

**SIDNEIA CAETANO DE ALCÂNTARA FERNANDES**

**AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA:  
POSSIBILIDADES NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
Campo Grande - MS  
AGOSTO – 2012**

**SIDNEIA CAETANO DE ALCÂNTARA FERNANDES**

**AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA:  
POSSIBILIDADES NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado, do Programa de Pós-Graduação Educação da Universidade Católica Dom Bosco como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Educação.

**Área de Concentração:** Educação

**Orientador (a):** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cristina Lima Paniago Lopes

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
Campo Grande - MS  
AGOSTO - 2012**

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
ENSINO E APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA:  
POSSIBILIDADES NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

**SIDNEIA CAETANO DE ALCÂNTARA FERNANDES**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina Lima Paniago Lopes

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ruth Pavan

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseanne Tavares

Campo Grande, 24 de Agosto de 2012

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

## **DEDICATÓRIA**

**Dedico este trabalho a Deus que, diante de tantos obstáculos, fez renascer em mim força e vontade para concluí-lo, guiando o meu caminho, ajudando-me na procura das respostas para a finalização do mesmo.**

## **AGRADECIMENTOS**

**Em especial ao meu esposo Bento Carlos que me deu todo incentivo, e financiou este sonho, sendo meu fiel companheiro ao longo de todo o trabalho, e por fazer acreditar sempre, que todo o esforço valeria à pena.**

**À minha orientadora, Dra. Maria Cristina Lima Paniago Lopes pelo apoio desde o início desta jornada, pela clareza, paciência e dedicação ao conduzir-me nesse trabalho.**

**Ao meu pai in memoriam que partiu, mas deixou como herança grandes ensinamentos que me levaram à realização pessoal e à conquista da autonomia, a minha amada mãe, pelas orações, pelo apoio e o grande amor que sempre me dedicou.**

**A minha irmã Sandra e meu irmão Sidnei e minha sobrinha Karina pelo amor, carinho e amizade, pela união equilíbrio e amor que nos tem mantido unidos e certamente, nos fortalecerá no desenvolvimento espiritual.**

**Ao professor Francimar pela atenção, amizade e pelo apoio profissional no término meu trabalho.**

**Agradeço também as direções das Escolas Municipal e Estadual que me receberam com cordialidade e disponibilidade para execução de nossos estudos.**

**Agradeço aos professores que participaram da pesquisa e contribuíram para a realização deste trabalho.**

**Agradeço a todos os professores da UCDB que integram o programa, pela amizade, carinho e dedicação com as quais conduziram as nossas aulas.**

**A todas as amigas do mestrado que fizeram dos momentos de dedicação aos estudos um imenso prazer. Estes momentos jamais serão esquecidos e as pessoas que fizeram parte deles também não.**

FERNANDES; S. C. de A.. **As Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino e aprendizagem de História: possibilidades no Ensino Fundamental e Médio.** Campo Grande, MS, 2012. 90 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco.

## RESUMO

O presente estudo integra-se a linha de pesquisa “Práticas Pedagógicas e Suas Relações com a Formação Docente” e tem como objetivo geral analisar a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Ensino e Aprendizagem de História: Possibilidades no Ensino Fundamental e Médio nos Laboratórios de Informática de duas escolas, uma rede Municipal e outra da rede Estadual da cidade de Campo Grande MS. Neste contexto, estabelecemos como objetivos específicos analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC; analisar as concepções dos professores de História sobre o processo ensino aprendizagem mediadas pelas TIC; analisar a Prática dos Professores de História mediada pelas TIC. Participaram deste estudo 4 professores, 2 dois da Rede Estadual e 2 dois da Rede Municipal da cidade de Campo Grande MS. Como procedimentos metodológicos, realizamos entrevistas semiestruturadas com os professores de cada escola escolhida porque privilegia a obtenção de informações através da fala individual. As análises das entrevistas mostraram que os professores acreditam nas possibilidades de uso das TIC no ensino aprendizagem, embora as empregem em suas práticas ainda como ferramenta de auxílio, e apoio pedagógico, mas sem um embasamento teórico para o uso das TIC. Detectamos que os professores têm acesso restrito aos Laboratórios de Informática das escolas - porque são muitos os professores para usar a sala - e que precisam seguir um cronograma, que geralmente falha, impossibilitando o uso do Laboratório durante o bimestre. Apesar das restrições, os professores têm concepção positiva das TIC e seu uso no ensino aprendizagem, porque incentivam a criatividade e interesse do aluno. Falta ainda maior empenho por parte do quadro docente para um estudo mais aprofundado sobre o uso das TIC associado ao ensino e aprendizagem e necessidade de atualização do Projeto Político Pedagógico da escola. Nas práticas pedagógicas identificamos através das entrevistas que na maior parte das vezes os professores utilizam a internet para desenvolver atividades com os alunos porque acreditam que a internet torna a aula mais interativa. Concluimos assim que o papel das TIC no ensino aprendizagem dos nossos alunos dependerá inicialmente de dois fatores essenciais que são a formação inicial e continuada aperfeiçoamento constante - subsídios para que o professor possa entender, compreender, problematizar e produzir conhecimentos no contexto de uso das TIC.

**Palavras- chave:** Tecnologia de Informação e Comunicação – Ensino de História – Ensino Fundamental e Médio.

FERNANDES: S.C. de A. **Information and Communication Technologies in the teaching and learning of History** : possibilities in Fundamental and Middle School Teaching. Campo Grande, MS, 2012. 90 p. Dissertation (Master's Degree in Education) – Dom Bosco Catholic University.

#### ABSTRACT

The study in hand is integrated within the research area denominated “Teaching Practices and their relationships to teacher training” and has as a general aim to analyse the insertion of the Information and Communication Technologies (ICT) into the “Teaching and Learning of History: possibilities in Fundamental and Middle School Teaching” in the computer laboratories of two schools, one in the Municipal Network of Schools and the other in the State Network in the city of Campo Grande, MS. In this context, specific aims were established to analyse the Political Pedagogical Project (PPP) as to the use of the ICT; analyse the conceptions of the History teachers as to the teaching and learning process using the ICT; analyse the teaching techniques of the History teachers in the use of the ICT. The study counted on 4 teachers, 2 from the State Network and 2 from the Municipal Network in the city of Campo Grande, MS. As a methodological technique, semistructured interviews were carried out with the teachers of each school chosen as they give access to the individual point of view. The analysis of the interviews shows that the teachers believe in the possibilities of the use of the ICT in teaching and learning, although they use the ICT in their teaching practice as an auxiliary tool and as a pedagogical support but without any theoretical foundation for their use. It was observed that the teachers have restricted access to the Computer Laboratories in the schools because there are many teachers who wish to use the same space and it is necessary to establish a timetable which frequently is not followed making the use of the Laboratory impossible at times. Although there are these restrictions, the teachers have a positive conception of the ICT and their use in teaching and learning because they encourage the creativity and interest of the student. There is still a need for greater involvement on the part of the teachers for a deeper study of the use of the ICT associated to teaching and learning and the necessity for updating the Political Pedagogical Project in the schools. As to teaching practices, through the interviews it was possible to see that most of the time the teachers use the internet for the development of activities with the students because they believe that the internet makes the class more interactive. Thus, it was concluded that the role of the ICT in the teaching and learning of the students depends initially on the essential factors of initial and continual training for the improvement of the teachers - making it possible for the teacher to understand, comprehend, question and produce knowledge in the context of the use of the ICT.

**Key words:** Information and Communication Technology – Teaching History – Fundamental and Middle School Teaching.



## **LISTA DE SIGLAS**

**BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento ou Banco Mundial**

**CLATES – Centro Latino Americano de Tecnologia Educacional**

**CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**

**C P D – Centro de Processamento de Dados**

**EDUCOM – Projeto Brasileiro de Informática na Educação**

**FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos**

**LEC – Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia**

**MEC – Ministério da Educação e Cultura**

**MEDIA – Laboratório do Instituto de Tecnologia de Massachusetts**

**MIT – Massachusetts Institute of Technology**

**NCE – Conselho Nacional de Educação**

**NIED – Núcleo de Informática Aplicada à Informática**

**NUTES – Núcleo de Tecnologia Educacional para Saúde**

**PREMEM – Programa de Reformulação do Ensino**

**SEI – Secretária Especial de Informática**

**UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**UnB – Universidade de Brasília**

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO A - Ofício para Secretaria Municipal de Educação.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO B - Roteiro para entrevista.....</b>	<b>90</b>

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1 AS REVOLUÇÕES TECNOLÓGICAS DA HUMANIDADE .....</b>	<b>18</b>
1.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC.....	21
1.2 AS TIC NA EDUCAÇÃO.....	24
<b>2 INFORMÁTICA EDUCATIVA NO BRASIL.....</b>	<b>29</b>
2.1 AS TEORIAS INSTRUCIONISMO, CONSTRUTIVISTA, CONSTRUCIONISTA .	34
<b>3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....</b>	<b>43</b>
3.1 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA .....	43
3.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE HISTÓRIA.....	48
3.3 TRAJETÓRIA DO ENSINO DE HISTÓRIA.....	48
3.4 FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE HISTÓRIA E AS TIC.....	51
<b>4 ETAPAS DA PESQUISA.....</b>	<b>55</b>
4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	55
4.2 METODOLOGIA DA PESQUISA .....	55
4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	57
4.4 PERFIL DOS PROFESSORES.....	57
4.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....	
<b>5 ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>60</b>
5.1 ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO - (PPP) NO QUE TANGE AO USO DAS TIC.....	60

5.2 CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE HISTÓRIA EM RELAÇÃO ÀS TIC NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM.....	66
5.3 PRÁTICAS DOS PROFESSORES DE HISTÓRIA MEDIADAS PELAS TIC.....	67
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>88</b>

## INTRODUÇÃO

A introdução das Tecnologias da Informação e comunicação (TIC) no âmbito educacional é hoje uma realidade para a rede Municipal e Estadual de Campo Grande - MS, como professora da rede Municipal, procurei nesta investigar, analisar as possibilidades de uso dessas tecnologias no ensino e aprendizagem de História nos cursos fundamental e médio, no contexto das escolas públicas escolhidas.

Ao concluir em 1997 minha monografia de especialização intitulada – “Informática e Ensino: o uso do computador em sala de aula” – na Universidade Estadual de Londrina (UEL) e por estar diretamente relacionada ao meu trabalho de docência em História, na rede pública e particular, primeiramente no Estado do Paraná e atualmente no Estado do Mato Grosso do Sul, na cidade de Campo Grande, passei a interessar-me pelo tema para melhor entender como vêm sendo utilizado as TIC no processo de ensino e aprendizagem, nas escolas públicas.

O primeiro desafio foi dar continuidade à pesquisa sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), no sentido de aprofundar um pouco mais sobre essa temática. A minha inquietação em relação às possibilidades de uso desses recursos tecnológicos nas aulas de História foi aumentando à medida que o manuseio do computador passou a ser mais presente no meu cotidiano, e assim entendi que precisava ousar mais na utilização de novas metodologias, revendo posturas relacionadas ao ato de ensinar e aprender.

Esses desafios de acordo com Shiavinatto (1995, p.119) resultam “de um incômodo, uma coisa a qual não tenho respostas, mas que gostaria de tentar esclarecer”. Esta inquietação é o próprio exercício docente, especialmente o fazer-se do ensino de História, que envolve abordagens e estudo quanto ao passado e os resultados no presente e reflexos no futuro. É preciso também discutir tais práticas à luz das novas condições da sociedade contemporânea.

O segundo desafio era conhecer como os professores de História da rede Municipal e Estadual da capital sul mato-grossense desenvolvem seu trabalho nessa área e até que ponto os professores inserem as possibilidades de uso das TIC na sua prática, implementando, o uso das TIC como possibilidades de transformação do fazer histórico na sala de aula, incorporando a contribuição do computador como ferramenta capaz de construir novas relações no processo ensino-aprendizagem, podendo favorecer a construção do conhecimento de forma crítica e promovendo a interação e reflexão. É necessário salientar que para a consecução de objetivos associados ao uso das TIC faz-se relevante a adequada formação docente.

Sendo a escola uma instituição formadora da sociedade, não pode ficar alheia à incorporação das tecnologias aos processos educacionais, tornando-se necessário que o professor utilize esse recursos na condição de sujeito ativo, protagonista da ação, de modo que possa analisar a efetividade das contribuições desse suporte para a criação de experiências educativas significativas e relevantes para os aprendizes (ALMEIDA, 1985).

Vale ressaltar que a geração de nossos alunos vem sendo bombardeada por uma gama de informações, obtidas por intermédio de sistema de comunicação audiovisual, por um repertório de dados obtidos por imagens e sons, como forma de transmissão produzida por equipamentos específicos, como: vídeos, computadores, internet e tantos outros, muito diferente das salas de aula.

O professor se comunica pela oralidade, lousa, giz, cadernos e livros. Com a inserção dos Laboratórios de Informática nas escolas, essa situação está mudando e torna-se necessário que o professor utilize as TIC a seu favor no ensino e aprendizagem do aluno.

Diante desse contexto, elegemos como objetivo geral analisar a inserção das TIC e suas possibilidades no ensino e aprendizagem de História, nos Laboratórios de Informática das escolas Municipal e Estadual de Campo Grande MS.

Como objetivos específicos temos: analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC; analisar as concepções dos professores de História sobre o processo ensino aprendizagem mediados pelas TIC; analisar a prática dos professores de História mediada pelas TIC.

Segundo Moran (2000, p.11)

Todos estamos experimentando que a sociedade está mudando nas suas formas de organizar-se, de produzir bens, comercializá-los, de divertir-se, de ensinar e aprender. O campo da educação está muito pressionado por mudanças, assim como acontece com as demais organizações.

Hoje nossos alunos demonstram que dominam o mundo das tecnologias, quando desenvolvem habilidades e destrezas para a utilização dos recursos tecnológicos. Eles desde cedo, lidam com tecnologias, sofisticadas ou não, exemplificando com a televisão, telefone, celular, internet, dentre outros.

Sabendo que a sociedade passa por profundas metamorfoses e que estas mudanças precisam ser de renovação, a educação tem papel fundamental. Para Valente (1999a, p.1) “[...] mudança é a palavra de ordem na sociedade atual”.

Kenski (2003, p.20) destaca que “A evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época”. A autora alerta para o fato de que a evolução tecnológica altera comportamentos, transforma as “[...] maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de comunicar e de adquirir conhecimentos.” (p.21).

Sampaio e Leite (1999, p.17) afirmam que “as práticas educacionais como ocorrem nas escolas devem ser repensadas, e que a escola deve ter o papel de desmistificar a linguagem tecnológica e iniciar seus alunos o domínio de seu manuseio, interpretação e criação”. Partindo desses pressupostos, podemos encontrar nas TIC um fator motivador para a aprendizagem, especialmente no desenvolvimento das habilidades que envolvem a pesquisa, a linguagem escrita, leitura, interpretação de textos com o uso de outras representações, como imagens e sons articulados.

Visando atingir os objetivos definidos para esta pesquisa, o presente trabalho está organizado em capítulos, abordando primeiramente as revoluções tecnológicas da humanidade para entendermos melhor as questões relativas ao desenvolvimento das tecnologias atualmente chamadas de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

O capítulo primeiro enfoca as Revoluções Tecnológicas da Humanidade de um modo geral, trabalhando as várias mudanças e etapas relativas às inovações e avanços

tecnológicos que ocorreram desde o Período Neolítico, destacando os acontecimentos ocorridos na Idade Média até chegarmos a Primeira Revolução Industrial que ocorreu na Inglaterra no início do século XVIII e estendeu-se até os dias atuais.

Atualmente, as tecnologias de informação vêm contribuindo no processo de mudança social, surgindo assim um novo tipo de sociedade - a sociedade da informação - cujas principais características são a aceleração da inovação científica e tecnológica, a rapidez na transmissão de informação em tempo real e informações não lineares. Destacam-se também o papel das tecnologias na Educação, as possibilidades de uso das TIC e as influências das tecnologias no trabalho do professor. Essas mudanças afetaram a educação porque oferecem várias possibilidades de interação, comunicação, aprendizagem na formação do novo cidadão exigido pela sociedade.

