obsoleto (qualquer criança sabe fazer), Recentemente fiz uma oficina de blogue, foi muito bom. A secretaria deveria oferecer mais oficinas desse tipo. A teoria para nós não vale nada o que precisamos é aprender a por em prática. Pegou, aprendeu, pôs o aluno para fazer.”*

Essa fala mostra que a reflexão crítica e o planejamento pedagógico não são muito valorizados. O que o aluno sabe fazer não precisaria ser considerado obsoleto, ao contrário, poderia ser usado para aprofundar conceitos, avançar, valorizando a experiência e o saber. Há o risco de associarmos as ferramentas tecnológicas ao consumismo e modismo típico da nossa sociedade. Também é papel da educação e, em especial o ensino de História, ajudar a desconstruir essas ideologias.

Fica evidente nas falas dos entrevistados que nenhum deles teve uma preparação direta, na graduação, para uso das ferramentas tecnológicas. Nem mesmo os professores que se formaram em 2006 e 2008. Revelando que na formação acadêmica ainda são insuficientes ou quase inexistentes as discussões sobre as potencialidades do uso pedagógico das TDIC.

**Entrevistado F** *“Tive na graduação uma disciplina que visava ensinar a usar a informática mas não contribui com nada. O curso oferecido pela prefeitura foi*

*muito breve . O sistema operacional dificulta . A formação é muito jogada não estamos preparados.”*

Essa fala nos faz refletir que integrar a informática à Educação é uma questão mais ampla do que inserir uma disciplina de informática no currículo. Se o tema for tratado apenas no nível técnico não vamos avançar na compreensão das contribuições das tecnologias para a construção do aprendizado e da autonomia de maneira a trazer mudanças nas práticas de ensino.

Em relação ao aspecto central dessa pesquisa que diz respeito ao uso das tecnologias, em especial o computador e a internet nas aulas de História, optamos por destacar as falas mais relevantes dos entrevistados dividindo em contribuições e desafios.

#### **4.3.2 Contribuições das tecnologias para as aulas de História**

Conforme já dito anteriormente os professores entrevistados atuam na rede municipal, na qual a partir de 2008 foram implantadas as salas do Proinfo em todas as escolas, tendo disponíveis computadores e internet. A SME elaborou um projeto já mencionado neste trabalho (Projeto Acesso ao futuro) visando promover a inclusão digital.

Contudo, não foi elaborado um plano de formação continuada. Apenas duas das escolas visitadas possuem um profissional que acompanha os professores regentes dando-lhes assessoria pedagógica e, às vezes tecnológica. Os outros têm que agendar um horário e ir à sala de informática com suas turmas, mas não dispendo de nenhuma assessoria.

Entretanto, é preciso destacar que 9 dos 10 professores entrevistados associam pontos positivos à utilização da sala de informática por diferentes fatores. Alguns são recorrentes: a possibilidade de enriquecimento das aulas por

meio de imagens, o despertar do interesse dos alunos, o acesso à informação e ampliação do conhecimento por meio de pesquisas.

Quanto ao acesso à informação não podemos ignorar o fato de que a informática trouxe mudanças significativas no que se refere ao acúmulo de informações e no acesso a elas. As TDIC colocam professores e alunos em contato com acervos de museus, arquivos e bibliotecas. Além disso, os computadores ampliam também as formas de processamento de imagens, textos, documentos. Para o ensino de História isso significa uma enormidade de possibilidades de troca e compartilhamento de informações.

Mas, é recomendada certa cautela para se evitar que o entusiasmo por essas conquistas não se tornem em deslumbramento destituído de reflexão sobre os instrumentos e suas possibilidades (SILVA; FONSECA, 2007, p. 111).

Nesse sentido jamais poderemos deixar de lado o papel do professor como aquele que encaminha à reflexão sobre a informação, incentiva e questiona a articulação entre as diversas fontes e promove o desenvolvimento de um raciocínio histórico.

Sem essa ação crítica do professor que perpassa pelo desenvolvimento de conhecimentos específicos, pedagógicos e tecnológicos de maneira integrada, o computador e a internet e outros recursos pode continuar desempenhando o mesmo papel de um livro didático, uma enciclopédia promovendo uma aprendizagem instrucionista, uma educação bancária a serviço de concepções restritas do conhecimento histórico. Por isso:

Em nenhum momento, esses passos podem prescindir da presença do professor como proponente de temas e questões nem do diálogo com instrumentos clássicos de estudo-o livro, o caderno para anotações etc. O pior risco oferecido pela informática para o ensino é a tola sensação de que os sujeitos e instrumentos clássicos de aprendizagem caíram em desuso. Sem professores, prédios escolares, convívio entre colegas de estudo, laboratório e bibliotecas materiais,

o processo de estudo pode se tornar muito mais frágil do que tem sido até agora. Isso sem falar nas escolas que instalam belos computadores e não sabem direito o que fazer com aquela aparelhagem, que se transforma num elefante branco de alta tecnologia (SILVA; FONSECA, 2007, p. 115-116).

Por isso, reinteramos a necessidade da formação continuada, a criação de espaços de diálogo para que vivenciando diferentes experiências, os professores possam perceber o uso de TDIC como possibilidade de interação, aprendizagem colaborativa e o incentivo a autoria e autonomia dos alunos. Constatamos que o fato de usarem o computador e a internet não implica em mudança na postura pedagógica do professor, o que vemos são as ferramentas computacionais, serem usadas com base nas antigas e enraizadas concepções de aprendizagem instrucionista. Demonstrando mais uma vez a força de paradigmas instaurados na nossa educação por muitos e muitos anos, o professor ainda ocupando o papel de transmissor do conhecimento e aquele que dá a matéria, ministra a aula.

No pequeno universo pesquisado, mas ao qual se juntam as muitas pesquisas, entre elas as que nos serviram de referencial teórico, a percepção das possibilidades e vantagens do uso do computador e a internet, de uma maneira geral, ainda se encontram na fase inicial onde se limita a despertar e “prender” a atenção dos alunos.

O gráfico a seguir, nos mostra sobre os motivos apontados pelos professores para estarem usando o computador:

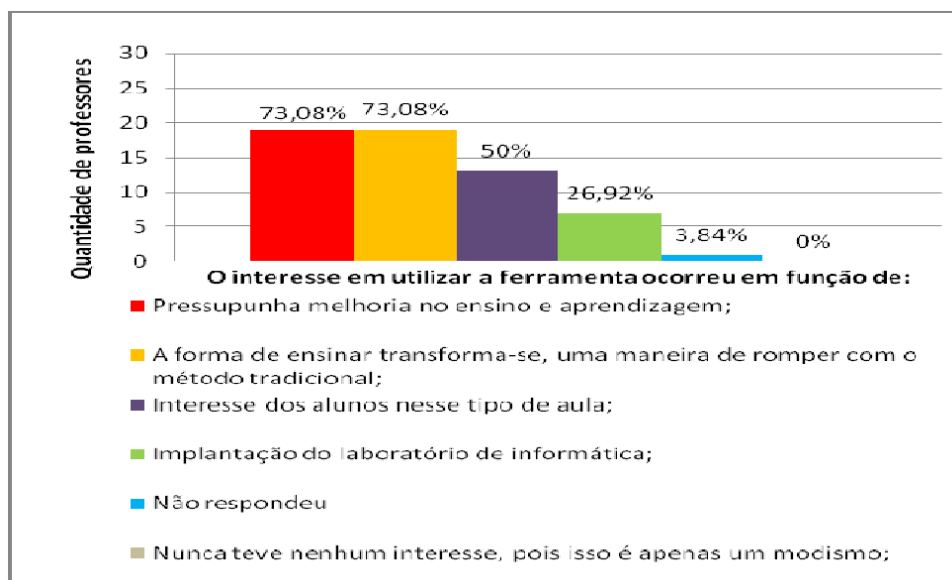


Gráfico 2 Interesse em utilizar a ferramenta computacional

Fonte: França (2009)

Os dados do gráfico, que representa um estudo da mesma natureza, confirmam que, assim como minha concepção inicial, os professores tendem a acreditar que as tecnologias representam por si possibilidades de melhoria no ensino e aprendizagem. No entanto, que os meus estudos e experiências realizadas apontam é que a postura pedagógica deve ser questionada ou considerada como relevante quanto se fala do uso de tecnologias na Educação.