No segundo capítulo, fizemos uma breve retomada da história da Informática Educativa no Brasil, mostrando sua trajetória, enfocando os grupos de pesquisadores das universidades, os primeiros seminários e centros formadores de recursos humanos qualificados para o atendimento às necessidades regionais e situações específicas no processo ensino aprendizagem. Apresentamos também as teorias, Instrucionismo, e Construtivismo e Construcionismo para entendermos melhor o uso das TIC, especificamente o computador na Educação. É de grande valia o embasamento teórico para otimizar nossa prática no ensino e aprendizagem dos alunos.

No terceiro capítulo, tratamos o tema a Formação de Professores com enfoque no seu processo formativo inicial e educação continuada. Entendemos que essa formação tem sofrido mudanças devido à inserção das tecnologias de informação e comunicação na Educação e, para isso há necessidade de uma revisão de conceitos e das bases sobre as quais o ensino e aprendizagem estão firmados, além de uma tomada de consciência sobre as novas responsabilidades do professor diante dos desafios do mundo moderno.

Desenvolvemos uma breve trajetória do Ensino de História, fazendo um apanhado geral das escolas jesuíticas implantadas no Brasil com objetivo maior a formação moral, religiosa e humanística, passando pelo período do golpe militar - que tinha como principal preocupação o controle ideológico dos futuros professores - até o contexto atual em que se inserem o professor de História e as TIC. Entendemos que a formação requer constantes



movimentações, para que a prática docente possa acompanhar a velocidade dos avanços sociais e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que apontam como os maiores desafios para os professores.

No quarto capítulo, apresentamos as etapas da pesquisa e os procedimentos metodológicos, orientado pelo princípio da pesquisa qualitativa (BOGDAN, E BIKLEN, 1994). Definiu-se esta linha metodológica visto que responde a questões muito particulares. Assim, o trabalho investigativo desenvolvido reconhece a sociedade como estrutura dinâmica que tem, como força motriz, a ação social dos indivíduos pelos sujeitos e na visão sobre o contexto no qual se inserem como elementos fundamentais para a compreensão do objeto de estudo. A investigação qualitativa foi a que melhor se adequou ao nosso trabalho, porque estabeleceu um diálogo entre o investigador e os sujeitos da investigação.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os professores, porque segundo Minayo (1994), a entrevista privilegia a obtenção de informações através da fala individual, a qual revela condições naturais, sistemas de valores, normas e símbolos e transmite, através de um porta-voz, representações de determinados grupos. E também porque combina perguntas fechadas e abertas, onde o entrevistado tem possibilidades de discorrer sobre o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador.

Apresentamos também a Análise de Dados da pesquisa de campo, os resultados das entrevistas e também a Análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) o que tange ao uso das TIC. Na sequência estão as considerações finais sobre a pesquisa.

A pesquisa permitiu-nos ampliar a compreensão sobre os dias atuais em que a escola precisa estar sintonizada com as Tecnologias de Comunicação e Informação, por oferecerem várias possibilidades de problematizar e criar conhecimentos, promovendo a comunicação e interação, além de servirem como ferramentas para ensinar e aprender.

# CAPÍTULO 1

## AS REVOLUÇÕES TECNOLÓGICAS DA HUMANIDADE

Na história da humanidade ocorreram várias mudanças e sucessivas revoluções tecnológicas. A primeira delas foi que o homem passou a ter controle do fogo, aprimorou e diversificou a produção de instrumentos e utensílios como lanças, arcos e flechas.

Essas mudanças refletiram nos hábitos dos homens, contribuindo para a sedentarização de alguns grupos, fixando-os em determinados lugares, deixando de ser nômades, dando origem às vilas e cidades.

A segunda mudança atribuída às transformações aceleradas nas relações entre o homem e o ambiente foram a prática da agricultura e a domesticação dos animais. O desenvolvimento desses conhecimentos permitiu às sociedades primitivas controle da produção de alimentos, a sedentarização e, conseqüentemente, o aumento da população.

Outras séries de inovações foram o desenvolvimento da cerâmica e tecelagem e o processo de metalurgia considerada uma enorme conquista tecnológica, pois possibilitou a produção de instrumentos e objetos resistentes, das mais variadas formas. Ao longo da História, podemos observar a utilização de ferramentas tecnológicas pelos homens em atividades cotidianas tais como a roca de fiar e o telégrafo.

Considera-se, portanto, que todo avanço tecnológico produz modificações e, segundo Engels:

[...] quando os grupos humanos começaram a produzir mais do que lhes era necessário para a sobrevivência começou a haver sobra. Esta sobra, este excedente, gerada pelo avanço da técnica, propiciou o processo de troca entre as comunidades (ENGELS, 1984, p.23).

Nessa conjuntura, os bens começaram a ser permutáveis e - à medida que o homem descobre ser possível produzir o excedente e apropriar-se dele para o próprio benefício - surge o trabalho escravo para produzir cada vez mais o excedente.

A sociedade passa a apresentar a seguinte hierarquização: senhores e escravos, exploradores e explorados. Este fenômeno da dominação pela apropriação do saber que se deu

na sociedade primitiva, também ocorreu na sociedade grega e romana, assim como na sociedade européia medieval, moderna e contemporânea.

No final da Idade Média, a grande invenção relacionada aos meios de comunicação e informação foi à invenção da prensa de tipos móveis – de Johannes Gutenberg (1400 -1468), processo gráfico criado, para produzir livros. O primeiro livro impresso por Gutenberg foi a Bíblia. A partir do século XVIII, a prensa também é usada para impressão de jornais.

Segundo Souza (2001, p.19), a instalação de tipografias ocorreu por toda a Europa que “permitia explosão da produção de folhas volantes, de relações de acontecimentos e de gazetas, que, publicadas com caráter periódicos, podem se considerar os antepassados diretos dos jornais atuais”.

O primeiro jornal impresso que se tem referência data de 1597, chamado Noviny Poradné Celého Mesice Zari Léta. Mas o primeiro com publicações diárias que se tem registro é o jornal O Daily Courant, criado na Inglaterra em 1702. “Era apenas uma folha de papel, mas não só mostrou que as pessoas queriam conhecer rapidamente as notícias como também contribuiu para transformar o conceito de atualidade” (SOUZA, 2001, p. 20).

Segundo Verger (1999), a tipografia transformou completamente, tanto em rapidez quanto em qualidade, a circulação da informação escrita no seio da sociedade. Essa invenção foi realmente uma das revoluções técnicas mais importantes da história da humanidade.

A tecnologia da impressão desencadeou uma revolução nas comunicações, alargando consideravelmente a circulação da informação, alterando os modos de pensar e as interações sociais. No aprendizado a primeira revolução tecnológica foi provocada por Comenius (1592-1670), que segundo Almeida (2000, p.13) “[...] quando transformou o livro impresso em ferramenta de ensino e de aprendizagem, com a invenção da cartilha e do livro-texto”. Segundo a autora a ideia de Comenius era utilizar esses instrumentos para viabilizar um novo currículo, voltado para a universalização do ensino.

Entretanto, as propostas de modernização continuaram com a terceira mudança na história da humanidade ocorrida na Inglaterra no século XVIII e estendendo-se até os dias

atuais - a Revolução Industrial. Dividida em três etapas importantes que contribuíram diretamente para o progresso; na primeira etapa (1760-1860), ficou limitada à Inglaterra. O desenvolvimento da indústria de tecido de algodão marcou este período, com a utilização do tear mecânico. Além disso, o aperfeiçoamento das máquinas a vapor teve extrema importância para o progresso das fábricas.

A segunda etapa (1860-1900) espalhou-se por algumas regiões da Europa Ocidental e Oriental, atingindo países com Bélgica, França, Alemanha, Itália e Rússia, alcançando também outros continentes, ganhando espaços nos Estados Unidos e no Japão.

Nesta etapa, as principais inovações técnicas foram a utilização do aço - superando o ferro - o aproveitamento da energia elétrica e dos combustíveis petrolíferos, a invenção do motor a explosão, da locomotiva e do barco a vapor e o desenvolvimento de produtos químicos.

Além disso, criaram meios de comunicação, como o telégrafo, o telefone, o rádio e o cinema. O processo tecnológico foi de tal modo significativo que este momento costuma ser caracterizado como Segunda Revolução Industrial.

A terceira etapa iniciou-se a partir de meados do século XX. Grandes avanços tecnológicos repercutiram intensamente na produção econômica e no trabalho mundial como um todo. Alguns historiadores contemporâneos denominaram essas transformações de Terceira Revolução Industrial, que se traduz no impacto das novas tecnologias como o microcomputador, a microeletrônica, a robótica, a engenharia genética, a telemática - uso combinado dos computadores e os meios de telecomunicações, como fax, celular, internet, televisão.

Portanto, as tecnologias sempre existiram, mas conforme o explanado, graças ao invento de Gutenberg, que ocasionou tanto o barateamento dos livros como uma maior produção de documentos. A humanidade passou a ter maior acesso a leitura alterando os modos de pensar e as interações sociais. Segundo Ponte (2000) “todas as épocas têm suas técnicas próprias que se afirmam como produto e também como fator de mudanças social”. Nessa perspectiva, Kenski (2003), diz que “todas as eras, cada uma à sua maneira, foram eras tecnológicas”.

Comparando as épocas remotas com os dias atuais percebem-se grandes semelhanças no que diz respeito ao alto volume de informações que é disponibilizado hoje principalmente nos meios eletrônicos.

Tais informações conduzem-nos a ideia que não há revolução mais ou menos importante. Todas foram fundamentais, entretanto, algumas geraram maiores impactos, como a Revolução Industrial que mudou significativamente a sociedade com a criação de máquinas que invadiram e invadem nosso cotidiano, causando total dependência dessas tecnologias - obtemos dinheiro nos caixas bancários automáticos, pagamos as nossas despesas em qualquer parte do mundo com dinheiro ou por meio de cartões eletrônicos, usamos telefones celulares, compramos os nossos bilhetes de avião através do nosso computador. Enfim, todas as nossas atividades econômicas dependem fortemente destas tecnologias.

## 1.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Atualmente, todos esses meios tecnológicos são chamados Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), segundo Ponte (2000), “representam uma força determinante do processo de mudança social, surgindo como trave-mestra de um novo tipo de sociedade, a sociedade de informação”, cujas características são aceleração da inovação científica e tecnológica, rapidez na transmissão de informação em tempo real e produção de informações não lineares.

Segundo o autor, as descobertas, mensagens, fatos são divulgados instantaneamente na rede mundial de comunicação, as informações não são lineares, isto é, elas não seguem uma estrutura fixa, ao contrário, são dinâmicas e podem carregar ao mesmo tempo diversas mensagens e conhecimentos. As informações podem ser lidas, ouvidas e se forem fatos, podem ser vistos até em tempo real.

A disseminação das TIC é tão grande na sociedade contemporânea que indivíduos de diferentes localidades podem adquirir informações sobre os últimos acontecimentos do mundo na mesma hora que ocorrem. Podem, obter informações, experiências e opiniões sobre lugares distantes e tempos diferentes de outras civilizações. Enfim, podem romper as fronteiras geográficas existentes entre os homens e torná-los cidadãos do mundo.

De acordo com Lévy (2000, p.11) “estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço econômico, político e humano”.

Segundo Almeida (2001, p.71),

Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação (TIC), mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto.

A mesma autora (2001) afirma que “o uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, à troca de informações e experiências”, desenvolvendo uma compreensão mais crítica da realidade, social, cultural e educacional, levando assim à criação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Essa sociedade da informação surgiu a partir de dois fatores que são a computação e a comunicação e essas tecnologias mudaram a quantidade, qualidade e velocidade das informações dos dias atuais (SALGADO, 2002).

O termo informação para melhor entendermos refere-se aos fatos ou dados, geralmente fornecidos a uma máquina, para que seja feito algum tipo de processamento ou operação, como armazenar, transmitir, codificar, comparar, indexar. No sentido amplo, toda técnica ou recurso utilizado para realizar alguma operação ou processamento sobre algum tipo de informação configura uma tecnologia de informação.

Nos dias atuais é inevitável a associação do termo tecnologia de informação com informática, rede de computadores, internet, multimídia, banco de dados e outros recursos oferecidos pelo computador. Sob essa óptica, todas as tecnologias como telefone, rádio, TV, vídeo, áudio, e outros, que antes eram utilizadas separadamente, hoje foram integradas ao computador, que podemos exemplificar com câmaras de vídeos, impressoras, conexão à internet, leitores e gravadores de disco óticos, sistemas de áudio, estações de rádio, dentre outros.

Esta integração tornou possível o armazenamento da informação sob as mais diversas formas, tornando o computador o centro de processamento que possibilita todas as operações.

Segundo a definição de TIC adotada pela União Europeia<sup>1</sup> assinala:

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) são um termo que se emprega atualmente para fazer referência a uma ampla diversidade de serviços tipos de equipamentos e de programas informáticos, e que às vezes são transmitidos por meio das redes de telecomunicações. Chamamos Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aos procedimentos, métodos e equipamentos para processar informações e comunicar.

Podemos incluir como TIC os serviços de telecomunicações semelhantes aos serviços telefonia fixa, celular e fax, que são utilizados combinando com suportes físicos e lógicos para constituir a base de uma diversidade de outros serviços, como correio eletrônico, a transferência de arquivos de um computador para outro, e, em particular, a internet, que potencialmente permite que estejam ligados todos os computadores, oferecendo desse jeito acesso a fonte de conhecimento e informação armazenados em computadores de todo o mundo.

Também, podem ser entendidas como “o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações / radiodifusão, e optoeletrônica” (CASTELLS, 2003, p.67). Tendo em vista que na sociedade da informação as novas tecnologias ocupam um papel destacado, e cabe um maior complemento sobre as mesmas. Tais dados permitem inferir a ideia de Miége (2009, p.21) que assevera:

[...] não se limitam à sua inscrição nas ferramentas em aparelhos ou dispositivos [...], elas emanam e participam de um meio quase inteiramente mercantil e até industrializado, o que impede que as pensemos somente do ponto de vista do consumo e mesmo dos usos que elas engendram, elas permitem cumprir funções múltiplas [...] e engajar ações da ordem da comunicação interindividual e mesmo “social” da informação documental, das atividades ludo - educativas, da produção cultural (MIÉGE, 2009, p.21).

---

<sup>1</sup> “COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU - Tecnologias de informação e comunicação no âmbito do desenvolvimento – o papel das TIC na política comunitária de desenvolvimento”, Bruxelas, 4.12.2001 COM 92001) 770 final, [HTTP://eurlex.europa.eu/lexUniserv/site/es/com/2001/com2001\\_0770es01. pdf](http://eurlex.europa.eu/lexUniserv/site/es/com/2001/com2001_0770es01.pdf)

Entendemos que as TIC são uma nova forma de organização da economia e da sociedade. Inovam as formas de relações sociais, ampliam nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e de acordo com Kenski (2007, p.22) “[...] alteram as qualificações profissionais e a maneira como as pessoas vivem cotidianamente, trabalham, informam-se e se comunicam com as outras pessoas e com todo o mundo”.

Na ótica de Kenski (2003, p.21), as TIC, a partir de seus suportes midiáticos, como o jornal, o rádio, a televisão, realizam o acesso à veiculação das informações e todas as demais formas de ação comunicativa.

A partir dos conceitos e ideias, apresentadas acima é possível também relacionar os estudos de Morigi e Pavan (2004), em que apontam várias mudanças provocadas pelo uso das TIC na educação, inclusive possibilitando um novo comportamento dos usuários em relação ao uso da biblioteca e das fontes de informação.

A exemplo, a biblioteca constitui-se como parte integrante da sociedade que acompanha o desenvolvimento social, econômico e tecnológico, passando a utilizar técnicas, disseminação e recuperação da informação. Por meio dos recursos tecnológicos, surgiram novas formas de comunicação, proporcionando o dinamismo e a rapidez na busca por informação, causando um impacto na vida cotidiana.

Conforme aponta os autores Morigi e Pavan (2004), todos têm, teoricamente, acesso à informação e direito a elas, embora milhões de pessoas não usufruam, infelizmente, desta tecnologia por motivos variados, como questões culturais, sociais e, principalmente, financeiras.

## 1.2 AS TIC NA EDUCAÇÃO

Com o avanço dos recursos tecnológicos na Educação podemos encontrar no uso das TIC um fator motivador, porque permite a manipulação de diferentes mídias (texto, imagem, som), possibilitando maior aprendizagem e o estabelecimento de uma relação mais interativa entre o sujeito e o conhecimento. Elas também poderão ser utilizadas como técnicas para auxílio na ruptura do modelo de ensino, centrado apenas no professor e abrir novos caminhos para além das estruturas físicas da sala de aula convencional.



Em outras palavras, Sampaio e Leite (1999, p.17) afirmam que:

As práticas educacionais como ocorrem nas escolas devem ser repensadas, e também que a escola deverá ter o papel de desmistificar a linguagem tecnológica e iniciar seus alunos no domínio de seu manuseio, interpretação e criação.

Neste sentido, utilizar as TIC é levar o aluno a interagir com as tecnologias, tirando-o da situação de passividade e o colocando-o na condição não só de receptor das informações, mas também de produtor de informações, desenvolvendo habilidades críticas de refletir sobre suas ideias, tendo em vista o desenvolvimento de um sujeito crítico e reflexivo.

Outra possibilidade de uso das TIC é abordada por Perrenoud (2000), ao sugerir que as TIC podem facilitar o processo interdisciplinar, pois apresentam uma série de vantagens em relação aos métodos convencionais de aprendizagem e facilitam a troca imediata de informações, a visualização de subtarefas mais globais, a adaptação da informação aos estilos individuais de aprendizagem, o encorajamento à exploração, maior e melhor organização das ideias, maior integração e interação, agilidade na recuperação da informação, maior poder de distribuição e comunicação nos mais variados contextos.

A utilização das TIC não substitui ou minimiza o papel primordial do professor no processo de ensino e aprendizagem, leva-o a uma nova dinâmica de interação. O professor deixa de ser o “informador” dos conteúdos e passa a ser o coordenador do processo pedagógico, isto é, estimula, acompanha a pesquisa, debate os resultados juntamente com seus alunos.

Moran (2001) afirma que, por meio das TIC é possível romper com as estruturas preestabelecidas da sala de aula. Para o autor, as TIC podem ser utilizadas para a transformação do ambiente formal de ensino, de modo que, seja possível através delas, criar um espaço em que a produção do conhecimento aconteça de forma criativa, interessante e participativa.

Nessa perspectiva, Moran vai mais além quando diz que:

As tecnologias ajudam a realizar o que já fazemos ou desejamos. Se somos pessoas abertas, elas nos ajudam a ampliar a nossa comunicação; se somos fechados, ajudam a nos controlar mais. Se temos propostas inovadoras, facilitam a mudança (MORAN, 2009, p.27).

Com base na ideia de Moran, a mudança proporcionada pela inserção das tecnologias na educação é extremamente relevante para romper com paradigmas impostos pela educação tradicionalista, podendo assim criar novas propostas metodológicas para o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, entendemos que com a invasão das tecnologias nas salas de aula, o computador com acesso à internet, especificamente, proporciona novas maneira de aprender a realidade e apresenta propostas, possibilidades para o ensino-aprendizagem de História.

A utilização do computador com acesso a internet na educação tem se tornado rotina em muitas escolas, abrindo um leque de possibilidades na ação pedagógica. O computador, por exemplo, vai, certamente, possibilitar aos alunos apropriarem-se de valores que os levem a compreender o passado possibilitando uma análise crítica do presente.

Segundo Ferreira (1999, p.135), o computador no ensino de História deve ser utilizado para:

Desenvolver habilidades como: criatividade, coordenação motora, percepção visual e auditiva, motivar a pesquisa; - pôr os alunos em contato com a realidade através do programa (software) escolhido; - organizar as informações; - classificar dados; - traçar croquis, esboços e desenhos (fazer mapas, plantas da realidade estudada e outros); - organizar a vida escolar; - produzir trabalhos escolares, através de software de planilhas, banco de dados e processadores de textos; - elaborar gráficos estatísticos; - fazer apresentações dinâmicas.

Compreendemos que o computador pode ser utilizado de diversas formas e com muita criatividade e nessa perspectiva, segundo Figueiredo (1997), o uso do computador amplia-se os horizontes através de pesquisas em sites via internet, podendo fazer visitas a museus, consultas a arquivos históricos, propiciando momentos jamais alcançados anteriormente, transformando a disciplina História mais dinâmica e criativa.

Outro ponto a considerar é que os alunos têm condições de entrar em contato com outras pessoas, trocar experiências, construir conceitos coletivamente, a partir do acesso com os diversos sujeitos. Sendo assim, todas essas possibilidades e outras mais poderão transformar a disciplina de História em matéria mais dinâmica e não repetitiva.

Portanto, o uso do computador com internet, segundo Mamedes-Neves (2008, p.778) em seu estudo constatou que “[...] esses jovens elegem a Internet como espaço privilegiado de construção de conhecimento, de possibilidades que ele oferece ao articular imagem e texto, de forma indissociável”.

Vale assinalar que a Internet como ferramenta de busca e consulta para trabalhos escolares, e até mesmo para projetos de aprendizagem, é algo cada vez mais comum na vida do estudante. No ensino de História, estas ferramentas podem colaborar, desde que sejam usadas com a orientação do professor. Por meio do computador conectado à internet, o professor poderá dinamizar o processo de ensino-aprendizagem com aulas mais criativas, mais motivadoras e que despertem, nos alunos, a curiosidade e o desejo de aprender, conhecer e fazer descobertas.

Segundo Fagundes (2010, p.4), “sua utilização pode abrir novas possibilidades para alunos e professores, superando as barreiras físicas e o acesso limitado aos recursos de informação existentes e, literalmente, colocando o mundo acessível à ponta dos dedos”.

Outras possibilidades de metodologias, apresentadas por Fagundes indica que, o professor poderá fazer uso da Webquest, onde o aluno pesquisará sobre qualquer assunto e acrescentará informações ao material pesquisado na internet. Webgincana onde os alunos fazem grupos para pesquisar um tema com prazo determinado utilizando textos; representações fotográficas, áudio, vídeo, que podem ser apresentados e debatidos com a turma.

Para que isso aconteça é preciso à familiarização do professor com essas ferramentas e o domínio das habilidades envolvidas na pesquisa e navegação, competências cada vez mais básicas. Outras possibilidades são os meios de comunicação que podem ser utilizados nas aulas de História citados pela autora: ferramentas como MSN, GOOGLE, TALK, além de salas de Chat usadas para bate papo e para manter contato. Essas ferramentas podem ser utilizadas na troca de informações, provas, envio de arquivos e correções de atividades entre os grupos.

Além destas ferramentas, existem também os celulares que permitem gravações de pequenos vídeos, máquinas fotográficas digitais que podem ser utilizadas como possibilidades de armazenamento de informações. Outra opção são os blogs que podem armazenar informações, serem atualizados rotineiramente. Segundo Fagundes (2010, p.14):

Os blogs são uma excelente forma de comunicação, permitindo que seus autores se expressem de acordo com suas convicções e visões de mundo e que outras pessoas possam ler e registrar comentários sobre a produção textual apresentada. Isso vale tanto, para professores terem seus blogs

individuais, compartilhando pensamentos e informações com seus pares ou com pais de aluno e alunos, como para uma classe ter um blog coletivo, ou os alunos fazerem blogs em grupos ou individualmente.

Os professores de História em suas aulas podem também viajar com seus alunos pelos mapas tridimensionais disponibilizados por ferramentas como Google Earth, por todos os cantos da terra, do mar e até mesmo do espaço, permitindo assim elaborar mapas conceituais ou genealógicos.

Fagundes (2010) apresenta outras ferramentas que podem ser utilizadas nas aulas de História, essas ferramentas são os pacotes de aplicativos. Esses conjuntos geralmente incluem: processadores de textos, planilhas eletrônicas, apresentação de slides e gerenciadores de bancos de dados. O professor pode utilizar essas ferramentas na elaboração de provas, aulas, e também pelos alunos em suas residências, no laboratório, na biblioteca telecentro, Lan house e outros lugares como extensão da sala de aula.

Nesse cenário de tantas possibilidades do uso das TIC no ensino de História e de outras disciplinas é importante que o professor esteja preparado para as exigências atuais no ensino e aprendizagem dos alunos. “Na sociedade da informação, todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar, ensinar, reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a interagir o individual, o grupal e o social” (MORAN, 2009, p.61).

Assim sendo, lidar com tantas tecnologias sem que haja desespero e insegurança é necessário que o professor busque formar-se e que realize planejamento tendo em vista proporcionar aos seus alunos um trabalho de qualidade que propicie novas construções de conhecimento.

## **CAPÍTULO 2**

### **INFORMÁTICA EDUCATIVA NO BRASIL**

Observa-se, atualmente que a história da informática se mescla com a história dos avanços tecnológicos nos últimos séculos. E, para entendermos como se deu a introdução das tecnologias no ambiente educacional e quais concepções de educação estavam por detrás dessas inserções faz-se necessário compreender sua história.

A informática está presente, ou pode estar, em quase todos os ramos das atividades humanas onde seja necessário realizar um cálculo ou guardar uma informação para que seja rapidamente recuperada. Sob essa óptica, assistimos à crescente informatização das escolas e ao emprego das tecnologias nas salas de aula, laboratório de informática com equipamentos tais como: computadores, vídeos, internet, data show, entre outros.

A escola, educação institucionalizada, demonstra ser um dos setores de difusão dessas tecnologias. Segundo Faria (2006) as experiências educacionais com o uso da informática nas universidades e escolas do Brasil acontecem na década de setenta, sendo reforçadas nos anos oitenta e com maior destaque na década de noventa, com o surgimento das tecnologias digitais e do apelo da mídia eletrônica.

No Brasil, a informática na Educação, nasceu a partir do interesse de educadores de algumas universidades brasileiras motivados pelo que já vinha acontecendo em outros países (VALENTE, 1999, p.2). Os registros indicam que a Universidade Federal do Rio de Janeiro é indicada como a primeira instituição, pioneira, na utilização do computador em atividades acadêmicas. O Departamento de Cálculo Científico, criado em 1966, deu origem ao Núcleo de Computação Eletrônica (NCE). Nesta época, o computador era utilizado como objeto de estudo e pesquisa, voltado para o ensino de informática.

Em 1971 de acordo com Valente (1999, p.6), realizou-se pela primeira vez, um seminário intensivo sobre o uso do computador no ensino de física (USP de São Carlos), onde

ocorreu um seminário promovido em parceria com a Universidade de Dartmouth/EUA. Nesse seminário foi desenvolvido o projeto EDUCOM<sup>2</sup>

As entidades responsáveis pelas primeiras investigações sobre o uso de computadores na educação brasileira foram: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A partir de 1973, o Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (Nutes) e o Centro Latino- Americano de Tecnologia Educacional (Clates), dessa mesma universidade, iniciaram o uso da informática como tecnologia educacional, no contexto acadêmico, voltada para a avaliação formativa e somativa de alunos da disciplina de Química, utilizando-a para o desenvolvimento de simulações (NASCIMENTO, 2007, p. 12).

Nascimento (2007) traça uma trajetória do Projeto Educom. No mesmo ano, foram desenvolvidas as primeiras iniciativas na UFRGS, sustentadas por diferentes bases teóricas e linhas de ação. No primeiro estudo, utilizaram terminais de teletipo<sup>3</sup> e display – telas de computador bem diferentes das que temos hoje - num experimento simulado de Física para alunos do curso de graduação. Outro recurso foi o software Siscai, desenvolvido pelo Centro de Processamento de Dados (CPD), voltados para avaliação de alunos de pós-graduação em Educação.

Outro grupo de pesquisadores no ano de 1975 da Universidade de Campinas (Unicamp) desenvolveu um documento coordenado pelo professor Ubiratan d' Ambrósio, do Instituto de Matemática, Estatística e Ciências da Computação, sobre “Introdução de Computadores nas Escolas de 2º Grau”, financiado pelo acordo do Ministério da Educação (MEC) com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (Bird), mediante convênio com o Programa de Reformulação do Ensino (Premem) atualmente extinto. (NASCIMENTO, 2007).

---

<sup>2</sup> EDUCOM- Projeto Brasileiro de Informática na Educação, recomendado pela comunidade científica, constituindo-se numa proposta de trabalho interdisciplinar voltada para a implantação experimental de centros-pilotos, os quais eram considerados como instrumentos relevantes para informatização da sociedade brasileira.

<sup>3</sup> Teletipo – é um sistema de transmissão de textos, via telégrafo, por meio de um teclado que permite a emissão, a recepção e a impressão da mensagem. Ele foi inventado em 1910 e permitiu o envio de mensagens a distância utilizando o código Baudot, criado por Émile Baudot em 1874.

Nesse período, Unicamp promove intercâmbio entre seus pesquisadores e os do Massachusetts Institute of Technology, o famoso MIT, nos Estados Unidos com destaque para Seymour Papert e Marvin Minsky, criadores de uma nova perspectiva em inteligência artificial<sup>4</sup>, para ações de cooperação técnica. As pesquisas apoiadas nas Teorias de Piaget e nos estudos de Seymour Papert examinavam o desenvolvimento das estruturas cognitivas das crianças, além das outras experiências em simulações, e na área de saúde.

Desse intercâmbio, nascem vários projetos para utilização dos computadores em educação. Em 1976, pesquisadores da Unicamp visitaram MEDIA – Lab do Instituto de Tecnologia de Massachusetts nos Estados Unidos MIT/EUA. No retorno, ocorreu a criação de um grupo interdisciplinar de especialistas das áreas de Computação, Linguística e Psicologia Educacional, que passou a investigar o uso do computador na Educação através da linguagem de programação Logo<sup>5</sup>- desenvolvida por Papert. A partir de 1977, o projeto passou a envolver crianças, sob a coordenação de dois mestres em computação.

Durante vários anos, o Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada à Educação – NIED – da Unicamp passou a envolver crianças como maior referencial de sua pesquisa, com o apoio do MEC, tendo o Projeto Logo experiências, apoiadas nas teorias de Jean Piaget e nos estudos Papert, destacando o trabalho realizado pelo Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) do Instituto de Psicologia da UFRGS, que explorava a potencialidade do computador, usando a linguagem Logo. Esses trabalhos priorizavam crianças de escola pública que apresentavam dificuldades de aprendizagem, leitura, escrita e cálculo (MORAES, 1997).

A formação atual de grupos de pesquisadores em diferentes instituições de ensino superior deve-se em grande parte à iniciativa e estímulo de órgãos governamentais, destacando-se em especial o MEC – Ministério de Educação do Desporto e Cultura, e Secretária Especial de Informática (SEI) que buscavam fomentar e estimular a informatização

---

<sup>4</sup> Inteligência artificial – (IA) é uma área de pesquisa da ciência da computação dedicada a buscar métodos ou dispositivos computacionais que possuam ou simulem a capacidade humana de resolver problemas, ou pensar ou, de forma ampla, ser inteligente.

<sup>5</sup> Linguagem de Programação Logo- desenvolvida por Seymour Papert para dar suporte às atividades de uso do computador em Educação, é a linguagem que mais se adapta à abordagem construcionista, que visa a uma ação reflexiva.

da sociedade brasileira. Voltados à capacitação científica e tecnológica, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Financiadora de Estudos (FINEP) e o Projeto EDUCOM empreenderam esforços para reunir especialistas com o objetivo de discutir o tema, trocar experiências e propor recomendações quanto ao uso do computador na Educação, com vistas à implantação de centros-pilotos em Universidades brasileiras, para utilização da informática como instrumento auxiliar do processo ensino-aprendizagem.

Moraes (1997) explica que no Brasil, o primeiro Seminário Nacional de Informática na Educação, foi realizado na Universidade de Brasília (UnB), o período de 25 a 27 de agosto de 1981, promovido pela SEI, MEC e CNPq, sendo o primeiro fórum nacional a estabelecer uma posição sobre o uso de computador. Contou com a participação de especialistas nacionais e internacionais que tinham como objetivo estabelecer uma posição sobre o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem.

Deste seminário surgiram várias recomendações norteadoras que até hoje influenciam a política governamental. Entretanto, vale salientar as proposições de Oliveira (1997, p.30-31):

Essas atividades de informática na Educação, deveriam ser balizadas por valores culturais, sociopolíticos e pedagógicos da realidade brasileira, e que os aspectos técnico-econômico não fossem definidos em função das pressões do mercado, mas em função dos benefícios sócios –educacionais.