Romper com aula conservadora implicaria mudança nesta postura pedagógica dos professores saindo da condição de detentor do conhecimento para considerar o aluno como sujeito de sua aprendizagem, responsável pela escolha de caminhos para se alcançar a solução de questões envolvidas na problematização do tema em estudo.

Essa situação permite ao professor assumir uma postura reflexiva e investigativa da sua ação pedagógica e, portanto, caminhar no sentido de



reconstruí-la com vistas a integrar o uso das mídias numa abordagem interdisciplinar (PRADO, 2005, p. 14).

Mas, em se tratando do contexto pesquisado, ou seja, os professores entrevistados, em apenas um dos relatos aparece a uso das tecnologias inserido em um projeto pedagógico:

**Entrevistado F-** *Utilizo TIC's não muito frequentemente, mas esse ano fiz um projeto usando o site Historia Digital que foi muito proveitoso. Uso filmes, data show, mas ainda muito pouco, pois o tempo é muito curto e são poucos recursos (um computador e um data show) para todos os professores até montar e desmontar não vale à pena.*

*A sala toda Proinfo eu uso, às vezes, também e acho que influencia muito no aprendizado. A aula diferenciada desperta o interesse deles.*

O professor ainda trabalha isolado dos colegas, cada um na sua área compartimentada, trabalhando um conhecimento fragmentado e desvinculado da realidade.

Ainda empenhada em descobrir a relação desses professores com as tecnologias e verificar as possíveis contribuições à construção do saber histórico questionei sobre quais recursos midiáticos seriam mais eficazes para o ensino de História, muitos citaram vários recursos como páginas internet, CD, filmes, redes sociais, mapas, mas percebe-se que eles não conhecem muito bem os recursos existentes ou disponíveis. Nesse sentido os filmes, vídeos e as imagens foram os mais recorrentes.

A partir disso, entende-se que os professores em geral, apenas limitam-se em trocar uma tecnologia por outra, visto que vídeos e filmes não necessitam do computador e da internet para serem reproduzidos. Por carecerem de oportunidades formativas, esses recursos são pouco utilizados na escola ou não são aproveitados do ponto de vista pedagógico. Observa-se que a sala de informática, nestes contextos pesquisados ainda é subutilizada.

Esses dados ganham importância à medida que nos permite evidenciar a necessidade da formação específica que trate do tema integração de tecnologias ao currículo de História, visto que, de um modo geral, os professores reconhecem o valor de estarem integrando novas metodologias ao ensino de História, mas demonstram não conhecer as amplas possibilidades que elas apresentam.

Destacamos como exemplo os repositórios de vídeos e imagens, os arquivos de museus e universidades serem utilizados como fonte de exploração que posteriormente permitiriam a utilização de outras ferramentas como programas de construção de Histórias em quadrinhos, edição e produção de vídeos, elaboração de hipertextos para serem divulgados para comunidade escolar, ou ainda, compartilhados com outros alunos por meio de redes sociais, blogues, páginas pessoais e outros.

#### **4.3.3 Desafios encontrados pelos professores para o uso de tecnologias na educação**

Entre os problemas que dificultam ou desencorajam os professores para o uso das salas de informática foram recorrentes em suas falas: Falta de uma assessoria na sala de informática, o tempo insuficiente (aula de 50 minutos), a necessidade de um computador por aluno e cursos de capacitação.

***Professor B** É preciso ter um acompanhamento especializado, principalmente a área técnica, na sala de informática para trabalhar junto ao professor. Falta habilidade tecnológica.*

***Professor C**- Faltam cursos com mais tempo e pessoas mais preparadas. A palavra de ordem no mundo de hoje é tecnologia, mas “eles” não dão as condições pro professor utilizar, somente colocam ou pegam as TIC’s na escola.*

**Professor D-** *Falta um professor para auxiliar no trabalho com a informática e também um computador para cada aluno (Como a gente vê e ouve falar nas propagandas)*

Essas falas demonstram uma visão de tecnologias desintegrada do currículo. Decorre do fato de não terem uma visão de trabalho coletivo e em grupo, com desafios e multiplicidade de atividades.

Com base em análises da Conferência Internacional de Educação em 2004, foram diagnosticados como principais problemas no desempenho da função docente:

as dificuldades na fase de acesso, o exercício nos primeiros anos de trabalho, o individualismo, a fragmentação do trabalho, as fragilidades da estrutura da carreira e abaixo participação dos docentes nas decisões educativas, além da precariedade das condições de trabalho em grande parte das escolas de educação básica. (SILVA; FONSECA, 2007, p. 24).

Outros indicadores apontados por França (2009) reforçam os motivos apontados pelos professores que têm figurado como os principais empecilhos ao uso frequente e integrado da sala de informática, conforme representado no gráfico abaixo:

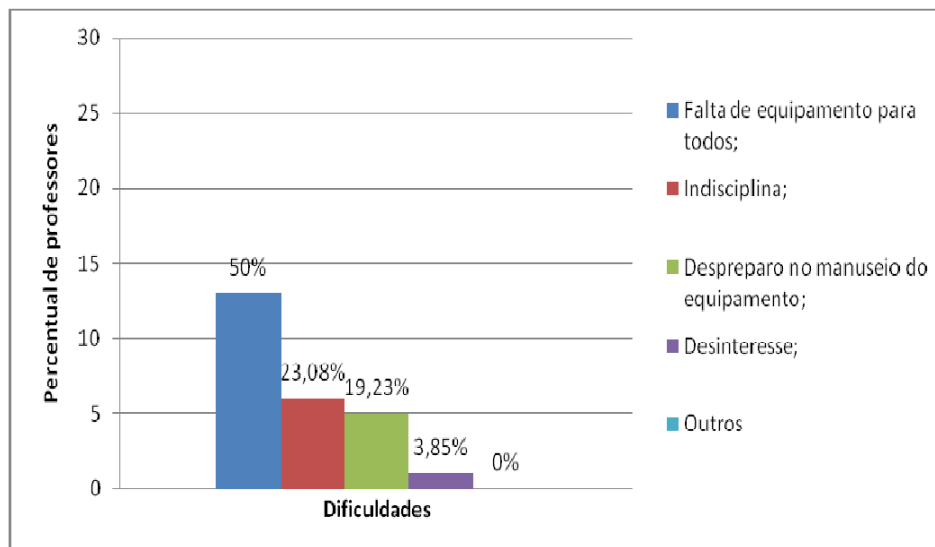


Gráfico 3 Dificuldades encontradas durante as aulas de informática  
Fonte: França (2009)

Esses indicadores confirmam alguns dados obtidos no diálogo com os pares, entretanto, as experiências realizadas comprovam que é possível superar a dicotomia entre teoria e prática e superar o discurso de que a escola pública não tem jeito, o “sistema” não permite inovação e que relaciona o não uso das tecnologias ao comodismo dos professores. Longe de apresentar respostas ou receitas nossas análises apresentam possibilidades de lidar com as adversidades do cotidiano escolar e enxergar novos horizontes para a integração das TDIC ao currículo.

Buscar a inovação das práticas pedagógicas, assim como a valorização da carreira docente é visto pelos próprios profissionais como um problema a ser discutido e resolvido por outras pessoas, não se vendo como sujeitos da história capazes de promover mudanças por meio da ação conjunta.

Essa ação conjunta precisa acontecer em primeiro lugar na escola, onde toda a equipe esteja envolvida em (re) pensar a ação pedagógica podendo ser o primeiro passo para que a Educação encontre novas possibilidades e isso é responsabilidade de todos.

No mundo da História, da cultura, da política, [e eu acrescentaria das tecnologias] constato não para me adaptar, mas para mudar (FREIRE, 1996, p. 77) porque, histórico, vivo a História como tempo de possibilidades não de determinações” (FREIRE, 1979, p. 26).