Moraes (1997) diz que foi nesse seminário que, surgiu a primeira ideia de implantação de projeto-piloto em universidades. Esses projetos tinham caráter experimental e serviriam de subsídios a uma futura Política Nacional de Informatização da Educação. Segundo a autora, nesse seminário foram recomendadas experiências que pudessem atender aos diferentes graus e modalidades de ensino, e desenvolvidas por equipes brasileiras em universidades de reconhecida capacitação nas áreas de Educação e Informática (Em Aberto, Brasília, ano 12, n.57, jan/mar. 1993).

O resultado desse primeiro seminário foi a criação de um documento - subsídios para a Implantação do Programa Nacional de Informática na Educação - que definiu o primeiro modelo de funcionamento de um futuro Sistema de Informática na Educação Brasileira. O documento propunha que as iniciativas nacionais deveriam estar centradas nas universidades e não nas secretárias de Educação.



Também destacava a criação de Centros Formadores de Recursos Humanos qualificados, adequados às necessidades e realidades regionais, flexibilidade ao atendimento e às situações específicas, aumento da efetividade no processo ensino-aprendizagem e à elaboração de uma programação participativa a partir dos interesses do usuário.

Outro ponto importante do documento era a proposta de ampliação e a acumulação de conhecimento na área da realização de pesquisas para capacitação nacional, desenvolvimento de software educativo e formação de recursos humanos de alto nível.

As propostas para a operacionalização e início dos trabalhos propostos pelo documento foram: criação de uma comissão oficial – sob o amparo do MEC, com representantes da SEI, do CNPq e da FINEP e a seleção de cinco universidades representativas das diversas regiões brasileiras para implantação dos referidos centros, acompanhamento e avaliação por parte do poder público e divulgação dos resultados.

O 2º Seminário Nacional de Informática na Educação aconteceu na Universidade Federal da Bahia em agosto de 1982. O evento visava coletar novos subsídios para a criação dos projetos-piloto com participação dos especialistas das áreas de Educação, Psicologia, Informática e Sociologia.

Nesses encontros, foram feitas recomendações norteadoras da política de Informática na Educação dentre elas, segundo Moraes (1993, p.20) destacam-se:

Necessidade de que a presença do computador na escola fosse encarada como recurso auxiliar no Processo Educacional, jamais deveria ser vista como um fim em si mesmo, e como, tal, deveria submeter-se aos fins da educação e não determiná-los. O computador auxiliaria o desenvolvimento da inteligência do aluno, bem como desenvolveria habilidades intelectuais específicas, requeridas, pelos diferentes conteúdos. Recomendava-se também que as aplicações da informática não deveriam se restringir ao 2º grau, de acordo com a proposta inicial, mas que procurassem atender a outros graus de ensino, acentuando a necessidade de que a equipe dos centros-pilotos tivesse caráter interdisciplinar, como condição importante para garantir a abordagem adequada e o sucesso da pesquisa.

Segundo Valente (1999, p.9), “Todos os centros de pesquisa do Projeto EDUCOM atuaram na perspectiva de criar ambientes educacionais, usando o computador como recurso facilitador do processo de aprendizagem”. Segundo o autor, o grande desafio do projeto era a mudança da abordagem educacional, isto é, mudar a forma tradicional de

transmissão do conhecimento, para uma Educação onde o aluno passasse a realizar atividades através do computador e assim aprender.

Valente (1999, p.9) destaca que: “Embora a mudança pedagógica tenha sido o objetivo de todas as ações dos projetos de Informática na Educação, os resultados obtidos não foram suficientes para sensibilizar ou alterar o sistema educacional como um todo”. Alerta que os trabalhos desenvolvidos nos centros do EDUCOM e também em outros centros de Informática na Educação [...] “tiveram o mérito de elevar a nossa compreensão do estado de zero para o estado atual, possibilitando-nos entender e discutir as grandes questões da área” (p.9).

## 2.1 AS TEORIAS INSTRUCIONISTA, CONSTRUTIVISTA E CONSTRUCIONISTA

Ao utilizar o termo Informática na Educação, primeiro temos que entender sua definição. Segundo Valente (1999, p.11), o termo refere-se “à inserção do computador no processo de Ensino e Aprendizagem de Conteúdos Curriculares de todos os níveis e modalidades de Educação”. Neste contexto o professor deve adequar às atividades tradicionais de ensino-aprendizagem e atividades que usam o computador. É também fundamental estabelecerem-se parâmetros de como usar os recursos tecnológicos de modo que favoreçam a aprendizagem.

Para Valente, antes de realizar a discussão para concluir a melhor forma de utilizar o computador no ensino, faz-se necessário ter clareza do potencial de cada uma destas modalidades.

O autor propõe que antes de utilizar o computador devemos:

Lembrar que as diferentes modalidades do uso do computador na Educação vão continuar coexistindo. Ao se tratar de uma substituir a outra, como aconteceu com a introdução de outras tantas tecnologias na nossa sociedade, o importante é compreender que cada uma destas modalidades apresenta características próprias, vantagens e desvantagens. Estas características devem ser explicitadas e discutidas de modo que as diferentes modalidades possam ser usadas nas situações de ensino-aprendizagem que mais se adequam (VALENTE, 1991, p.27).

Sabemos que ao utilizar o computador para fins educacionais, não basta possuir um conjunto de saberes técnicos, ou utilizar diferentes formas como processadores de textos, banco de dados e planilhas eletrônicas entre outros recursos. É preciso entender que não é somente transmitir informação ao aprendiz, o computador deve ser utilizado como instrumento e recurso para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento (VALENTE, 1999 b).

A aplicação das TIC, na Educação, seguiu caminhos por abordagens conceituais: Instrucionismo, Construtivismo, Construcionismo. Para discutirmos as abordagens e formas de utilização do computador no processo de ensino e aprendizagem utilizaremos as abordagens de Valente (1999).

As primeiras experiências referentes ao uso do computador aplicado à educação no Brasil foram norteadas pelo modelo tecnicista fundamentado na abordagem comportamentalista ou behaviorista<sup>6</sup>. Skinner (1978) é um dos autores conhecido como pesquisador do Instrucionismo e dedicou-se a análise funcional do comportamento em situações laboratoriais, para descrever e controlar fenômenos observáveis.

Estabeleceu a distinção entre respostas produzidas em reação a estímulos – teoria do reforço, resposta operante e comportamento operante – que são fornecidas sem estimulação aparente. De acordo com Skinner (1972), o método de aprendizagem por instrução programada através do uso de máquinas de ensinar, empregava o conceito de instrução programada, que prevê uma única resposta para determinado estímulo. Segundo Skinner (1972) “instrução programada” é uma aplicação da teoria do condicionamento de respostas operantes e serve para o ensino de qualquer disciplina acadêmica.

O Instrucionismo consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais, o computador é utilizado como “máquina de ensinar”, empregando o conceito de instrução programada facilitadora do processo ensino-aprendizagem. Seguindo essa visão skinneriana (instrução programada), o computador é utilizado como material instrucional, em que os conteúdos a serem estudados se encontram divididos em módulos e organizados de forma

---

<sup>6</sup> “Behaviorismo” do inglês “behavior” significa comportamento.

lógica, de acordo com as perspectivas pedagógicas de quem os organizou (geralmente um especialista).

Nessa abordagem Instrucionista o aluno recebe informações de forma mecânica e repetitiva; não há espaço para o processamento e assimilação de conhecimento e sim memorização. De acordo com o sistema instrucionista de aprendizagem, os software do tipo tutorial, exercícios – e – prática ou alguns jogos são os mais usados para o aluno praticar certas habilidades nas diversas áreas do conhecimento.

Nessa prática, o aluno não desenvolve autonomia, iniciativa, comunicação interpessoal nem trabalho em grupo. Valente (1993) aponta que a maior parte desses programas consiste na revisão de conteúdos escolares explicitados em sala de aula, e que geralmente, exigem memorização, apresentando-se em sua maioria, na forma de jogos educativos que exploram animação e gráficos.

Nos Ambientes de Programação, o computador é visto como ferramenta computacional. Valente (1993, p.53) explica: “o computador é uma ferramenta que o aprendiz utiliza para desenvolver algo e o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa pelo computador”.

Outra abordagem é o Construtivismo, a qual Becker (2001) define como uma forma de conceber o conhecimento, sua gênese e seu desenvolvimento, e por consequência, um modo novo de ver o universo, a vida e o mundo das relações. O construtivismo, segundo Becker (2001, p.72),

[...] significa a ideia de que nada, está pronto, acabado, e que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado – é sempre um leque de possibilidades que podem ou não ser realizadas. É constituído pela interação do indivíduo com o meio físico.

O autor explica que sob essa perspectiva, sobre o conhecimento não está nem no sujeito nem no objeto, mas é resultante da interação que ocorre entre ambos.

O Construtivismo na educação propõe que o aluno participe ativamente de seu processo de aprendizagem, no qual o estímulo e desenvolvimento do raciocínio serão despertados nesta prática. O Construtivismo baseia-se nos estudos de Piaget, demonstrando que a criança raciocina de acordo com suas estruturas próprias, sendo o conhecimento pré-formado pois nós já nascemos com estas estruturas, porém o conhecimento resulta da interação com o meio ambiente, tendo como chave as ações do sujeito em interpretar a realidade.

O professor não pode se preocupar com o que, quando e como ensinar e sim por que, como e quando o aluno aprende. É o contrário do fracasso. Este deve ser visto como uma tentativa de resolver a hipótese inadequada. No Construtivismo, o professor não é o transmissor. Ele exerce o papel de mediador no processo de aprendizagem. Dessa forma o computador entra como: “ampliador de ideias que ajudam a pensar e aprender” (STAHL, 1991, p.25).

Exemplo dessa teoria, Piaget (1985, p.37) explica:

A criança age sobre o objeto que estuda, e somente o conhece quando passa a transformá-lo. Sendo assim nada melhor que o computador para sofrer transformações virtuais capazes de corresponder à criatividade na mesma velocidade do pensamento daquele que o usa.

É importante salientar que Piaget expressou suas ideias antes do surgimento dos computadores, portanto o que acontece neste momento da História da Educação é a discussão da utilização do computador como ferramenta capaz de transmitir informações ou de auxiliar o aluno na construção de seu próprio conhecimento, através da análise de resultados baseados em experimentos e situações por ele mesmo criado.

A abordagem Construcionista é uma reconstrução teórica a partir do Construtivismo piagetiano. Desenvolvida por Papert (1985) relaciona-se ao ensino das tecnologias e pressupõe uma postura inovadora, criativa, transformadora que têm, no computador, segundo Gomes (2002, p.123) um “organizador de ambientes de aprendizagem em que os alunos são encorajados a resolver situações-problemas e o professor é capaz de identificar o estilo de pensamento de cada um...”

Papert (1985) denominou de Construcionista sua proposta de utilização do computador como uma ferramenta, que consiste na construção do conhecimento e desenvolvimento do aluno através do computador. O aluno é o construtor do seu conhecimento, pois, ao interagir com as tecnologias, ele manipula conceitos e desenvolve habilidades.

O conhecimento é o resultado de um processo de apreensão e representação sobre as relações entre os homens, podendo ser individual e social. O construcionismo muda a concepção da aprendizagem. O resultado não é o produto do trabalho do professor, mas é uma construção do sujeito, não podendo ser imposta de fora para dentro, brota de dentro para fora na interação do sujeito com o objeto.

Com o objetivo de possibilitar o uso pedagógico do computador, segundo os princípios construcionistas, Papert criou a linguagem de programação Logo<sup>7</sup>, que permite a criação de novas situações de aprendizagem articulando conceitos de inteligência artificial com a teoria piagetiana, incorporando-a num processo de descrição-execução-reflexão-depuração, o que permite ao aluno criar seus próprios modelos intelectuais. “Nessas condições, “o controle do processo é o aluno”, e o computador é “uma ferramenta tutorada pelo aluno”, que o ensina a ‘fazer’, cabendo ao aluno a função de ‘saber fazer-fazendo’ (ALMEIDA, 1996, p.1).

A característica principal do construcionismo é a noção de concretude como fonte de ideias e de modelos para a elaboração de construções mentais.

A aprendizagem está assentada na abordagem construtivista em que o conhecimento se dá na construção realizada pelo próprio aluno, agindo individualmente e interagindo socialmente, através de um processo reflexivo que transforma as informações em novos conhecimentos. (PAPERT, 1985; VALENTE, 1999a; GOMES, 2002).

---

<sup>7</sup> LOGO- é o nome de uma filosofia de educação, também conhecida como Linguagem de programação LOGO. Na linguagem Logo o aluno ensina o computador, por meio de comandos e procedimentos. “O aprendiz elabora suas ideias em uma linguagem, podendo estender a linguagem por meio da construção de procedimentos aos quais ele pode atribuir nomes que lhe sejam significativos. Assim, a sequência de comandos que o aluno emprega e as construções que ele elabora, podem ser vistos como uma descrição, passível de análise e depuração, do processo que ele utiliza para desenvolver uma determinada tarefa, [...]”. BARANAUSKAS et. AL. (1999, p.56).

Exemplo dessa abordagem ocorre no uso de aplicativos como processador de texto, planilha eletrônica, gerenciador de banco de dados, ou mesmo de uma linguagem de programação que favoreça a aprendizagem ativa. Outros recursos podem ser utilizados como: redes de comunicação a distância ou sistemas de autoria, para construir conhecimentos de forma cooperativa ou para a busca de informações.

O uso do computador na abordagem construcionista passa a ser uma ferramenta educacional e não estabelece a dicotomia tradicional entre conteúdos e disciplinas, porque trabalha com conhecimentos emergentes como projetos, resoluções de situações problema significativos. Segundo Almeida (2000, p.32):

Nessa abordagem, o computador não é o detentor do conhecimento, mas uma ferramenta tutorada pelo aluno e que lhe permite buscar informações em redes de comunicação a distância, navegar entre nós e ligações, de forma não linear, segundo seu estilo cognitivo e seu interesse momentâneo. Tais informações podem ser integradas pelo aluno em programas aplicativos, com isso ele tem a chance de elaborar o seu conhecimento para representar a solução de uma situação-problema ou a implantação de um projeto.

Nesse ambiente, cabe ao professor promover a aprendizagem do aluno, para que este possa construir o conhecimento dentro de um ambiente que o estimule a pensar, que desafie o aprender, motive para exploração, reflexão das ideias e da descoberta.

Na abordagem Construcionista, encontram-se as bases para uma metodologia viável e sólida para o uso do computador pelo professor na escola. Valente apud Santinello (2006) destaca que:

Utilizar a abordagem Construcionista na formação do professor significa propiciar as condições para o professor agir, refletir e depurar o seu conhecimento em todas as fases pelas quais ele deverá passar na implantação do computador na sua prática de sala de aula: conhecer os diferentes tipos de softwares e como eles podem propiciar a aprendizagem, saber como interagir com um aluno, saber como interagir com a classe, como um todo e desenvolver um projeto de como integrar o computador a sua disciplina (VALENTE apud SANTINELLO, 2006, p.4).

Um dos aspectos identificados por Papert (1994, p.124-125) no Construcionismo é que não nega o valor da instrução, mas coloca a atitude construcionista como paradoxo que tem a meta de “produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino”, segundo o autor isso não significa que a aprendizagem ocorra espontaneamente, mas sim que os

processos de aprendizagem ditos naturais, que ocorrem independentemente dos métodos educativos tradicionais.

Segundo Baranauskas et. al. (1999) existem cinco classes de sistemas computacionais de uso da informática na Educação, que são agrupamentos de software educacionais que agregam as mesmas características e que “mantêm o controle da interação” São denominados de “Ambientes Interativos de Aprendizagem”, que podem proporcionar conhecimento e desenvolvimento aos alunos favorecidos pelo uso da TIC. Exemplos desses modelos são: Modelagem e Simulação; Ambientes de Programação; Micromundos; Sistemas de Autoria; Aprendizado Socialmente Distribuído.

O modelo modelagem e simulação são programas que apresentam situações semelhantes à vida real, onde os alunos podem participar testar e decidir através da realização de testes e experiências. Os simuladores possibilitam a vivência de situações difíceis ou até perigosas de serem reproduzidas em sala. Nessa modalidade de simulação o aluno tem a possibilidade de desenvolver hipóteses, testá-las e analisar os resultados, aperfeiçoando os conceitos.

Nessa modalidade de simulação, Chaves (1988) adverte que a aplicação deve ser variada de acordo com os objetivos que se quer alcançar e deve estar a serviço do domínio de habilidades, aprendizagem de conteúdos e desenvolvimento de conceitos e também desenvolver a curiosidade e o raciocínio na solução de problemas. Pelo mesmo viés, Valente (1999) ressalta que nessa modalidade os potenciais educacionais do computador “... podem ser uma ferramenta para promover aprendizagem”.

De acordo com Valente (1993) a ênfase está na aprendizagem e não no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução. A esse processo, a tecnologia oferece recursos que permitem ao aluno a aquisição, análise e síntese de informações, a construção de soluções para problemas e a possibilidade de validar tais soluções e refletir sobre as decisões e ações realizadas. O termo Construcionismo é esclarecido por Valente (1999, p. 141) como: “a construção de conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável (um artigo, um projeto, um objeto) de interesse pessoal de quem produz”.

Nesta direção, Valente (1999, p.3) explica:



O aprendiz faz uso do computador para construir o seu conhecimento, o computador passa a ser uma máquina para ser ensinada, proporcionando condições para o aluno descrever a resolução de problemas, usando linguagens de programação, refletir sobre os resultados obtidos, depurar suas idéias por intermédio da busca de novos conteúdos e novas estratégias. [...] A construção do conhecimento que advém do fato de o aluno ter de buscar novos conteúdos e estratégias para incrementar o nível de conhecimento que já dispõe sobre o assunto que está sendo trabalhado via computador.

Esse uso pode ser desenvolvido através de projetos inter e transdisciplinares na resolução de problemas, ou seja, deve ser contextualizado com a realidade do aluno, e assim possibilitará que as ideias sejam expressas, problemas emergentes das situações sejam resolvidos, seguindo pensamentos intuitivos e racionais.

A modalidade Micromundos representa um subconjunto da realidade ou mesmo uma realidade construída. E exemplificaremos com a Linguagem de Programação Logo e os Ambientes de Modelagem e Simulação.

Os Sistemas de Autoria, segundo Valente (1999, p.60) são “os sistemas computacionais para autoria de hipertexto; isto é, sistema que permitem ao usuário não apenas ser o “leitor” de um documento, mas também ser um “escritor”, produzindo documentos de hipertextos”.

E para finalizar as modalidades o aprendizado socialmente distribuído, a internet torna-se o melhor exemplo, porque tem como característica ambiente aberto, ou seja, o aprendiz é livre para propor e resolver qualquer atividade que tenha interesse Ela é o meio facilitador para os alunos e os professores obterem acesso às informações podendo, neste contexto, os exemplos aqui apresentados transformarem e promoverem relações entre os vários atores envolvidos.

Nos Ambientes de Programação o computador é visto como ferramenta computacional. Segundo essa visão, o computador é uma ferramenta que o aprendiz utiliza

para desenvolver algo e o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa pelo computador (VALENTE, 1993, p.53).

Neste contexto, com os exemplos aqui apresentados de modalidades, o professor poderá possibilitar ao aluno a integração com as tecnologias e adequar as necessidades de seus alunos aos objetivos pedagógicos a serem atingidos, isso significa para o professor maior envolvimento e formação para poder avaliar o uso das modalidades em sala de aula. Neste sentido é necessário que os educadores estejam conscientes das promessas e possibilidades da tecnologia do computador, para garantir uma escolha de qualidade à sua prática educacional.

## **CAPÍTULO 3**

### **FORMAÇÃO DE PROFESSOR**

Partindo de produções de autores, pesquisadores renomados como Nóvoa (1992), Garcia (1999), D' Ambrosio (1999), Imbernón (2009), Masetto (1999), Perrenoud (2002), Zeichner (1990) entre outros, a intenção é fazer, neste capítulo, uma análise do tema Formação de Professor Inicial e Continuada.

#### **3.1 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA**

A formação docente tem sido apresentada como um grande desafio à Educação nos dias de hoje. Desafio decorrente das transformações tecnológicas que se modificam constantemente com a introdução das tecnologias de informação e comunicação as TIC. Durante muito tempo o professor foi considerado um mero executor de tarefas preestabelecidas; sob essa óptica, a formação de professores tinha como preocupação a instrumentalização técnica, isto é, uma relação de procedimentos a serem dominados, e “aplicados” em situações de ensino-aprendizagem, muitas vezes, de forma descontextualizada.

Nas últimas décadas, um novo conceito de formação de professor vem propondo o rompimento dessas práticas exercidas até o momento. Conforme Masetto (1999), essas mudanças se referem:

[...] à ruptura com os antigos padrões estabelecidos e construção de um novo paradigma, aqui entendido apenas como construção provisória, sujeita a alterações, que servirá de norteador para o trabalho educativo e para preparação dos educadores (MASETTO, 1999, P. 17).

Ressaltamos então, que nos processos de formação as mudanças almejadas pelas práticas pedagógicas precisam ser reforçadas. Segundo Alonso (1999), não se trata apenas de utilizar recursos didáticos modernos e de incluir disciplinas no currículo escolar. Envolve uma revisão de conceitos e das bases sobre as quais o ensino e aprendizagem estão firmados, além

de uma tomada de consciência sobre as novas responsabilidades do professor diante dos desafios do mundo moderno.

Levando em conta essas considerações, é preciso rever a formação que está sendo proposta aos professores, pois o contexto atual da Educação aponta mudanças. É cobrado dos docentes cada vez mais inovar, recriar proporcionando ao educando meios favoráveis dinâmicos que os induzam ao interesse de aprender. De acordo com Nóvoa (1992), não se trata apenas de reciclar o professor em relação à evolução dos conceitos que ensina e das novas técnicas e recursos pedagógicos, mas também da qualificação para desempenhar novas funções.

Segundo Nóvoa, com o que concordamos plenamente para que essa formação seja possível, sua prática acadêmica deveria passar pela “experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico” (NÓVOA, 1992, p.28). Para o autor “não há ensino de qualidade nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores”. Na realidade, o que se observa na prática, é que os cursos superiores de formação de professores, geralmente, são centrados na transmissão de conhecimentos e técnicas orientadas para a prática docente.

Para que esse processo aconteça é preciso, segundo a análise de Nóvoa (1992), que haja formação inicial, formação continuada e a experiência profissional. O que para nós esse trio é indivisível.

Pelo mesmo viés, sobre formação de professores, Ferreira (2003), entende o processo pelo qual o sujeito aprende a ensinar, esse é resultante da inter-relação entre teorias, modelos, princípios extraídos de investigações experimentais e regras procedentes da prática que possibilitam o desenvolvimento profissional do professor.

Deduz-se, que o processo de formação necessário para o professor deve - se contemplar não como uma acumulação de teorias e técnicas, mas uma formação que articule a prática, a reflexão, a investigação e os conhecimentos teóricos requeridos para promover transformação na ação pedagógica.

Nesse cenário, entendemos ser importante tecer algumas considerações sobre o conceito de formação e elucidar nossa compreensão a respeito desse termo. De acordo com

Garcia (1999, p.11), “a formação está na boca de todos e não me refiro apenas ao contexto escolar, mas também ao contexto empresarial (formação na empresa), social (formação para utilização dos tempos livres), político (formação para tomada de decisões)”.

Para o autor, a formação apresenta-se como fenômeno complexo e diverso sobre o qual existem poucas conceituações e “ainda menos acordos em relação às dimensões e teorias mais relevantes para sua análise” (1999, p.21).

No entanto, pontua que a formação, como realidade conceitual, não se identifica, nem se dilui dentro de outros conceitos como educação, ensino e treino. O conceito de formação, de acordo com Garcia (1999), inclui uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano global que é preciso levar em conta, frente a outras concepções eminentemente técnicas.

O autor esclarece ainda que o conceito de formação tem a ver com a capacidade de formação, assim como a vontade de formação, onde o indivíduo, a pessoa é responsável pela ativação e desenvolvimento dos processos formativos, não significando, com isso, que a formação seja necessariamente autônoma.

Garcia (1999, p.22), indica que é através da “interformação que os sujeitos podem encontrar contextos de aprendizagem, que favoreçam a procura de metas de aperfeiçoamento pessoal e profissional”. Segundo Garcia (1999, p. 27), a formação deve “levar a uma aquisição - no caso dos professores em formação - ou a um aperfeiçoamento ou enriquecimento da competência profissional dos docentes implicados nas tarefas de formação”.

Ainda na perspectiva de formação, Garcia (1999, p.180) destaca que:

Uma das críticas geralmente feita aos cursos de formação é a pouca incidência que têm na prática. Ou seja, os professores dificilmente aplicam ou incluem no seu repertório docente, novas competências, ainda que estas tenham sido desenvolvidas adequadamente durante os cursos.

Seguindo a discussão sobre formação de professor na, visão de Freire (1996), o autor diz que a formação docente vai desde a educação fundamental à pós-graduação, não se restringindo a um determinado segmento. O educador e o educando a que Freire (1996) refere é aquele que venha a ser um leitor crítico do mundo em que vive – no caso, um professor,

uma professora capaz de efetuar essa leitura do mundo, como um ser histórico que é, possa a ter plena consciência de sua historicidade e que se inserirá de forma mais crítica, participativa no mundo.

Compreendemos então que a formação do professor é um processo tão abrangente que, como a aprendizagem da vida, nunca está concluída. Frente à competitividade do mercado de trabalho, ocorre a necessidade dos professores manterem-se cada vez mais atualizados, isto é, cada vez mais torna-se necessário que o professor tenha conhecimentos atualizados, iniciativa, flexibilidade mental, atitude crítica, competência técnica, capacidade para criar novas soluções e para lidar com a quantidade crescente de novas informações, em novos formatos e com novas formas de acesso (PCN, 1998, p.138).

Com base no conceito de Schön (2000, p.15), os cursos de formação inicial privilegiam um modelo de racionalidade técnica, que consiste na solução instrumental de problemas, mediante a aplicação de conhecimento técnico e teórico, ou seja, supõe-se o aluno, futuro professor, como um técnico que aplica técnicas e procedimentos que justificam sua capacidade de conseguir efeitos e resultados desejados na prática.

Desse modo, valoriza a aquisição de conhecimentos pedagógicos e de disciplinas acadêmicas sem articular os problemas que surgem e não são contextualizadas na prática.

Assim, um dos problemas da formação inicial é a falta de ligação entre o que se estuda na escola do magistério e aquilo com que se deparam na prática (ZEICHNER, 1990). No entanto, essa não é uma característica exclusiva da formação inicial.

A formação inicial deve ser encarada como início de um longo aprendizado, que não se encerra ao término do curso, mas que se prolonga numa trajetória de intenso estudo.

Entendemos como Garcia (1999, p.27) que a formação inicial é “primeira fase de um longo e diferenciado processo de desenvolvimento profissional”.

Sendo assim, conforme afirma o autor é necessário conceber a formação como um processo contínuo, contemplando uma interligação entre formação inicial e a formação permanente.

A formação permanente, aqui utilizada, é entendida como todas as formas deliberadas e organizadas de aperfeiçoamento profissional do docente, mediante palestras, seminários, encontros, grupos de estudos, oficinas, cursos presenciais e a distância.

Essa formação permanente deve “estender-se ao terreno das capacidades, habilidades e atitudes e questionar permanentemente os valores e as concepções de cada professor e da equipe como um todo” (IMBERNÓN, 2009, p.5).

Assim, compreende-se que o desenvolvimento profissional do professor pode ocorrer na formação continuada. Essa formação no início tinha características de um ensino praticamente interativo, dado por professores a outros professores, “como uma troca de especialidades no campo dos saberes disciplinares, das reformas curriculares, das novas tecnologias, de abordagens didáticas mais sofisticadas, de métodos de gestão de classe ou de avaliação” (PERRENOUD, 2002, P.12).

Essa modalidade de formação atualmente tem se ocorrido por meio de uma capacitação em serviço na qual se aprende a fazer as mesmas coisas, porém utilizando outros recursos didáticos. Sendo assim, aparência é nova, mas não provoca mudanças na prática pedagógica.

Ressaltamos então que, “o professor continua a ver como sua principal função a de transmitir conhecimento congelado, obviamente obsoleto e na sua grande parte inútil” (D’AMBROSIO, 1999, p.79). Compreendemos então que este fato deva ser modificado, pois essa formação continuada não tem trazido melhorias na qualidade do ensino.

Por outro lado, Bittencourt (2003) defende a formação continuada como algo mais que necessário na vida dos professores, principalmente do Ensino fundamental e Médio. Essa formação pode fornecer conhecimentos, acrescentar melhorias no processo de formação inicial, além de contribuir para a reflexão em relação às mudanças que estão ocorrendo no setor educacional.

Bittencourt (2003) procura diferenciar a educação continuada de treinamento, aperfeiçoamento ou capacitação, já que expõe educação como geradora de mudanças e trata do termo formação como “alteração de forma”. A autora acredita nas possibilidades da educação quando trata de uma maneira universal, não apenas da educação continuada, mas de

todo o processo pedagógico de maneira geral, que vai além da escola, que deixa de ser apenas dentro de uma instituição de ensino, que leve em conta os saberes e as vivências das crianças, jovens, adultos.

O autor que compartilha a ideia de formação continuada é Garcia (1995), que pontua como sendo o conjunto de atividades desenvolvidas pelos professores em exercício como objetivo formativo, realizadas individualmente ou em grupos, tendo em vista tanto o desenvolvimento pessoal como profissional, na direção de prepará-los para a realização de suas atuais tarefas ou outras novas que se coloquem no seu desenvolvimento profissional.

### 3.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE HISTÓRIA

A formação inicial do professor de História é de extrema importância e um desafio para professores, considerando sua abrangência e complexidade. As diversas dificuldades dos alunos para o estabelecimento de relações com tempos e épocas históricas são grande desafio.

### 3.3 A TRAJETÓRIA DO ENSINO DE HISTÓRIA

O ensino de História no Brasil sempre esteve marcado pelo viés religioso, eurocêntrico e elitista que predominou até a segunda metade do século XIX. Isso porque nos séculos XVI e XVIII foram os jesuítas que dominaram o cenário educacional brasileiro.

As escolas jesuíticas tinham por objetivo a formação moral, religiosa e humanística da elite local. Nesse contexto a “História não se constituía, pois, como disciplina escolar, tinha na verdade, função instrumental, com objetivos exteriores a ela” (FONSECA, 2006, p.39). A autora destaca que os textos históricos eram utilizados pelos jesuítas para ensinar Retórica, filosofia e Gramática. No período não existia preocupação com a formação historiográfica.

Só após a Independência é que a História se constituiu como disciplina escolar no Brasil. Entre os anos de 1820 a 1830 do século XIX, ocorreram vários debates em torno da



definição de projetos educacionais que abordavam no currículo o ensino de História, incluindo a Sagrada, Universal e História da Pátria. (id, p.42, 43).

Bittencourt (2004, p.62) destaca que mesmo depois da implantação da República no Brasil, período que estabeleceu a separação da Igreja e o Estado, o ensino da História Sagrada era mais divulgado que o ensino da História “Laica ou Profana”. Segundo a autora, a partir do evento da República, o ensino de História passou a valorizar a “história Nacional”, seguindo o padrão da Escola Francesa, cultuando os heróis locais e os grandes homens representantes da elite. Esse modelo de ensino tinha papel claro na manutenção da ordem vigente.

Após o golpe militar na década de 1960, as disciplinas da área de Humanas - Filosofia, Sociologia, Geografia e História - eram consideradas por muitos como de teor subversivo, resultando assim na exclusão de Filosofia e Sociologia do currículo do ensino médio, e as disciplinas de História e Geografia foram substituídas por Estudos Sociais no então 1º grau.

Durante o período do golpe militar – 1964 a 1985 - ocorreu uma preocupação com o controle ideológico dos futuros professores e do currículo escolar, deixando de lado questões relativas ao projeto pedagógico. Nesse período, criou-se a Licenciatura Curta em Estudos Sociais, cujo objetivo era a formação dos professores de História para lecionar no ensino fundamental, antigo 1º grau.