É o que tenho buscado nestes caminhos de estudo e pesquisa, pois o que me move é a esperança de mudança, não uma esperança passiva no sentido de esperar, mas na busca incessante de superar desafios.

#### **4.3.4 Formação de professores de História para integração das TDIC ao currículo**

Pensar na formação inicial e continuada dos professores de História envolve múltiplos aspectos. Estudos demonstram que há uma grande desarticulação entre teoria e prática, entre ensino e pesquisa. Ou seja, há lacunas entre o que é ensinado, o que é apreendido, entre o aprendido e prática profissional (FERREIRA, 2004). Apesar desta formação tecnicista, que prioriza ora conhecimentos técnicos, ora pedagógicos, de forma desarticulada tratamos no tópico 2.6. Neste momento nos atemos a responder a seguinte questão: Os professores de História estão sendo preparados para integrar as TDIC ao currículo?

De acordo com Ferreira (2004) existe uma dificuldade, talvez um preconceito, nos cursos de História em trabalhar com recursos tecnológicos. Em comparação com outros estudos, como os de França (2009) e os dados obtidos nesta pesquisa, por meio das entrevistas feitas com os professores de História, esse fato se confirma. Os docentes que se formaram mais recentemente não

tiveram um espaço de reflexão sobre o uso de recursos tecnológicos na educação, tampouco foram capacitados para compreender o uso pedagógico desses recursos.

Assim, é que, ao discutir novas abordagens sobre a formação do professor e a construção do ensino de história, consideramos as contribuições metodológicas decorrentes das novas tecnologias, como elementos importantes do fazer histórico. Os recursos de multimídia, fotografia, vídeo, imagens, sons, filmes e computação gráfica, quando usados corretamente, constituem-se em ferramentas facilitadoras ao sentido da apresentação e da construção de conhecimento histórico produzido na academia, resultante da investigação científica, possibilitando novas formas de apreensão, uma vez que esses recursos audiovisuais despertam a atenção dos alunos, tornando-os mais interessados e contribuindo para a melhoria da aprendizagem, estabelecendo uma relação de interação com o conteúdo trabalhado entre professores e alunos. (FERREIRA, 2004, p. 153)

Considerando esse contexto de formação inicial há uma tendência em se depositar na formação continuada a missão de preencher as lacunas deixadas. Entretanto, novamente encontramos uma formação ineficiente. Os conteúdos de especialização ou capacitação como são comumente chamados priorizam a transmissão de informação, ou quando apresentam atividades práticas, estas são desvinculadas da situação física e pedagógica de cada escola.

Outros fatores corroboram para a ineficiência desses cursos, como o fato de os professores terem de se deslocar da escola onde atuam não haver nenhum incentivo relacionado ao plano de carreira ou ainda ajuda financeira. Geralmente os professores deslocam-se para participar de cursos e ao voltarem para a escola se deparam com condições desfavoráveis à aplicação do que foi apreendido, encontrando um ambiente desprovido de abertura à mudança.

Diante desse cenário é salutar pensar em novas abordagens para cursos de formação continuada que considere as contribuições das TDIC para a reconstrução do ensino de História. Nesse sentido, os estudos de Valente (1999),

Valente e Almeida (2011) e os referenciais da TPCK (MISRHA; KOEHLER, 2006) servem como ponto de reflexão sobre a temática de inserção das tecnologias às práticas pedagógicas:

A formação do professor para ser capaz de integrar a informática nas atividades que realiza em sala de aula deve prover condições para ele construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativas e pedagógicas. [...] Deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir. (VALENTE, 1999b, p. 153).

Ao tratar das diferentes abordagens pedagógicas dos cursos de formação de professores, o referido autor destaca a “formação baseada no construcionismo contextualizado”, que significa um curso focado no uso do computador, realizado na própria escola onde por meio de oficinas os professores aprenderiam a usar os recursos computacionais em atividades pedagógicas com seus alunos:

Isso implica em propiciar condições para o professor agir, refletir e depurar o seu conhecimento em todas as fases pelos quais ele deverá passar na implantação do computador na sua prática de sala de aula: dominar o computador (software e hardware), saber como interagir com o aluno, com a classe como um todo, desenvolver um projeto integrando o computador nos diferentes conteúdos e trabalhar os aspectos organizacionais da escola para que o projeto possa ser viabilizado (FREIRE; PRADO, 1996 apud VALENTE, 1999b, p. 141).

As fases a que se refere Valente (1999a) são: a aprendizagem de uma tarefa usando o computador, por exemplo, um programa específico ou uma

ferramenta de autoria como apresentação de slides. Paralela a essa ação os professores devem refletir sobre o processo de aprendizado, por meio do estudo de textos de base teórica da metodologia construcionista. Num segundo momento, o professor propõe para um grupo de alunos um problema a ser resolvido usando o recurso que ele exercitou na primeira ação, visando mediar, acompanhar e observar o processo de aprendizagem do aluno. É o momento da contextualização. E no terceiro momento cada professor deve elaborar um projeto de trabalho descrevendo como pretende utilizar o computador na sua disciplina, que irá fazer parte de um projeto macro de toda a escola.

Em suas reflexões ele aponta as muitas vantagens desse tipo de abordagem que tem sido experimentada pela equipe do NIED da UNICAMP e pelo Programa de Pós-Graduação em Educação e Currículo da Pontifícia Universidade Católica (PUC). Entre elas, destaca o fato de a implantação das tecnologias acontecerem no contexto da escola, permitindo o contato com as especificidades locais. Assim, professores, alunos e a administração da escola vão construindo conhecimentos sobre como usar as TDIC como recurso pedagógico. Há indícios de que esse tipo de ação pode ser muito eficaz no sentido de disseminar o uso de tecnologias entre professores e alunos promovendo mudanças de práticas pedagógicas, gerando projetos interdisciplinares.

Além desses aspectos Almeida e Valente (2011, p. 47) nos alertam ainda que não se deva desconsiderar as crenças e as concepções pessoais dos professores. Estudos mostram que uma concepção alinhada à abordagem construcionista propicia a abertura e adaptação às inovações pedagógicas e tecnológicas. Concordando com esses autores ao planejar e executar as propostas desse trabalho, o estreitamento com tais concepções metodológicas me permitiu lidar com as incertezas e os obstáculos que foram se apresentando.



No início do projeto, eu já tinha algumas habilidades básicas de uso de ferramentas do computador, de navegação na internet e de alguns programas. Já utilizava a pedagogia de projetos e refletia sobre minhas práticas pedagógicas. O aprendizado no mestrado foi essencial para que eu pudesse avançar tanto na abordagem teórica quanto no domínio tecnológico.

Isso significa que a formação continuada é essencial ao trabalho docente. Falo de uma formação constante, paralela ao exercício da profissão, ponto-chave para que teoria e prática, ação-reflexão-ação culminem em mudanças significativas nas práticas pedagógicas.

Nesse sentido, é preciso criar condições para que a TPCK seja desenvolvida de maneira gradual e em espiral, começando pelas tecnologias mais simples, nas áreas em que os professores já tenham desenvolvido o domínio tecnológico e pedagógico como as que relatamos no decorrer do Projeto Navegantes. Para só então ir avançando gradualmente à medida que aprender a utilizar a ferramenta ou recurso, compreendendo a finalidade pedagógica e de que maneira poderá facilitar a aprendizagem de conteúdos específicos, proporcionando a construção de novos conhecimentos. Essa formação tem que ser constantemente adaptada e reconstruída para dar conta da diversidade de contextos socioculturais que se apresentam. Os professores precisam de ativamente adaptar-se a múltiplos contextos e condições de mudança, ao invés de tentar aplicar abordagens gerais (MISHRA; KOHELLE, 2006).

É importante que os professores possam utilizar diversos espaços para compartilhar suas experiências, possibilitando que elas sejam reavaliadas. Para isso podemos usar os espaços virtuais, redes sociais, blogues, fóruns de discussão. Aplicadas em outros contextos, novos conceitos serão incorporados resultando em novas experiências gerando um conhecimento colaborativo que pode ser constantemente revisto e reconstruído.