Segundo Fonseca (2008, p.61), tratava-se de um “projeto de desqualificação estratégica, articulado a diversos mecanismos de manipulação ideológica que vigorou no Brasil, no período do regime militar”.

O objetivo era utilizar o ensino dessa disciplina para doutrinar as crianças e jovens e por outro lado amenizar os movimentos de oposição que se manifestavam, acusando os envolvidos de serem inimigos da pátria.

Na década de 1970, a Educação ficou marcada pela falta de Ciências Humanas e do pensamento político. Foi determinado que o 2º grau<sup>8</sup> fosse direcionado para os cursos profissionalizantes; este modelo foi adotado ao longo de dez anos.

Como a liberdade de expressão e de opinião de amplos setores da população foi sufocada, durante a vigência da ditadura militar, os professores de História e os historiadores, assim como artistas e intelectuais enfrentaram muitas dificuldades e perseguições para realizar seu trabalho. O ensino de História era censurado e controlado pelas autoridades que estavam no poder, isto porque, os conteúdos da História abordam diretamente os aspectos sociais, políticos, econômicos e ideológicos da sociedade brasileira, o que na época não podia ser comentado nem explicitado.

A redução da carga horária no 2º grau ocorreu quando criaram as disciplinas de educação Moral e Cívica e Organização Social e Política Brasileira, ministradas no ensino Básico, o que foi ratificado posteriormente pela Lei 5.692 de agosto de 1971.

Com o fim do regime militar e a redemocratização do Estado e com as políticas neoliberais no início da década de 1990, as diretrizes do ensino de História voltaram com um grande objetivo: formação crítica dos cidadãos, isto é, formação de um cidadão crítico que seja capaz de interpretar as questões relevantes de seu tempo e de sua realidade social.

Segundo Pereira (2007, p.29), na mesma década de 1990, a formação técnica ganhou importância “sem desconsiderar a questão da formação política do futuro docente, enfatizava-se a necessidade de formação técnica que envolvesse tanto o conhecimento específico de determinada área quanto do campo pedagógico”. Esse revezamento na formação do professor estava diretamente ligado às expectativas da sociedade em relação ao papel da Educação.

Em tal contexto as Universidades mantinham cursos que segundo Fonseca (2008, p.61):

Combinavam licenciaturas curtas e plenas de um lado o bacharelado de outro, estruturas com base na dicotomia de conhecimentos específicos da

---

<sup>8</sup> 2º Grau – A Lei nº 5692/71 introduz a denominação de 1º grau – corresponde ao antigo primário e ginásio – 2º grau referente ao antigo colegial, atual ensino médio.

disciplina/conhecimento pedagógico, preparação para ensino/preparação para pesquisa, conhecimentos teóricos/prática”, acentuando “o distanciamento entre formação universitária e a realidade da educação escolar básica”.

Essa nova concepção de ensino de História encontra-se nos Parâmetros Curriculares Nacionais, aprovados e publicados em 1996. Sob essa óptica, “os professores de História são instigados a problematizar, discutir e pesquisar o passado em realidades multidisciplinares, transversais, transnacionais, globais e planetárias, de modo flexível e investigativo” (FONSECA, 2006, p.86-107).

Bittencourt (2002, p11) entende que “um dos desafios para quem ensina História parece ser a explicação da razão de ser da disciplina [...]”. No entanto, diante de tantas indagações de educador e educado, o estudo da História continua assegurado nos contextos escolares, mediante propostas curriculares. Em decorrência desse processo, entendemos que um dos sujeitos de maior importância na base educativa – o professor – precisa ter uma formação inicial e continuada cada vez mais adequada às demandas sociais e políticas, pela própria exigência e sobre tudo pela conscientização da sociedade.

Isso porque é pela História que se define o modelo de cidadão que se quer construir, pois, pela História, como formadora da consciência crítico-cidadã, se define qual perfil de cidadão é que se pretende.

### 3.4 FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE HISTÓRIA E AS TIC

A História é a ciência preocupada em responder as questões formuladas pelos homens de diferentes contextos e temporalidades. Na realidade, é sempre uma explicação do mundo reelaborada ao longo das gerações que reinventam continuamente o passado e propõem investigações e análise sobre o presente.

Nesse sentido, o ensino de História assume cada vez mais o papel de desafiar fronteiras, descobrir temáticas e objetos, rever conceitos e significados, aproximar teorias e prática, permitir aproximações interdisciplinares e gerir possibilidades de ensino e pesquisa.

Nessa perspectiva, a ideia é formar professores que além de capacitados a de mediar o processo de construção do conhecimento, sejam pesquisadores.

Para Kenski (1999, p.49), a formação docente “não se dá apenas durante o seu percurso nos cursos de formação, mas permanentemente, durante todo seu caminho profissional, dentro e fora da sala de aula”.

Mediante afirmação da autora, concordamos que a formação do professor deva ocorrer mediante uma sólida qualificação onde possa contribuir e interagir com outras áreas afins e com diferentes demandas sociais. Essa integração é quem gera a solidez do processo educativo.

Nesta perspectiva podemos citar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) – como elas estão sendo incorporadas na formação do professor. Atualmente, as mudanças no campo da Política de Formação Docente, o Brasil tem explicitado a necessidade de preparação para o uso das tecnologias educacionais.

O Parecer CNE/CP nº9/ 2001 enfatiza a urgência de se inserir nos cursos de formação de professor em nível superior as TIC (BRASIL, 2001), o que também está presente no Parecer CEB nº1/ 1999, que trata do ensino fundamental e médio, realçam a presença das tecnologias nas áreas curriculares, procurando conectar os conhecimentos com sua aplicação tecnológica, concretizando a preparação básica para o trabalho preconizado na LDB (BRASIL, 1997, 1999 b). Nesses documentos, fica evidente a utilização das tecnologias como fator essencial na sociedade contemporânea.

Entendemos que a formação requer constantes atualizações para poder acompanhar a velocidade dos avanços sociais, principalmente em relação às novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que apontam os maiores desafios para os professores. Segundo Brzezinski (1996, p.108), “a formação continuada, no Brasil, tem sido concebida como forma de reparar as lacunas e deficiências da formação inicial”. Entretanto, deve ser regulamentada pelos dispositivos legais, possibilitando favorecer dinâmicas de atualização e aprofundamento do conhecimento necessário ao exercício da profissão de docente (SILVA, 2000).

Em contra partida, Garcia (1998) indica que a solução mais plausível para uma melhor formação docente consiste em privilegiar a formação inicial, pois é nessa etapa que o futuro professor adquire todo o suporte teórico e metodológico necessário à sua formação e desenvolve habilidades específicas à sua área de atuação, como a possibilidade de estendê-la à formação continuada.

Da maneira similar, Cury (2001) reforça que na formação, devem ser promovidas atividades que privilegiam o uso das TIC, visando provocar mudanças nos mesmos e na sua prática.

Nesse sentido, acreditamos que desde o início da formação, o professor precisa interagir com os recursos oferecidos pelas TIC, aprender a explorá-los de forma crítica e inteligente, tanto na sua formação inicial como continuada, refletindo sobre o uso das mesmas.

Quando se trata da formação para as TIC, temos também que destacar o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (Proinfo Integrado) que é um programa de formação, voltado para o uso didático-pedagógico das TIC no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais.

O Proinfo Integrado oferece cursos básicos para professores que não têm o domínio mínimo no manejo de computadores / internet. O objetivo deste curso é possibilitar aos professores e gestores escolares a utilização de recursos tecnológicos, com processadores de textos, apresentações multimídia, recursos da Web para produções de trabalhos escritos/multimídia, pesquisa e análise de informações na Web, comunicação e interação - e-mail, lista de discussões, bate-papo, blogs - (MEC, 2008).

O Proinfo Integrado também oferece cursos em tecnologia na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC. Esse curso visa oferecer subsídios teóricos-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam compreender o potencial pedagógico de recurso das TIC no ensino e na aprendizagem em suas escolas e resultem numa melhoria efetiva de seu desempenho. O educador deverá ter em vista: planejar

estratégias de ensino e de aprendizagem, integrando recursos tecnológicos disponíveis e criando situações para a aprendizagem que levem os alunos à construção de conhecimento, ao trabalho colaborativo, à criatividade e obtenha uma melhoria efetiva, um bom desempenho acadêmico; utilizar as TIC como estratégias docentes, promovendo situações de ensino que focalizem a aprendizagem dos alunos. (MEC, 2008).

Verificamos que o governo federal oferece cursos de formação para capacitar os seus profissionais no uso pedagógico do aparato tecnológico disponíveis, visando qualificar os processos de ensino aprendizagem e melhoria na qualidade da Educação.

De acordo com Andrade (2007, p.17) “o professor passa a ser formado para e pelas mídias”, porém, é fundamental que o professor se aproprie desses recursos para promover um ensino de qualidade, ampliando o seu olhar para contribuir com o seu desenvolvimento na utilização das TIC e no seu processo de formação pelas TIC.

Atualmente, o acesso às informações está cada vez mais fácil e amplo, com a crescente utilização de recursos tecnológicos. É fundamental que o professor se aproprie desses recursos para promover um ensino de qualidade, ampliando o seu olhar para contribuir com o desenvolvimento de projetos que utilize as TIC no processo de formação continuada.

Segundo Almeida (1997, p.30) “a formação do professor no uso pedagógico das TIC trabalha o saber decorrente da prática pedagógica, articulado com teorias educacionais e com habilidades requeridas para o domínio das tecnologias”.

Essa formação deverá nortear a prática pedagogia e cabe ao professor utilizar a sua criatividade para buscar maneiras mais atrativas de trabalhar e ensinar. Essa busca foi constatado em nossa pesquisa os professores utilizam o computador e internet em suas aulas como ferramenta de apoio, utilizam para pesquisa, para produção de documentários, para produzirem textos, revelando assim as intenções de interação entre computador e suas práticas pedagógicas. A realização desta pesquisa constatou a importância da preparação dos professores para adentrarem na era digital, bem como aplicar as TIC na sua prática cotidiana no processo ensino aprendizagem.

## CAPÍTULO 4

### ETAPAS DA PESQUISA

Propomos como objetivo geral analisar a inserção das TIC e suas possibilidades no ensino e aprendizagem de História, nos Laboratórios de Informática das escolas Municipal e Estadual de Campo Grande MS.

#### 4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como objetivos específicos estabelecemos:

1. Analisar o Projeto Político e Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC
2. Analisar as Concepções dos Professores de História em relação às TIC no processo ensino aprendizagem.
3. Analisar as Práticas dos Professores de História mediadas pelas TIC.

#### 4.2 METODOLOGIA DA PESQUISA

O desenvolvimento dessa pesquisa foi orientado pelos princípios da pesquisa qualitativa, porque responde a questões muito particulares. Ela se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado (BODGAN E BIKLEN, 1994, p.49).

A pesquisa qualitativa tem em sua essência cinco características: 1) a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente, na escolha desses mesmos dados; 2) os dados que o investigador recolhe são essencialmente de caráter descritivo; 3) os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados; 4) a análise dos dados é feita de forma indutiva; 5) o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Enfim dentre inumeráveis características da pesquisa qualitativa, destacamos a possibilidade de compreender a realidade. Concordamos com Bogdan e Biklen (1994, p.49) quando afirma que “a abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com ideia de que nada é trivial, que tudo tem um potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo.”

Na pesquisa qualitativa o investigador deve estar completamente envolvido no campo de ação dos investigados, uma vez que na sua essência este método de investigação baseia-se principalmente em conversar, ouvir e permitir a expressão livre dos participantes.

As entrevistas qualitativas a que Bogdan e Biklen (1994) referem-se, variam quanto ao grau de estruturação, desde as entrevistas estruturadas até as não estruturadas. No entanto, este autor refere-se às entrevistas semiestruturadas, mostrando que elas têm a vantagem de contar com a clareza e obtenção de dados comparáveis entre os vários sujeitos.

Outro ponto citado por Bogdan e Biklen (1994) é sobre as entrevistas qualitativas que podem ser relativamente abertas, se concentrado em determinados tópicos, ou podem ser guiadas por questões gerais. Neste sentido, é que consideramos a entrevista como um instrumento a mais pertinente para analisar a inserção das TIC e suas possibilidades no ensino e aprendizagem de História nos Laboratório de Informática das Escolas da rede pública de Campo Grande- MS. E também, analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC, e analisar a prática dos professores de História mediada pelas TIC.

Seguindo essas orientações, convidamos para as entrevistas quatro professores, dois de escola municipal, e dois de uma escola estadual, localizadas na cidade de Campo Grande MS.

O teor das questões abordadas foi relacionado às possibilidades de uso das TIC no ensino aprendizagem de História nos Laboratórios de Informática, ao Projeto Político Pedagógico (PPP), no que tange ao uso das TIC, as concepções dos professores de História sobre o processo ensino aprendizagem mediados pelas TIC e a prática dos professores de História mediada pelas TIC.



### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Para critério de escolha dos entrevistados levamos em conta a formação do professor na disciplina História, além da afinidade ou interesse pelo tema das Tecnologias de Informação e Comunicação e que aceitassem voluntariamente participar.

Dos quatro professores solicitados para entrevistas nas duas escolas escolhida todos aceitaram participar da entrevista, durante as quais, preoquei-me em manter o anonimato dos mesmos e a fidedignidade dos dados coletados; elenquei para cada um dos professores os nomes: Estrela, Lua, Sol e Terra. Preservamos assim quaisquer características que denotassem suas identidades.

As questões foram apresentadas a partir de um roteiro, com o propósito de conduzir o entrevistado (a) a refletir sobre os diversos aspectos que consideramos fundamentais para nossa análise. Antes de iniciarmos as entrevistas, pedimos permissão para gravá-las, visando minimizar erros de compreensão e interpretação.

Durante a entrevista reservamos uma questão com dados sobre a formação e trajetória profissional, buscando traçar um perfil dos professores entrevistados.

### 4.4 PERFIL DOS PROFESSORES

Dos quatro professores entrevistados a professora Estrela pertence a escola municipal. A entrevista relatou que tem vinte anos de formação Licenciatura em História, não deu sequência a sua formação continuada, pois os cursos oferecidos pela Prefeitura Municipal de Campo Grande não condizem com seu horário de trabalho. O que sabe sobre as TIC aprendeu sozinha, no seu cotidiano.

A professora Lua também nos informou que tem 20 anos de formação Licenciatura em História, e especialização; trabalha 40 horas semanais. Relatou a dificuldade de participar dos cursos de formação em tecnologia oferecida pela Reme, principalmente na

formação com as TIC. Os horários que são ofertados os cursos coincidem com seu tempo de trabalho.

A professora Terra tem formação Licenciatura Plena em História, pós-graduação em Planejamento, e mestrado em Educação. Relatou que tem nove anos de formação no total. Teve contato com as TIC apenas no período do mestrado, não fez curso de formação relacionado às TIC, apenas participou de um curso aligeirado oferecido pela própria escola com objetivo de mostrar como utilizar as TIC no laboratório de informática.

O professor Sol relatou que tem 20 anos de formação em Licenciatura Plena, não fez nenhuma capacitação na área das TIC, “tudo o que sabe aprendeu sozinho”- ele é autodidata. A secretaria estadual oferece curso de capacitação, mas o mesmo não tem disponibilidade de tempo para participar.

#### 4.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Para que as entrevistas se realizassem, etapas deveriam ser cumpridas. Dando sequência, foi marcada data, com o objetivo de visitarmos as escolas escolhidas, onde entrevistariamos os professores. Porém, por orientação da diretora enviamos ofício para a Secretaria Municipal de Educação solicitando a autorização para executar nosso trabalho.

Após ter sido aprovado, o pedido, entregamos a autorização na escola e marcamos uma reunião com os dois professores da rede municipal para uma breve apresentação da pesquisadora e uma explanação sobre a finalidade da pesquisa. Destacou-se a relevância que a mesma poderia trazer para o contexto da Educação, enfatizando, para tanto, a importância da colaboração voluntária dos professores.

Para realizar as entrevistas, entramos em contato com cada um dos professores no intervalo das aulas e marcamos um horário e local que pudessem nos atender. Os professores tanto da rede municipal quanto da rede estadual foram muito receptivos colocando-se à disposição e marcando o dia e horário para os encontros. Ficaram marcadas as entrevistas no período reservado para os planejamentos semanais de cada professor entrevistado.

As duas professoras da Escola Municipal atuam nas séries do ensino Fundamental 6º ao 9º ano, disciplina História. Os dois professores da Escola Estadual atuam no Ensino Médio, com a disciplina História.

Nas datas e horário marcados, iniciamos individualmente as entrevistas com cada um dos professores na rede municipal e mais tarde na rede estadual. Antes de darmos início as entrevistas, relatamos brevemente o tema da pesquisa que estava sendo desenvolvida pela pesquisadora, mestranda em Educação da Universidade Católica Dom Bosco UCDB.

Iniciaram-se assim a pesquisa através das entrevistas com os professores, os quais demonstraram desinibição, respondendo a maioria das perguntas com riqueza de detalhes. As entrevistas tiveram a duração de uma hora aproximadamente, e foram gravadas. Neste processo, preservaram-se as formas com que os entrevistados se expressaram, mantendo-se as suas frases, os seus vícios de linguagem e as suas colocações.

Ao realizar as entrevistas seguimos um roteiro de perguntas. Essas foram elaboradas a partir dos objetivos que originaram nossos questionamentos, das informações colhidas junto aos professores, sujeitos da pesquisa.

Considerando as existências dos Laboratórios de Informática nas escolas de Campo Grande e tendo como intuito de analisar o uso das TIC no ensino aprendizagem de História, demos continuidade às entrevistas.

## **CAPÍTULO 5**

### **ANÁLISE DE DADOS**

Em relação ao primeiro objetivo a análise de dados contempla os seguintes objetivos específicos:

1. Projeto Político pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC.
2. As concepções dos professores de História em relação às TIC no processo ensino aprendizagem.
3. As práticas dos professores de História mediadas pelas TIC.

#### **5.1 ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO - (PPP) NO QUE TANGE AO USO DAS TIC.**

Em relação ao primeiro objetivo o documento descrito como Projeto Político Pedagógico (PPP) foi analisado para entendermos se o mesmo aborda o uso das TIC. Partimos do princípio que o documento é norteador da intencionalidade educativa na escola, e neles são descritos os aspectos considerados cruciais para o bom desenvolvimento das propostas.

A principal ideia aqui é analisar o projeto para compreensão de eixos norteadores para as ações pedagógicas na prática dos professores e uso das salas de informática da escola.

Para iniciarmos a análise fizemos a leitura do PPP. Dentre as diversas propostas dos PPP das duas escolas municipal e estadual pesquisadas vamos ressaltar as que vão ao encontro do objetivo específico do nosso trabalho que é analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC.

De acordo com a primeira escola pesquisada da rede municipal, quando pedimos o PPP para analisarmos, a direção da escola nos informou que o PPP estava desatualizado e que era pretensão da direção no ano seguinte fazer algumas alterações; essa conversa ocorreu no início do ano letivo de 2012.

De acordo com os esclarecimentos da direção, solicitamos a cópia do PPP para darmos início a análise porque fazia parte do nosso objetivo da pesquisa, e também porque temos conhecimento que uma das características do PPP é ser um documento aberto, em processo contínuo de construção, não tem fim, um término, está sempre sendo avaliado e é passível de mudanças, avanços e recuos, desde sua concepção, durante e após a execução, servindo de fonte criativa, inspiradora e crítica de ações presentes e futuras.

Dando início na leitura do PPP da escola, identificamos logo no início que o primeiro princípio básico da escola é utilizar as tecnologias como ferramentas para a formação integral do aluno.

O segundo princípio, os recursos da informática deverão ser utilizados de forma dinâmica e integrados ao currículo escolar para todos os alunos, por meio de projetos, uso de softwares educativos, aplicativos, internet e demais mídias voltados para Educação, visando à melhoria na qualidade de ensino.

Entendemos a partir desses princípios que a proposta do PPP aborda a qualidade de ensino aprendizagem, ambas mediadas por metodologia e ferramentas tecnológicas como o uso de softwares educativos, aplicativos, e internet.

As TIC, no caso específico o computador ligado à internet, são vistas como ferramentas pedagógicas “o aluno participa de maneira significativa no processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo a autonomia para o estudo e para a pesquisa” (PPP, 2012, p.33).

No PPP, a sugestão é disponibilizar para a comunidade escolar e o público em geral os projetos da escola e das disciplinas regulares para que possam conhecer as ações, projetos e avanços pedagógicos da escola.

Outra orientação do PPP é em relação as atribuições do uso do laboratório de informática. Cabe ao professor coordenador das tecnologias da escola, disseminar o uso das

tecnologias disponíveis como: computador, livros, televisão, vídeos, retro-projetor, máquina fotográfica entre outros. A ele cabe também propor ações inovadoras nas práticas educativas, como: pesquisas, seminários, relatórios, simulações, produções de vídeos, entrevistas.

Propõe ao professor coordenador atualizar-se permanentemente na área para aplicar diferentes tipos de ferramentas da informática em parceria com a equipe técnica pedagógica, os assistentes de biblioteca e professores regentes.

O objetivo da proposta é propor ações pedagógicas ligadas ao conteúdo de sala de aula e auxiliar o professor regente no planejamento - de aulas - do uso de tecnologias.

Analisando o PPP da escola percebemos que em nenhum momento se fala da preparação permanente do professor regente para aplicar os diferentes tipos de ferramentas da informática nas suas aulas, e nem mesmo a necessidade de sua interação com as TIC de forma autônoma. Apenas enfoca as atribuições do professor coordenador das tecnologias na escola.

Em relação ao PPP da segunda escola pesquisada vale salientar o que Gadotti (2000, p.20) destaca: “o projeto pedagógico da escola está inserido num cenário marcado pela diversidade. Cada escola é resultado de um processo de desenvolvimento de suas próprias contradições. Não existem duas escolas iguais”.

Concordando com o autor, verificamos que cada escola tem sua proposta e ela nos remete ao estudo da sua realidade.

Da escola estadual recolhemos as seguintes informações. O uso das TIC foi incluído no PPP ano de 2003, quando foram inaugurados os Laboratórios de Informática. No início, as escolas possuíam cinco (5) laboratórios devido ao grande número de alunos que a escola possuía.

Nos anos seguintes, a escola perdeu parte dos alunos e os laboratórios foram desativados, restando apenas três. Outro fato que foi constatado é que o PPP não sofreu nenhuma reformulação até a presente data.

Verificamos que o PPP foi conjuntamente elaborado pela direção, direção-adjunta, coordenação pedagógica e pelos professores, alunos, do curso “O Uso Pedagógico da

Tecnologia da Informação e da Comunicação” oferecido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE no ano de 2003.

Embora desde 2003, o Projeto para implantação da sala de Informática, ele não foi atualizado até a presente data quando solicitado para a pesquisa.

No PPP consta como foi elaborado o projeto apresentando os recursos pedagógicos que o laboratório possuía. O projeto esclarece sobre a utilização da sala de informática como apoio pedagógico, no geral propõe o uso das TIC para incentivar e estimular a reflexão crítica em busca do conhecimento através dos recursos tecnológicos e destaca também a utilização para resolver situações problemáticas do cotidiano.

Os objetivos específicos propõem o uso das TIC nas atividades de linguagem escrita para melhorar o desempenho de uma reflexão crítica, utilizando a sala de informática como instrumento de aprendizagem e promoção social, promovendo a interação entre os docentes e discentes através do cooperativismo, integrando a instituição escolar a rede de comunicação mundial a internet, incentivando a pesquisa sistematizada, não só na internet, mas em outros softwares para interação com o seu cotidiano.

No PPP, consta a metodologia a ser desenvolvida no laboratório. O documento propõe disponibilizar a sala para os docentes e discentes, tendo como orientadores e mediadores destas atividades pedagógicas o professor-instrutor, mas não esclarece sobre como essa demanda pode ser trabalhada.

Esclarece que as aulas no laboratório deverão ocorrer através do planejamento. O horário para as atividades dos professores são divididas em 01 (uma) hora/aula para cada docente com seu grupo de alunos, nos períodos matutino, vespertino e noturno; sendo observada a necessidade do número de visitas à sala de informática, o número de alunos por aula e a rotatividade das turmas durante o ano letivo.

Segundo a pesquisa desenvolvida constatamos que apesar de ser uma construção coletiva o PPP da escola não foi atualizado com propostas novas de ações do grupo e utilização das TIC nas atividades pedagógicas.

Outro ponto observado foi que a escola tem um professor responsável pela sala de informática e manutenção. A ele cabe organizar os horários dos professores para uso da sala durante o ano letivo.

Por meio da análise do PPP, podemos perceber que tanto a escola municipal quanto a escola estadual propõem o uso das TIC aos professores como ferramenta para a formação integral do aluno, visando a melhoria na qualidade de ensino.

No PPP das duas escolas analisadas, não há um item específico em que se destaque a formação continuada dos professores no que tange ao uso das TIC, como um elemento importante e necessário para subsidiar os profissionais da escola, ajudando-os a enfrentar as dificuldades e os desafios que emergem no ensino e aprendizagem dos educandos na formação docente continuada pode ser um caminho para tornar a prática pedagógica significativa, contextualizada e consistente.

Compreendemos que os professores utilizam o laboratório de informática de acordo com suas atividades práticas, com diferentes finalidades, mas ao mesmo tempo constatamos que ocorre a necessidade de uma formação dos professores na área relacionada às TIC para que possam utilizar as tecnologias em toda a sua potencialidade.

Em relação ao uso das TIC, o PPP das duas escolas pesquisadas apenas apontam a necessidade de interagir o seu uso à prática pedagógica, mas de forma superficial, reconhecendo a sua importância no processo ensino-aprendizagem, sem contudo delinear uma proposta com objetivos concretos e ações eficazes.

Ressaltamos que o Projeto Político Pedagógico é uma cobrança da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96). Em seu artigo 12, inciso I, prevê que “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, têm a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”, deixando explícita a ideia de que a escola não pode prescindir da reflexão sobre sua intencionalidade educativa.

Veiga (2001) salienta também a importância da instituição escolar ter um plano pedagógico para nortear a equipe docente, para uso do computador como ferramenta no processo ensino e aprendizagem, no qual deverão estar traçados os objetivos, metas, aplicativos e softwares a serem utilizados. Desse modo, as diretrizes do uso do computador na



escola devem estar descritas no Projeto Político Pedagógico de cada escola de acordo com a sua realidade.

É importante observarmos que, quando interrogamos as professoras da escola municipal sobre o conhecimento do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola no que tange o uso das TIC, percebemos que as professoras da escola participaram e têm conhecimento do projeto e sabem que têm que ser contempladas para usar a sala de informática pelo menos uma vez no mês, conforme as falas das professoras Estrela e Lua respectivamente:

Professora Estrela [...] No projeto Político Pedagógico é trabalhado o uso da sala de informática. E todos nós temos conhecimento sim. Professora Lua [...] Todos os professores têm conhecimento e têm que usar a sala pelo menos uma vez no mês, tem horário para uso da sala de informática.

Analisando as respostas das professoras e o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, verificamos que a utilização das tecnologias é vista como ferramenta para a formação integral do aluno; são utilizados os recursos da informática de forma dinâmica, e integrada ao currículo escolar para todos os alunos, por meio do desenvolvimento de projetos e do uso de software educativos, aplicativos, internet, e demais mídias voltadas para a educação, visando melhoria na qualidade de ensino.

No PPP da escola, constam as atribuições do professor coordenador das tecnologias que devem disseminar o uso das tecnologias, disponibilizar na escola - computadores, livros, televisão, vídeos, projetor de slide, retro-projetor, epscópio, máquina digital, filmadora,... Propor ações inovadoras nas práticas educativas como as pesquisas, os seminários, os relatórios, as simulações, as produções de vídeos, as entrevistas.

Além disso, o professor coordenador deve atualizar-se permanentemente na área e aplicar diferentes tipos de ferramentas da informática - aprendizagem colaborativa, fóruns, chats, multimídia, hipertexto, blogs, software, um fator preponderante.

Segundo o PPP, o professor coordenador das tecnologias deve auxiliar o professor regente no planejamento das aulas referentes ao do uso das tecnologias.

De acordo com Valente (1999a), o educador deve conhecer o que cada ferramenta tecnológica tem a oferecer e como pode ser explorada em diferentes situações educacionais. Utilizar computadores na Educação é muito mais do que somente transmitir informação ao

aprendiz. O computador deve ser utilizado como instrumento e recurso para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento (VALENTE, 1999b).

Conclui-se que tais dados levantados conduzem-nos a ideia que o PPP da escola deva ser um instrumento esclarecedor da ação educativa da escola na sua totalidade que aponta um rumo, uma direção, um sentido explícito para um compromisso estabelecido coletivamente.

## 5.2 CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE HISTÓRIA EM RELAÇÃO ÀS TIC NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Em relação ao segundo objetivo sobre as concepções dos professores de História no processo ensinar e aprender mediadas pelas TIC, a professora Estrela “entende que o recurso ajuda com certeza”. Segundo ela, os alunos gostam das atividades desenvolvidas no computador; eles apresentam maior interesse pelas atividades. A resposta da professora nos permite afirmar que ela acredita que as tecnologias podem ajudar os alunos no processo educacional, incentivando-os à aprendizagem. Vale ressaltar o que Moran (2003, p.24) pontua “o conhecimento se dá fundamentalmente no processo de interação, de comunicação”, isto é, a necessidade do diálogo entre professor e aluno no contexto mediado pelas TIC.

Segundo Moran (2009, p.22-24) “conhecer é saber, é desvendar, é ir além da superfície, do previsível, da exterioridade é aprofundar os níveis de descoberta, é penetrar mais fundo nas coisas, na realidade”. Para o autor, um dos grandes desafios para o professor é ajudar o aluno a tornar a informação significativa, e escolher as informações verdadeiramente importantes. Deduz-se que a partir das informações o aluno passa a conhecer, e ter maior informação que é o primeiro passo para ir mais fundo nas descobertas e no aprendizado.

A declaração da professora Lua apresenta a concepção de que as TIC auxiliam na busca do conhecimento.

[...] sem dúvida é uma das ferramentas para ajudar no processo de aprendizagem. Quando trabalho com o aluno ele já está familiarizado com essa ferramenta, consegue desenvolver de forma criativa as atividades. Tem habilidade dentro da tecnologia.

As concepções das professoras são de grande relevância, por conceber o computador como ferramenta capaz de otimizar, o processo de ensino-aprendizagem de História. É plausível concluir, que o computador é muito mais que ferramenta de auxílio, ela nos conecta com o mundo. Sendo assim concluímos que o computador, estão sendo utilizados como ferramentas de apoio, pois quando usado de forma adequada gera aprendizagem significativa, há um aumento de criatividade e motivação nos alunos, ou seja, a aula se torna dinâmica e criativa.

### 5.3 PRÁTICAS DOS PROFESSORES DE HISTÓRIA MEDIADAS PELAS TIC

Em relação ao terceiro objetivo apresentamos a prática das professoras de História sobre o uso das TIC em suas aulas. Segundo a pesquisa as professoras Estrela e Lua citaram entre as possibilidades mais utilizadas são a internet, vídeos, jogos, aparelho – o computador. As respostas foram às seguintes:

As possibilidades, eu vejo, por exemplo... No uso da internet, vídeos, os alunos fazer pesquisa sobre o tema, desenvolver exercícios de assimilação. Faço também cruzadinha no computador, utilizo os jogos, quizzes entre outros. [...] então, uma das possibilidades é a internet para fazer pesquisa dos temas que trabalho em sala.

Analisando as respostas, entendemos que tanto a professora Estrela e a Lua utilizam a internet para a pesquisa; é importante ressaltar segundo Behrens (2000) que a internet propicia um novo espaço de interação, que vem para agregar recursos e possibilidades também ao meio educacional, favorecendo a criação de ambientes ricos, motivadores, colaborativos e cooperativos.

Também identificamos que a ida dos alunos à sala de informática, a professora utiliza o computador como instrumento de revisão e fixação de conteúdos, através de jogos, quizzes. Vale ressaltar que o computador poderá ser utilizado de várias formas as quais podemos citar Ferreira (1993, p.35) que aponta:

O computador no ensino de História deve ser utilizado para desenvolver habilidades como criatividade, coordenação motora, percepção visual e

auditiva; motivar a pesquisa; pôr os alunos em contato com a realidade do programa escolhido; organizar as informações; classificar dados.