Destacamos aqui a nossa participação no III Seminário Webcurrículo, promovido pela PUC em novembro de 2012, onde, além de apresentar o desenvolvimento desse trabalho tive contato com outros pesquisadores e professores que compartilharam experiências de utilização de tecnologias em diferentes contextos formando um rico espaço de troca e reflexões que muito tem a contribuir para se compartilhar soluções para os inúmeros desafios que a integração das tecnologias ao currículo propõe a todos os envolvidos no processo educacional.

Na prática sabemos que a implementação de uma formação que ajude professores a terem uma compreensão profunda da interação entre os corpos de conhecimento (TPCK) e como eles estão ligados em contextos específicos traz muitos desafios que podem dificultar ações efetivas.

Valente e Almeida (2011, p. 51) afirmam que não se pode esperar que o professor seja um especialista em cada um desses domínios para atuar na área de tecnologia na educação. Pensando no processo em espiral, gradativo e ascendente de formação, o professor estará adquirindo competência técnica aliada à mudança de concepções e crenças pedagógicas.


Semelhante a essa estrutura foi o que buscamos desenvolver nesse trabalho. Os estudos teóricos e o diálogo com o orientador foram fundamentais para a minha compreensão de como e para quê o computador pode ser integrado ao ensino de História. A prática vivenciada e o exercício de análises do percurso do Projeto Navegantes trouxeram-nos a possibilidade de recontextualização do aprendizado e das experiências vividas, permitindo-nos avançar no sentido de conciliar conhecimentos pedagógicos, específicos e tecnológicos.

Essa recontextualização não foi um processo fácil, exigiu um esforço de (re) construção e (re) elaboração do pensamento, principalmente na discussão dos resultados, que só foi possível com a parceria da professora Rosana Ramos,

que foi fundamental para que eu pudesse me apropriar do olhar para meu próprio trabalho reconhecendo-o como científico e autêntico.

As avaliações das aulas de História feita pelos alunos ao final do projeto Navegantes me dão a certeza de que essa viagem acadêmica valeu à pena, pois o mais importante não é o destino, os verdadeiros tesouros encontramos no percurso da viagem. Há ainda muitas “terras a se conquistar”! Mas é sempre importante compartilhar as descobertas e “experiências” de navegação e é o que faremos no próximo tópico.

05.12.12

 Avaliação das aulas de História

Escola Municipal Padre Ildefonso  
 Série - 1º B  
 Nome - Leticia G.

Que bom que participei dessas aulas. Aprendi muitas coisas diferentes, interessantes e de aprendizagem. Gostei dos assuntos desse ano, gostei de fazer atividades diferentes, na sala de informática. Principalmente sobre as Grandes Navegações, é me encantar, e que me superem - deu demais.

Que papo que na sala de informática o computador dava tantos trilhões. E também que nem todos faziam a aula e ficar interessante não apreciavam nada com isso. E que nem todos fizeram a maioria das atividades.

Que tal ano que vem apresentar - nos os dicionários de bordo para a escola, e contar - nos juntos para aprender mais assuntos diferentes. E que melhoramos no facebook agora para mais matérias diferentes. E que também os alunos participem mais.

Figura 16 Relatório final do projeto

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos séculos XV e XVI a ciência alcançou uma rápida evolução graças às sucessivas navegações portuguesas e espanholas, sendo possibilitada pela ousadia dos navegadores e pela investigação e pelos estudos de matemáticos e cartógrafos. O registro e o compartilhar dos resultados desses empreendimentos foi essencial para que pudessem ir cada vez mais longe e conquistar novos mundos.

Os antigos navegadores buscavam novos horizontes e para isso tinham que enfrentar os perigos reais e superar medos imaginários: mar revolto, tempestade, abismos e monstros marinhos.

Nós, navegadores modernos da era digital, também temos que superar nossos medos e enfrentar o desconhecido mundo cibernético.

Penso que foi isso que fizemos com o Projeto Navegantes, minhas inquietações me levaram a deixar o “mundo conhecido”, da aula instrucionista e rumar em busca de novos horizontes, novas práticas. Enfrentamos obstáculos, vencemos desafios e é hora de comunicar nossas descobertas para que, como as cartas náuticas guiaram os navegadores, nossos caminhos possam também ser percorridos por outros professores que se arrisquem e queiram compartilhar também suas experiências.

A implantação das salas de informática nas escolas, na maioria das vezes, trazia a ideia de que faltava apenas o computador para que o processo de mudanças nas práticas pedagógicas tão almejadas e discutidas fosse efetivado. A revisita no histórico da implantação da informática na educação no Brasil apoiada nos estudos de Valente (1999c) nos mostrou que os investimentos financeiros em equipamentos e programas, foram acompanhados desde o início, por uma preocupação pedagógica, confirmada na parceria entre diversas universidades que resultaram em diversos programas governamentais que

visavam não só a disseminação da informática, mas a alteração do sistema educacional como um todo.

Os motivos que corroboraram para que tais objetivos não fossem alcançados não foi objeto de nossa investigação. Partimos do fato de que as salas de informática estavam nas escolas à espera de professores que se dispusessem a aprender a usar os computadores de forma pedagógica. Foi o que buscamos fazer: integrar as TDIC ao currículo de História repensando minhas práticas pedagógicas, aproximando-as do mundo digital onde nossos alunos já vivem há muito tempo.

Portanto, por meio das experiências realizadas, observadas e aqui compartilhadas com o Projeto Navegantes, apresento algumas contribuições do uso de TDIC para o ensino de História apontando caminhos de como lidar com as adversidades da educação, da sociedade e da escola pública.

Sabemos que há muitas diferenças entre as condições estruturais das salas de informática, é desejável que tenha um número suficiente de computadores, uma boa conexão de internet, mobiliários adequados e um profissional que cuide dos equipamentos, ligue e desligue os computadores e cuide também da manutenção dos hardwares e softwares. Mas, a ausência dessas condições não impossibilita o uso da sala. É possível criar maneiras simples de driblar as adversidades que vão surgindo em meio ao processo e adaptar a cada realidade.

Um exemplo disso foi citado no tópico 4.2, quando relatei a substituição deste profissional que deveria assessorar as aulas por alunos monitores. A manutenção e a substituição de peças que se estragam com o uso, como teclados, mouse e fones de ouvido podem ser solicitados e discutidos com a direção da escola. Uma gestão participativa facilita a solução dos problemas e deve ser construída por toda a comunidade escolar.

Buscar um canal de diálogo com a equipe pedagógica faz-se necessário para negociar como será o acesso a sala de informática. Com os alunos é preciso criar um conjunto de regras para o uso da sala de informática e dos netbooks, que devem ser discutidas, construídas e acordadas colaborativamente. Apenas estabelecendo previamente as regras, não permite o exercício da autonomia e consequentemente não se obtém o resultado esperado.

Ao se propor o uso da sala de informática, o professor precisa dispor-se a participar efetivamente do processo de ensino e aprendizagem com seus alunos e se preparar para enriquecer muito a sua própria aprendizagem. Durante a execução das aulas, mesmo tendo planejado previamente e escolhido as ferramentas que eu conhecia e já me sentia familiarizada, me deparei com situações em que não sabia como resolver. Na maioria das vezes sempre tinha um aluno que encontrava uma solução.

Precisamos ter em mente que inserir as TDIC ao currículo não significa ser um especialista em informática, saber usar todos os periféricos e softwares ou deter conhecimentos elaborados sobre os usos e recursos da internet. Mas, à medida que vamos adquirindo essas habilidades nos tornamos mais seguros.

Segundo Valente e Almeida (2011) estudos sobre a apropriação de TDIC indicam que esse processo não é simples, requer tempo e acontece em fases. Além disso, o domínio técnico e pedagógico deve acontecer simultaneamente, como sugere também os estudos com base na TPCK (MISHA; KOHELLER, 2006). Um demanda o outro.

Nesse sentido é preciso buscar uma formação continuada com base na reflexão das práticas pedagógicas. Durante meu percurso de formação, o contato com cursos a distância por meio do ambiente virtual de aprendizagem, contribuiu para o aperfeiçoamento de habilidades básicas o que me permitiu ousar cada vez mais nas experiências com a introdução das TDIC.

Paralelamente, os estudos teóricos foram essenciais para que buscássemos a integração das tecnologias ao currículo, pois foi por meio deles que fui refletindo sobre de que maneira as TDIC poderiam contribuir ao desenvolvimento de projetos, a resolução de questões problematizadoras, gerando práticas pedagógicas que seriam difíceis de obter sem elas (VALENTE; ALMEIDA, 2011, p. 49).

Assim como os próprios alunos, o professor será sempre um eterno aprendiz das novas tecnologias e recursos. O papel do professor que se habilita a inserir as TDIC em seu planejamento não é nem nunca foi o de “ensinar informática”, mas sim e tão somente, o papel que ele tem de atuar como professor de sua disciplina e como educador no que diz respeito à formação integral. Ao falar sobre o papel do educador Freire (1996) defende que “formar” é muito mais que formar o ser humano em suas destrezas, atentando para a necessidade de formação ética dos educadores, conscientizando-os sobre a importância de estimular os educando a uma reflexão crítica da realidade em que está inserida.

A contribuição do computador e da internet para o ensino de História começa muito antes de entrar na sala de informática, pois ao se pensar uma atividade é preciso conhecer bem o conteúdo que se quer ensinar, para fazer a escolha de metodologias e estratégias que facilitem a aprendizagem (TPCK). Para isso é preciso propor situações em que o professor vá (re) construindo suas concepções de ensino de História

Essa concepção pode ser formada a partir da ação- reflexão- ação, visando uma formação contínua que priorize as práticas pedagógicas em consonância com as novas tecnologias propiciando a construção do conhecimento histórico (FRANÇA, 2009, p. 52).

Ao propor aos alunos que investiguem uma questão na internet e se dispõem a acompanhá-los ajudando a identificar a qualidade e a pertinência das



informações encontradas em vários sites, pude aprofundar e enriquecer meu conhecimento e a partir disso, intervir e redirecionar o processo de construção dos alunos. Ou seja, o ciclo de ações de aprendizagem não acontece somente para quem aprende, mas também para quem ensina.

O fascínio que as tecnologias exercem sobre as novas gerações pode ser potencializado para a exploração do mundo digital, buscando diferentes fontes de pesquisa histórica, aliando texto, imagem e som para a construção de narrativas históricas com diferentes pontos de vista. Assim, proporcionando um o conhecimento histórico mais dinâmico, aproximando-o das mudanças que vêm se processando na sociedade, colocando-o como um caminho de se intervir na realidade transformando-a, melhorando-a. O conhecimento do passado a serviço do presente. Esse é um campo que merece muita atenção e investimento em estudo e experiências.

Lidando com o conteúdo da disciplina e comandos do computador emergem diversas questões éticas que também precisam ser trabalhadas, como regras de convivência, cuidados com a privacidade, plágio e autoria, cidadania e responsabilidade, temas que são recorrentes em toda a navegação pela internet e que fazem parte dos PCNs, Brasil (1998). A escola terá que assumir o seu papel, também como formadora de valores éticos e morais, no e para o mundo digital, pois ao lidar com isso sozinhos, os alunos não são levados a refletir sobre essas questões, o que tem gerado um descompromisso ético com a liberdade e responsabilidade na comunicação. Esse abandono em meio à sociedade da informação tem trazido sérias consequências e problemas para a sociedade.

Ao realizar pesquisas, edição de textos, elaboração de apresentações em slides ou mesmo o uso de algum software específico é preciso elaborar estratégias para potencializar o uso dos computadores. O trabalho em duplas, trios ou em grupos maiores é uma forma de contornar a falta de equipamentos. Requer alguns desafios, conforme relatamos na descrição das aulas. No início

aparecem muitas resistências e conflitos que gradativamente vão sendo desconstruídos mediante acordos, diálogos e com isso vamos construindo um ambiente de aprendizagem colaborativa onde um aprende com o outro.

Mas, é preciso investir um tempo no planejamento prévio das atividades a serem realizadas na sala de informática, isso inclui dimensionar o tempo de maneira a permitir sua execução dentro do período da aula, para que não haja fragmentação e descontinuidade. Problemas relacionados ao tempo foram recorrentes durante o projeto e foi um empecilho ao sucesso de algumas atividades e encontra-se destacado nas reclamações dos alunos.

Nesse período não registramos nenhum acontecimento de desordem ou indisciplina e nenhuma depredação dos equipamentos da sala. O que vimos foram alunos comprometidos com as propostas, envolvidos nas atividades em um ambiente de colaboração e muitas vezes de aprendizagem autônoma. Além disso, esse ambiente extrapolou a sala de aula, por meio do uso das redes sociais e do blogue ,como mais um espaço de troca e aprendizagem na medida em que desenvolvemos as regras de convivência, respeito mútuo, preservação do patrimônio público e privado, respeito aos preceitos éticos, morais e legais.

Ao final do projeto, a sala que quase não era utilizada passou a ser concorrida, mais professores quiseram utilizar e se informar sobre como estavam acontecendo minhas aulas. A direção passou a apoiar mais e investir em iniciativas para melhorar o andamento das aulas.

Ainda que não tenha observado muitas mudanças na postura ou concepção pedagógica, nos chama atenção para a necessidade de formação continuada do professor, como condição primordial para nos habilitar a novos saberes e metodologias, para enfrentar os desafios de conciliar conhecimentos específicos, pedagógicos e tecnológicos.

Em se tratando da área de ensino de História, é preciso considerar que o conhecimento histórico não é imutável, ele se transforma à medida que o saber

acadêmico se atualiza. Voltamos em Silva (1995) para afirmar que os professores de História precisam se colocar também como pesquisadores para que a transposição didática seja adequada. Nesse sentido, as TDIC podem ajudar a produzir um diálogo entre o passado histórico e o presente dos alunos, refletindo sobre a importância do conhecimento histórico para se responder aos questionamentos do presente.

Recorrendo às observações e aos registros coletados podemos afirmar que as tecnologias contribuem para despertar o interesse dos alunos, redimensionando o olhar dos mesmos para o conhecimento histórico.

Enfim, as análises das experiências realizadas e dos diálogos com os professores trazem algumas confirmações para as hipóteses iniciais desse estudo.

1. A formação continuada como possibilidade de aprofundar e continuar a formação inicial apresenta-se como um caminho de se construir uma visão crítica capaz de promover mudanças significativas nas práticas pedagógicas;
2. A concepção construcionista, assim como a pedagogia de projetos de ensino e aprendizagem, abre as portas à integração das tecnologias ao currículo;
3. A integração de conhecimentos específicos, tecnológicos e pedagógicos (TPCK) é um caminho para se pensar em novas abordagens para a formação de professores;
4. Essa integração envolve um processo complexo e não acontece de uma vez, e sim em fases apresentando-se como um grande desafio;
5. É possível trilhar esses caminhos conciliando teoria e prática com ações que se fazem presentes no cotidiano: a leitura de publicações recentes, o diálogo constante com os pares, o repensar de concepções e metodologias;

6. Essas ações podem ser grandes aliadas na integração das tecnologias ao currículo de História podendo trazer bons resultados no trabalho com os alunos, garantindo uma aprendizagem dinâmica em diálogo com o conhecimento construído e o saber estabelecido.

Das ferramentas utilizadas destacamos a busca na internet, o uso de vídeos e do blogue como maneira de se iniciar a inserção das TDIC para depois, ir gradativamente avançando em outras possibilidades que o computador e a web 2.0 têm a oferecer.

Mas para não cair no risco de ficar apenas no deslumbramento e modismo, usando as tecnologias apenas como forma de dar um aspecto moderno para reproduzir velhas práticas instrucionistas é preciso de embasamento teórico que com base neste trabalho apontamos a pedagogia de projeto pautada numa concepção humanista e libertadora como caminhos para se provocar uma nova visão de educação.

Retomando o diálogo com os pares por meio das reflexões sobre as concepções dos professores a cerca do ensino de História recomendo que seja preciso repensar os encontros e cursos de formação contínua buscando oferecer oportunidades de reconstrução dessas concepções de maneira crítica, e apropriação de habilidades tecnológicas.

Essa formação pode acontecer na própria escola a partir da iniciativa dos docentes, que podem decidir as temáticas e a dinâmica da discussão, tomando para si a responsabilidade pelo seu processo de formação. A aprendizagem acontece na relação com o outro, que pode ser o próprio colega ou professores de outra instituição.

Nesse movimento de aproximação com a pedagogia de projetos e com a reflexão na ação, buscando respostas as minhas inquietações e compartilhando com a comunidade escolar, as produções dos alunos provocaram nesta escola um

incômodo inicial nos professores e posteriormente se transformou em ações que extrapolaram os muros da escola e se estenderam com a criação de um grupo e um blogue compartilhado e um projeto interdisciplinar, tornando o espaço virtual uma extensão da sala de aula.

O diálogo com os professores de História que atuam na rede municipal nos permitiu desmistificar a ideia de que, em geral são resistentes ao uso de tecnologias. Deparei-me com docentes que reconhecem o valor de rever as práticas e introduzir as TDIC, mas não lhes foram dadas oportunidades e condições de adquirir o domínio de conhecimentos pedagógicos, específicos e tecnológicos. Volta-se então, para a responsabilidade do poder público, no sentido de se propiciar tais condições ao invés de responsabilizar sozinho o professor pelas demandas que cada vez mais se ampliam no cotidiano da escola.

Cada professor que avança no nível de inserção das TDIC pode ser um disseminador de ideias e contribuir para que a temática seja discutida, revista e ,com isso vislumbramos novos rumos para a educação.

O desafio de cruzar o oceano com uma tripulação sem experiência (pois o ciberespaço é um mundo novo para todos nós) é antes de tudo a arte de conviver em grupo. Navegar é preciso!

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. F.; ALMEIDA, M. E. B. Aprender construindo: a informática se transformando com os professores. **Domínio público**: biblioteca digital desenvolvida em software livre. 2000. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=40248](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=40248)>. Acesso em: 7 ago. 2012.

ALMEIDA, M. E. B. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista Científica e Currículo**, v. 7, n. 1, 2011. Edição Especial Web Currículo. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/issue/view/397>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

ALMEIDA, M. E. B. de. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. In: ALMEIDA, M. E. B. de.; MORAN, J. M. (Org.). **Integração das tecnologias na educação**: um salto para o futuro. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância, 2005a. p. 38-45.

ALMEIDA, M. E. B. de. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos. In: ALMEIDA, M. E. B. de.; MORAN, J. M. (Org.). **Integração das tecnologias na educação**: um salto para o futuro. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância, 2005b. p. 71-73.

BITTENCOURT, C. M. F. (Org.). **Ensino da história**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2005.

BITTENCOURT, C. M. F. (Org.). **O saber histórico na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1998.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: \_\_\_\_\_. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. p. 47-51.

BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. (Org.). **Pesquisa participante**: o saber da partilha. Aparecida: Ideias & Letras, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa nacional de informática na educação**: diretrizes. Brasília: SEED/PROINFO, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comcontent&view=article&id=289&Itemid=356>>. Acesso em: 13 maio 2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: História Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pcn\\_5a8\\_historia.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pcn_5a8_historia.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2011.

COSTA, A. L.; OLIVEIRA, M. M. D. de. O ensino de história como objeto de pesquisa no Brasil: no aniversário de 50 anos de uma área de pesquisa, notícias do que virá. **Saeculum**: revista de história, João Pessoa, n. 16, p. 147-160, 2007.

ECCO, I. O ensino de história: evidências e tendências atuais. **Revista de Ciências Humanas**, Frederico Westphalen, v. 8, n. 10, p. 123-141, jun. 2007. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/306/569>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

FERREIRA, C. A. L. **A formação e a prática dos professores de história**: enfoque inovador, mudança de atitudes e incorporação de novas tecnologias nas escolas públicas e privadas do estado da Bahia, Brasil. 2004. 363 p. Tese (Doutorado em Educação)-Universitat Autònoma de Barcelona. Departamento de Pedagogia Aplicada, Barcelona, 2004.

FERREIRA, C. A. L. Ensino de história e a incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação: uma reflexão. **Revista de História Regional**, v. 4, n. 2, p. 139-157, Inverno 1999. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/rhr/article/viewFile/2087/1569>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

FINO, C. N. **A etnografia enquanto método**: um modo de entender as culturas (escolares) locais. Universidade Federal Madeira. 2011. Disponível em: <<http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/22.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2012.

FONSECA, S. G. **Didática e prática de ensino de história**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2006.

FONSECA, T. N. L. **História e ensino de história**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FRANÇA C. S. **Possibilidades e limites da construção do conhecimento histórico em conexão com o mundo virtual**. 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado em História Social)-Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências e Letras Humanas, Londrina, 2009.

FREIRE, F. M. P.; PRADO, M. E. B. B. Projeto pedagógico: pano de fundo para a escolha de um software educacional. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. Cap. 5, p. 111-129.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 20. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia-saberes necessários a prática docente**. São Paulo: Paz e Terra-Coleção Leitura, 1996. Disponível em: <[http://www.lettras.ufmg.br/espanhol/pdf%5Cpedagogia\\_da\\_autonomia\\_-\\_paulofreire.pdf](http://www.lettras.ufmg.br/espanhol/pdf%5Cpedagogia_da_autonomia_-_paulofreire.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

FREIRE, P. Pedagogia da indignação. In: \_\_\_\_\_. **Cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 13. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. (Coleção O Mundo, Hoje, 21).

HOBSBAWM, E. **Sobre história**. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia da Letras, 1998.

JANOTTI, M. L. M. História, política e ensino. In: BITTENCOURT, C. (Org.). **O saber histórico na sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1998. p. 42-53.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.



MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, June 2006.

MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: um pouco de história. **Em Aberto**, Brasília, v. 12, n. 57, p. 17-26, jan./mar. 1993.

MORAN, J. M.; ALMEIDA, M. E. B. de. **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: Ministério da Educação: Secretaria de Educação a Distância, 2005. 204 p. Disponível em: <[http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto\\_para\\_o\\_futuro/livro\\_salto\\_tecnologias.pdf](http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto_para_o_futuro/livro_salto_tecnologias.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Padrões de Competência em TIC para professores: diretrizes de implementação**. Versão 1.0. Tradução de Cláudia Bentes David. Paris, 2009. disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

PALIS, G. de la R. O conhecimento tecnológico, pedagógico e do conteúdo do professor de Matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 432-451, 2010. Disponível em: <<http://www.mendeley.com/research/evaluating-alignment-technology-primary-source-within-history-classroom/>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

PRADO Jr., C. **Formação do Brasil contemporâneo: colônia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. Disponível em: <<http://www.companhiadasletras.com.br/trechos/13152.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2012.

PRADO, M. E. B. B. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, M. E. B. de.; MORAN, J. M. (Org.). **Integração das tecnologias na educação: um salto para o futuro**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância, 2005. p. 12-17.

SCARRANARO, M. M. **Aula de história**: uma perspectiva colaborativa na produção de conhecimento no ensino médio. 2010. 143 p. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem)-Pontifícia Universidade Católica de São, Paulo São Paulo. Disponível em: <[http://www4.pucsp.br/pos/lael/docs/marcia-maria\\_tese\\_2010.pdf](http://www4.pucsp.br/pos/lael/docs/marcia-maria_tese_2010.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2012.

SCHMIDT, M. A: A formação do professor de história e o cotidiano da sala de aula. In: BITTENCOURT, C. M. F.(Org.). **O saber histórico na sala**. São Paulo: Contexto, 1998.

SILVA, M. A. da. **História**: o prazer em ensino e pesquisa. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SILVA, M.; FONSECA, S. G. **Ensinar história no Século XXI**: em busca do tempo entendido. São Paulo: Papyrus, 2007. 144 p.

VALENTE, J. A. **A Espiral da espiral de aprendizagem**: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005a. Tese (Livre Docência)-Universidade Estadual de Campinas. Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação. Instituto de Artes, Campinas. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000857072&opt=4>> . Acesso em: 10 out. 2012.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Florianópolis, n. 1, set. 1997. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/valentealmeida.html>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

VALENTE, J. A. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999a. Cap. 4, p. 89-110.

VALENTE, J. A. Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999b. Cap. 5, p. 132-154.

VALENTE, J. A. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização e história. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999c. Cap. 1, p. 2-27.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, M. E. B. de.; MORAN, J. M. (Org.). **Integração das tecnologias na educação: um salto para o futuro**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância, 2005b. p. 12-17.

VALENTE, J. A. Repensando as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender.. In: **Boletim do Salto para o Futuro**, série Tecnologia na Escola. Programa 4, 2002. Disponível em:<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/te/tetxt4.htm>.

## APÊNDICES

### **Apêndice A - Entrevista com os professores de História de escolas municipais**

Roteiro da entrevista semiestruturada a ser aplicada aos professores de História de escolas municipais como parte da pesquisa para conclusão do curso de Mestrado Profissional em Educação (MPE), do Departamento de Educação (DED) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), intitulada “O Uso do Computados nas Aulas de História: contribuições e desafios. Os (as) entrevistados (as) serão previamente informados quanto à ética da pesquisa, tendo todos os seus direitos preservados.

Pesquisadora: Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz

**Idade:** \_\_\_\_\_ **Gênero:** [ ] masculino [ ] feminino

1. Qual o curso de graduação que você fez para começar a lecionar História?
2. Em que ano concluiu a licenciatura que lhe permitiu atuar como professora de História para Ensino Fundamental?
3. Em que tipo de Instituição se deu essa formação, pública ou particular?
4. Que motivos o levaram a escolher essa área do conhecimento?

5. Como você caracteriza esse curso de formação inicial em termos de qualidade, contudo, métodos, professores, forma de avaliação?
6. Em que ano começou a lecionar?
7. Há quantos anos atua como docente? Houve interrupção desde que começou?
8. Em quais séries e ou áreas atuou até hoje?
9. Qual seu vínculo na Secretaria Municipal de Educação desta cidade? (efetivo ou contratado)
10. Qual a sua concepção sobre o ensino da História atualmente?
11. Qual a sua opinião sobre as orientações curriculares e metodológicas para o ensino da História abordado pelos PCN?
12. Você utiliza recursos tecnológicos em suas aulas. Em caso afirmativo quais recursos? E em caso negativo por que não utiliza.
13. Na sua escola existe a sala de informática do PROINFO? Você a utiliza? Com que objetivos?
14. Em sua opinião, em que medida as novas tecnologias influenciam na qualidade de suas aulas e na aprendizagem dos alunos?
15. No seu processo de formação inicial ou continuada você teve contato com temas relacionados ao uso de tecnologias na educação?
16. Qual sua avaliação quanto à forma como os temas foi abordado?
17. Que aspectos em relação a Tecnologias na Educação você acha que deveria receber mais ênfase e ser mais bem trabalhado nos cursos de formação continuada?

18. Que recursos midiáticos ou programas você acha que são mais eficazes aos objetivos do ensino da História?
19. Você procurou algum curso de atualização por conta própria, como; pequenos cursos online ou oficinas? Quais? Eles forma úteis?
20. Caso nunca tenha procurado: por que motivos?
21. Na sua prática cotidiana você acha que os alunos sentem prazer pela aprendizagem de História? Comente.
22. Você acha possível utilizar os meio midiáticos que fazem parte da realidade dos alunos como celulares, jogos interativos, redes sociais, como ferramentas favor da aprendizagem?
23. Que sugestão você daria para melhorar o ensino da História no Ensino Fundamental?
24. Que o que falta para que a sala de informática ou notebooks e outros recursos tecnológicos possam ser utilizados para trazer melhorias na qualidade da educação?

**Apêndice B - Relatório de Atividade**

Proposta de atividade: Tema	Data:
	Observações do aluno
Quais recursos foram utilizados nesta atividade?	
Foi preciso procurar em diferentes fontes(sites)?	
Houve interação entre os membros da equipe? Todos participaram?	
Houve descoberta de novos conhecimentos? E o que foi o principal do que você aprendeu hoje?	
A atividade despertou o interesse pela História? Você gostou de realizar esta atividade? Por quê?	
A atividade representou um desafio ?	
Que dificuldades foram encontradas durante a realização do trabalho escolar?	

## ANEXOS

### Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE.



#### I - TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL:

O USO DO COMPUTADOR NA AULA DE HISTÓRIA: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS

**Pesquisadores Responsáveis: Celso Vallin** (orientador) Doutor em Educação (Currículo e Novas Tecnologias) Universidade Federal de Lavras - Departamento de Educação [celso.vallin@gmail.com](mailto:celso.vallin@gmail.com)

**Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz**- Discente Mestrado Profissional em Educação, Universidade Federal de Lavras / Departamento de Educação, [sayormcruz@yahoo.com.br](mailto:sayormcruz@yahoo.com.br)

#### II - OBJETIVOS

##### **Objetivo Geral:**

Avaliar as contribuições e os desafios da utilização das novas tecnologias na prática dos professores de História das escolas municipais.

##### **Objetivos Específicos:**



1. Identificar as concepções de educação e de ensino de História de um grupo de professores de escolas municipais correlacionando-as com os avanços e os desafios da incorporação das tecnologias na prática pedagógica
2. Refletir sobre a trajetória e as tendências atuais do ensino de história.
3. Discutir algumas possibilidades de utilização das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) que contribuem com o ensino de História a partir da TPCCK (Conhecimento do Conteúdo Tecnológico Pedagógico) e dos ciclos de ações e espiral de aprendizagem.
4. Analisar os relatos e registros referentes a um conjunto de aulas com base nos referenciais adotados.

### **III - JUSTIFICATIVA**

Buscar caminhos para a reflexão cada vez mais necessária sobre as diferentes formas de ensinar e aprender História, no seio da sociedade informacional através da discussão e reflexão de experiência com o uso do computador e a internet em situações de aprendizagem.

Daí a necessidade de repensar sobre como as novas tecnologias, presentes no espaço escolar podem contribuir para a construção do saber histórico, mas não um saber preestabelecido e acabado, mas perceber a possibilidade de reconstrução histórica amparado por estudos metodológicos e novas abordagens pedagógicas.

### **V - RISCOS ESPERADOS**

Os riscos aos sujeitos da pesquisa serão reduzidos ao máximo uma vez que os pesquisadores envolvidos se responsabilizam pelo armazenamento adequado das gravações e transcrições das entrevistas , assim como por manter o

sigilo quanto à identidade das escolas, professores e alunos que participarem voluntariamente da pesquisa.

#### **VI – BENEFÍCIOS**

Compreender as contribuições e os desafios do uso do computador nas aulas de História visando contribuir com desenvolvimento profissional do professor da educação básica através de discussões e estudos apoiados em referenciais teóricos e na análise reflexiva da prática pedagógica.

#### **VII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

O responsável pelo menor ou o próprio sujeito tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

#### **VIII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA**

A pesquisa será suspensa caso a maior parte da amostra prevista decline do convite em participar da mesma.

---

Você está sendo convidado a participar da referida pesquisa por meio de autorização da análise dos relatórios das aulas de História referentes ao Projeto Navegante do Brasil colonial, bem como das produções resultantes dessas aulas para serem usadas como fontes de dados para pesquisa.

#### **IX - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO PARA OS PARTICIPANTES (ALUNOS MENORES)**

Eu \_\_\_\_\_,  
responsável pelo menor \_\_\_\_\_,  
certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a)

de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento.  
Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

NOME (legível) \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO:** A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-1127, falar com Vitor ou Andréa.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Educação.. Telefones de contato: **Celso Vallin** (orientador) (35)3829-1445 **Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz**- Discente Mestrado Profissional em Educação tel: para contato- 3826-2374

**Anexo B - Autorização****Autorização**

Eu, \_\_\_\_\_, portadora  
(nome da diretora/coordenadora)  
dos documentos \_\_\_\_\_,  
(CPF) (RG)

atual diretora/coordenadora da Escola \_\_\_\_\_,  
localizada no município de \_\_\_\_\_, autorizo o desenvolvimento  
da pesquisa intitulada “O uso do computador nas aulas de História:  
contribuições e desafios” de Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz, portadora dos  
documentos CPF 922.326.126.00, RG MG-6.141-446, aluna regular do  
Mestrado Profissional em Educação (MPE) da Universidade Federal de Lavras  
(UFLA). Afirmo ainda estar ciente de que os registros de aulas, bem como  
qualquer relatório de atividade observada, serão utilizados única e  
exclusivamente para fins da pesquisa desenvolvida pela aluna, para conclusão do  
curso mencionado, tendo a Escola, os professores, alunos e qualquer profissional  
envolvido, seus direitos reservados.

\_\_\_\_\_  
Município, data

\_\_\_\_\_  
Assinatura da diretora da escola

## Anexo C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE



### I - TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL:

O USO DO COMPUTADOR NA AULA DE HISTÓRIA: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS

**Pesquisadores Responsáveis:** **Celso Vallin** (orientador) Doutor em Educação (Currículo e Novas Tecnologias) Universidade Federal de Lavras - Departamento de Educação [celso.vallin@gmail.com](mailto:celso.vallin@gmail.com)

**Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz**- Discente Mestrado Profissional em Educação, Universidade Federal de Lavras / Departamento de Educação, [sayormcruz@yahoo.com.br](mailto:sayormcruz@yahoo.com.br)

### II - OBJETIVOS

#### Objetivo Geral:

Avaliar as contribuições e os desafios da utilização das novas tecnologias na prática dos professores de História das escolas municipais.

#### Objetivos Específicos:

1. Identificar as concepções de educação e de ensino de História de um grupo de professores de escolas municipais correlacionando-as com os avanços e os desafios da incorporação das tecnologias na prática pedagógica
2. Refletir sobre a trajetória e as tendências atuais do ensino de história.
3. Discutir algumas possibilidades de utilização das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) que contribuem com o ensino de História a partir da TPCK (Conhecimento do Conteúdo Tecnológico Pedagógico) e dos ciclos de ações e espiral de aprendizagem.
4. Analisar os relatos e registros referentes a um conjunto de aulas com base nos referenciais adotados.

### **III - JUSTIFICATIVA**

Buscar caminhos para a reflexão cada vez mais necessária sobre as diferentes formas de ensinar e aprender História, no seio da sociedade informacional através da discussão e reflexão de experiência com o uso do computador e a internet em situações de aprendizagem.

Daí a necessidade de repensar sobre como as novas tecnologias, presentes no espaço escolar podem contribuir para a construção do saber histórico, mas não um saber preestabelecido e acabado, mas perceber a possibilidade de reconstrução histórica amparado por estudos metodológicos e novas abordagens pedagógicas.

### **V - RISCOS ESPERADOS**

Os riscos aos sujeitos da pesquisa serão reduzidos ao máximo uma vez que os pesquisadores envolvidos se responsabilizam pelo armazenamento adequado das gravações e transcrições das entrevistas, assim como, por manter o sigilo quanto à identidade das escolas, professores e alunos que participarem voluntariamente da pesquisa.

### **VI – BENEFÍCIOS**

Compreender as contribuições e os desafios do uso do computador nas aulas de História visando contribuir com desenvolvimento profissional do professor da educação básica através de discussões e estudos apoiados em referenciais teóricos e na análise reflexiva da prática pedagógica.

### **VII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

O responsável pelo menor ou o próprio sujeito tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

### **VIII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA**

A pesquisa será suspensa caso a maior parte da amostra prevista decline do convite em participar da mesma.

- 
- Você está sendo convidado a participar da referida pesquisa concedendo uma entrevista semi- estruturada acerca do tema e autorizando a análise dos dados coletados como fonte de dados para a pesquisa.

### **IX - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO PARA OS PARTICIPANTES (professores)**

Eu \_\_\_\_\_  
certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a)

de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

NOME \_\_\_\_\_ (legível)

RG \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO:** A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-1127, falar com Vitor ou Andréa.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Educação.. Telefones de contato: **Celso Vallin**(orientador) (35)3829-1445 **Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz-**Discente Mestrado Profissional em Educação tel para contato- 3826-2374

## Anexo D - TERMO DE CONSENTIMENTO

Nós, Celso Vallin (Orientador) e Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz (Mestranda) responsáveis pelo projeto de pesquisa intitulado: **O USO DO COMPUTADOR NAS AULAS DE HISTÓRIA: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS** que tem como objetivo avaliar as contribuições e os desafios da utilização das novas tecnologias na prática dos professores de História da rede municipal vimos por meio desta solicitar a autorização desta Secretaria para realizar os procedimentos necessários ao trabalho de pesquisa.

Consideramos que esta pesquisa é importante no sentido de compreender as contribuições e os desafios do uso do computador nas aulas de História visando contribuir com desenvolvimento profissional do professor da educação básica através de discussões e estudos apoiados em referenciais teóricos e na análise reflexiva da prática pedagógica. O trabalho se desenvolverá em dois momentos:

- Entrevista com os professores de História que atuam na rede municipal de mediante seu livre consentimento.
- Análise dos relatos de aulas e das produções dos alunos de turmas de 7º ano nas quais a pesquisadora atua como professora regente de Histórias na rede municipal de ensino.

Considerando os objetivos e os métodos o presente trabalho os riscos aos sujeitos da pesquisa serão reduzidos ao máximo uma vez que os pesquisadores envolvidos se responsabilizam pelo armazenamento adequado das gravações e questionários, assim como, por manter o sigilo quanto à identidade das escolas, professores e alunos que participarem voluntariamente da pesquisa.

### Autorização

Eu, \_\_\_\_\_,  
portadora dos documentos \_\_\_\_\_,  
atual Secretária da Educação de Educação de Lavras autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada “Contribuições e desafios do uso do computador nas aulas de História” de Sayonara Ribeiro Marcelino Cruz, portadora dos documentos CPF 922.326.126.00, RG MG-6.141-446, aluna regular do Mestrado Profissional em Educação (MPE) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e funcionária efetiva do quadro desta secretária. Afirmo ainda estar ciente de que os dados e informações coletados, bem como qualquer relatório de atividade observada, serão utilizados única e exclusivamente para fins da pesquisa desenvolvida pela aluna, para conclusão do curso mencionado, tendo a Escola, os professores, alunos e qualquer profissional envolvido, seus direitos reservados. \_\_\_\_\_

(assinatura, município e data)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
LAVRAS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** O uso do computador nas aulas de História: contribuições e desafios

**Pesquisador:** Celso Vallin

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 06407812.6.0000.5148

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Lavras

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 147.888

**Data da Relatoria:** 30/11/2012

**Apresentação do Projeto:**

Previamente avaliado.

**Objetivo da Pesquisa:**

Previamente avaliado.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os pesquisadores responsáveis pelo projeto atenderam de forma satisfatória as recomendações do COEP.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Previamente avaliado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os pesquisadores responsáveis pelo projeto atenderam de forma satisfatória as recomendações do COEP, e apresentaram todos os documentos necessários para a reavaliação e aprovação do projeto.

**Recomendações:**

Recomendo a aprovação do projeto Ad-Referendum.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências foram sanadas possibilitando a aprovação do projeto Ad-Referendum.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Campus Universitário Cx Postal 3037

**Bairro:** PRP/COEP

**CEP:** 37.200-000

**UF:** MG

**Município:** LAVRAS

**Telefone:** (35)3829-5182

**E-mail:** coep@nintec.ufa.br