Com o desenvolvimento e inserção das novas tecnologias, especificando o computador com uso da internet, modificou-se a forma de armazenamento das informações, dos conteúdos organizados em ambiente digital. Com a inserção do computador no ensino fundamental e médio de História, o professor precisa se adaptar a uma nova didática, utilizando os recursos da informática na construção do cotidiano da sala de aula. Podemos assim dizer que o professor e o aluno estão desta forma conectados, mas sem perder o olhar crítico sobre as informações armazenadas.

Dessa forma a Internet contribui para o ensino de História na medida em que permite ao aluno ligar-se ao mundo, a partir do seu próprio espaço, enviando e recebendo informações que poderão ser debatidas e construídas coletivamente. Os alunos situados em diversas localidades, por meio de projetos conjuntos e através da discussão de temas relevantes que abordam conteúdos específicos da História, estão conectados virtualmente produzindo raciocínios e consequentemente conhecimentos.

Por outro lado, outra questão que foi ressaltada pelas professoras Estrela e Lua na sua prática são as dificuldades que encontram na programação das aulas para utilização da sala de informática.

Com base nas respostas, entendemos que a escola tem uma programação para a utilização da sala de informática, pois como há somente uma sala de tecnologia disponível para o uso de muitos professores, torna-se restrito o seu uso. A professora Estrela explica na sua fala a prática:

[...] Na escola, tem uma programação pra utilização da sala de informática, é muito restrito o uso da sala e a gente entra poucas vezes. Uma sala só de informática para muitos professores. É restrito o uso da sala, porque tem muitos professores pra utilizar a sala.

As dificuldades mencionadas, pela professora Estrela fazem referência ao pouco tempo disponibilizado por ela para o uso da sala, impedindo-a de desenvolver atividades no laboratório de informática.

A professora Estrela enfatiza também que dependendo da turma que ela vai trabalhar e do conteúdo, o procedimento utilizado é: antes trabalha o conteúdo com os alunos na sala de aula e depois os leva para o laboratório. A prática da professora Estrela é apresentada na sua fala, quando explica como desenvolve as atividades.

[...] A prática depende da turma que vai ser trabalhada, né! Por exemplo... O conteúdo é antes trabalhado na sala de aula e também o que vai ser feito na sala de informática. Depois vai pra sala de informática. Utilizo a Internet<sup>9</sup> para pesquisa dentro da proposta da atividade que foi planejada. Em outro caso utilizo vídeo, imagens, exercícios.

A professora Lua, diz “eu geralmente na minha prática utilizo a internet, para pesquisa, montar trabalhos com figuras e outros recursos para apresentação. Depois utilizo também o data show, slides para apresentação.”

Por meio do depoimento das professoras verificamos que a maioria das vezes, quando levam os alunos ao laboratório de informática, utilizam a internet para a pesquisa. Entendemos a partir do discurso das professoras que a internet proporciona um meio maior de interação com o mundo, e que o acesso à internet, segundo Moram (1999) abre caminhos para novas maneiras de adquirir conhecimentos e fontes de ilimitadas informações, que vão desde artigos científicos, livros, documentos, revistas e outros.

A Internet é mais um recurso tecnológico que pode ser utilizado nas aulas, mas é importante ressaltar que, como qualquer outro recurso tecnológico, esta deve ser entendida como um dos meios alternativos para construir o conhecimento, pois propicia vários tipos de utilização ou formas de navegação.

Conforme Moran (2006), as pesquisas pela internet podem ocorrer no primeiro momento “ao vivo” (juntos fisicamente) professor e aluno e, posteriormente, “off line” (cada um pesquisa no seu espaço e tempo).

As atividades podem ser desenvolvidas a partir de descobertas, trocas de experiências e informações; o professor ajuda os alunos a contextualizá-las e problematizá-las. Em outro momento, o professor direciona e socializa o conhecimento entre os grupos participantes, momento onde todos relatam suas dúvidas, e dão sugestões.

---

<sup>9</sup> Internet – rede de computadores que se interligam no mundo inteiro.

Acredita Moran (2006) que a comunicação on-line segura a atenção dos educandos, principalmente as atividades que ocorrem na hora, por isso da necessidade da escola estar equipada com esses recursos tecnológicos, para apresentar o resultado da pesquisa em tempo real, principalmente, quando tratamos de alunos carentes que não tem acesso a esses meios em casa.

A seguir apresentaremos as entrevistas que realizamos com os professores da rede Estadual em Campo Grande a qual ficou dividida em nosso trabalho para melhor compreensão dos entrevistados.

As entrevistas concretizaram-se a partir de dois encontros marcados com os professores. Esses encontros aconteceram após contatos com a direção da escola, no primeiro momento, para obter autorização da direção para se efetuar as pesquisas na instituição escola. Na rede Estadual não foi preciso pedir autorização para a Secretaria Estadual de Educação, apenas autorização da direção.

Após recebermos autorização da diretora procuramos entrar em contato com os professores da área de História em seus respectivos horário de trabalho, mas especificamente no dia do seu planejamento. Após o primeiro contato com os professores, marcamos os dias das entrevistas. Os professores, aqui denominados de Sol e Terra, foram receptivos em aceitar participar das entrevistas e isso facilitou muito o nosso trabalho.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino de História, segundo as orientações curriculares tem como objetivo principal:

[...] aprimorar o exercício da problematização da vida social como ponto de partida para a investigação produtiva e criativa, buscando identificar relações sociais de grupos locais, regionais, nacionais e de outros povos; perceber diferenças e semelhanças, conflitos/contradições e solidariedades, igualdades e desigualdades existentes nas sociedades; comparar problemáticas atuais e de outros momentos, posicionar-se de forma analítica e crítica diante do processo e buscar as relações possíveis com o passado.

Neste contexto, é importante ressaltar que quando deparamos com as realidades vivenciadas nas salas de aulas, no uso dos recursos didáticos e até mesmos nas formas como são feitas as avaliações nas maiorias dos concursos e vestibulares; é possível afirmarmos que o ensino de História, ainda é predominantemente factual, trabalha com tendências narrativas e

positivistas, tornando-se, dessa forma, o ensino de História desinteressante, confuso, anacrônico, burocratizado e repetitivo.

Nesse sentido, compreendemos que há necessidade de se mudar essa concepção, criar ações, metodologias, que inovem e estejam em sintonia com a realidade dos alunos. E para que ocorra essa mudança no ensino de História, é importante e fundamental a integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC), onde professores e alunos possam promover uma sociedade mais democrática.

Porque segundo Fonseca (2003, p.89) História é:

[...] 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 praxes individuais e coletivas.

Diante do exposto, passamos a relatar as entrevistas feitas com os professores da escola Estadual, sendo identificados como Sol e Terra. O objetivo da entrevista vai ao encontro com nosso objetivo de analisar a Tecnologias de Informação e Comunicação na aprendizagem e no ensino fundamental e médio de História.

Elencamos as perguntas relacionadas ao nosso objetivo da seguinte forma:

A primeira foi relacionada às possibilidades de uso das TIC no ensino aprendizagem de História no Laboratório de Informática da escola. A professora Terra nos relatou que vê várias possibilidades e diz que é de acordo com o assunto que vai desenvolver na aula, prepara o tema, porque a disciplina é muito ampla e abrangente.

As possibilidades são apresentadas na fala da professora Terra e do professor Sol da seguinte forma:

As possibilidades, eu vejo, por exemplo... No uso da internet para pesquisa, vídeos, jogos, e também o uso do data show. O professor Sol [...] então, as possibilidades é a internet para fazer pesquisa dos temas que trabalho em sala.

Analisando a resposta da professora na sua fala, entendemos que os alunos são instrumentalizados para a pesquisa. Neste processo, os alunos são reprodutores de um

discurso, e não autores. Deduz-se que a professora escolhe um tema e delegam sob responsabilidade dos alunos a seleção e a organização de informações. Esta atividade não passa de uma cópia dos livros e de artigos da Internet. Os alunos são instrumentalizados para a pesquisa e não há reflexão sobre a qualidade dos conteúdos em questão. Os procedimentos da professora revelam intenções e tentativas de integração do computador e da internet como possibilidades, integrando-os na sua prática pedagógica, isto é, incorporando à sua prática tradicional os recursos tecnológicos como acessórios das aulas.

Segundo Moran (1997), as possibilidades de uso da internet são muitas e encontramos vários tipos de aplicações educacionais: de divulgação, de pesquisa, de apoio ao ensino e de comunicação. E que as pesquisas podem ser feitas individualmente ou em grupos. Podem servir de apoio ao ensino, com acessar textos, imagens, sons do tema específico, e todas essas aplicações são usados como elementos a mais, junto aos livros, revistas e vídeos.

Na resposta do professor Sol, o uso do Laboratório de Informática também é fundamental, ele vê como possibilidades, segundo sua explicação:

[...] geralmente a internet não funciona e aí temos que ter o plano B, quero dizer, tenho que ter um planejamento que uso o computador, mas sem a internet. As possibilidades são muitas e restritas por falta de tecnologias mais avançadas. O plano B citado pelo professor ele explica: [...] utilizo o computador com o data show para realizar trabalhos com os alunos. Essas tecnologias ajudam as aulas ficarem mais atrativas.

As respostas mostram que há uma coerência nas possibilidades quando fazem uso das tecnologias.

O professor também explicou que o sentido de restritas e falta de tecnologias mais avançadas é no sentido que as máquinas, no caso os computadores da escola, têm mais de dez anos de uso e muitos computadores já não funcionam mais. Outro ponto destacado na fala do professor é o acesso ao laboratório: esbarram em muita burocracia da escola, isto é, horário, disponibilidade do laboratório.

Entendemos que o discurso do professor transmite a preocupação com o não funcionamento da Internet e pela falta de tecnologias mais avançadas. Segundo o professor, isso atrapalha muito o desenvolvimento de suas aulas.



Compreendemos, na fala dos professores, que são infinitas as possibilidades de ações que a internet apresenta, podendo assim acrescentar melhor qualidade ao planejamento de nossas práticas.

Só que o uso das TIC vai depender de cada professor adaptar suas necessidades e realidades escolares, produzindo uma maneira própria de utilização, sempre em sintonia com as dificuldades apresentadas, como no caso a falta da internet e a burocracia da escola citadas pelo professor, com exemplo, a fala do professor Sol quando ressalta que [...] “as máquinas no caso os computadores da escola têm mais de dez anos de uso e muitas das vezes não funcionam”.

Deduz-se que as dificuldades são comuns no caminho de quem busca uma sustentação mais qualificada ao seu trabalho pedagógico. Entretanto, precisam ser sanadas para o desenvolvimento de uma educação de qualidade.

Dando sequência a nossa entrevista perguntamos aos professores Sol e Terra sobre o conhecimento do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola no que tange ao uso das TIC, eles nos responderam:

Professora Terra [...] Olha, especificamente na área das tecnologias não. Nós fizemos parte de um movimento mais geral sobre os objetivos da escola. Discutimos várias semanas de como gostaríamos de preparar o aluno através do Projeto Político Pedagógico. O que eu posso falar é que a escola possui as salas de informática, e que não me lembro especificamente de termos discutido o projeto em relação ao uso das TIC.

Segundo a resposta da professora, o PPP da escola é discutido no início do ano letivo com os professores, essas discussões são feitas durante as primeiras semanas, embora tenham preocupações com a formação do aluno em relação as TIC, o assunto não é trabalho especificamente.

As respostas não foram unânimes entre os professores da escola em relação ao PPP, quando perguntamos ao professor Sol sobre o conhecimento do PPP no que tange ao uso das TIC. O professor nos respondeu “há sim, os professores participam. O PPP aborda a sala de informática desde que foi inaugurado o Laboratório de Informática no ano 2003.”

O professor Sol também em sua resposta nos informou que na inauguração do Laboratório de Informática a escola tinha cinco salas, de informática, a escola foi pioneira, e a

elaboração do PPP privilegiou o uso das TIC na formação dos alunos. Podemos exemplificar com algumas respostas:

No início tínhamos cinco (5) salas, a escola foi pioneira e o PPP foi voltado para isso. Hoje só temos três (3) salas. As outras foram desativadas. Quando se estuda o PPP ele é voltado pra salas de informática, mas, não funciona. [...] nas reuniões que discutimos o PPP, sempre é abordado as TIC, elas são vistas sempre como novidade, mas não funciona, acabamos não atualizando a questão no PPP.

O discurso do professor Sol difere do discurso da professora Terra, porque o professor Sol já foi diretor da escola e acompanha o PPP desde início da implantação do Laboratório de Informática.

Embora o PPP da escola seja conhecido pelos professores e todos participem da elaboração, entendemos que em relação à utilização das TIC o processo ensino aprendizagem, este não apresenta um estudo mais aprofundado segundo os professores entrevistados. Aparece como uma necessidade de formação futura para os alunos como é citado na fala da professora Terra “[...] nós gostaríamos de formar o nosso aluno como um ser holístico, em relação às tecnologias.”

Segundo análise do PPP e a fala da professora Terra a formação não acontece nem mesmo com os professores da escola, mas a orientação é que a escola forneça recursos necessários para enfrentar as novas descobertas, porém não enfatiza quais descobertas. E no objetivo da escola consta “a promoção do sucesso do aluno”, mas em nenhum momento fica clara essa promoção.

Segundo as Diretrizes e Bases da Educação Nacional o uso das TIC na escola, deve estar descrita no Projeto Político Pedagógico (PPP) de cada escola de acordo com sua realidade.

Quando perguntamos qual a concepção dos professores/as de História na utilização das TIC em suas aulas, obtivemos as seguintes respostas:

Olha como tudo é... As TIC são válidas elas são necessárias fazem parte de uma educação inclusiva e elas precisam ser utilizadas com frequência, eu acredito nisso (Terra).

Como professor eu acho fundamental, nós entendermos que a disciplina de História não é todo mundo que gosta, temos dificuldade maior em

desenvolver as aulas porque estamos numa sociedade que não quer pensar, então hoje se faz necessário o uso das tecnologias, o mais frustrante é que sabemos das dificuldades de uso, porque ele é restrito, tem que seguir um cronograma, geralmente falha, às vezes nem entra no bimestre. (Sol).

Percebemos as preocupações dos professores em vários sentidos, com a Educação, com o desinteresse dos alunos pela disciplina e até mesmo o uso restrito das salas de informática. Acreditamos como Kenski (2001) quando explica: “a tecnologia como algo a ser utilizado para a transformação do ambiente tradicional da sala de aula - local normalmente, desinteressante e com pouca interação entre o aluno e professor”.

Entendemos, portanto que os professores buscam através das TIC criar espaço de produção do conhecimento mais criativos, interessantes onde ocorrem a participação dos professores e alunos juntos, usando recursos como; internet, imagens, sons, e outros. Mas essa preocupação não é trabalhada ou estudada no PPP da escola.

Ao perguntarmos aos professores/a qual a prática utilizada pelo professor/a de História na utilização das TIC em suas aulas. Os mesmos afirmam que usam a internet na maioria das vezes para fazer pesquisa, consultar vídeos, sites, blog. Na fala do professor Sol “[...] Assim, utilizo as TIC no caso (computador) acessando a internet para pesquisa de temas e leitura, uso o blog onde disponibilizo material pra consulta.”

A professora Terra relata que, “[...] bem, quando vou pra sala de informática 80% das vezes eu uso a internet. O aluno pesquisa na internet tal site, vídeo, fotos, depoimentos. Em site indicados por mim.”

As respostas dos professores vão ao encontro com a explicação de Moran (2009) quando diz: a aquisição da informação, dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor na sua prática é de ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los no conteúdo estudado.

Nas propostas de Moran (2000), encontramos muitas sugestões para modificar as formas de ensinar presencialmente, e que são muitos os caminhos, dependerá da situação em que se encontra o professor, a exemplo: número de alunos, tecnologias disponíveis, duração

de aulas, apoio institucional e tantos outros meios. Segundo Moran (2003, p.24) “o conhecimento se dá fundamentalmente no processo de interação, de comunicação”.

Moran (1997, p.146) adverte para o uso da internet dizendo que:

Ensinar utilizando a internet exige uma forte dose de atenção do professor. Diante de tantas possibilidades de busca, e navegação a mesma se torna mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente.

Na concepção de Moran (1997), “ensinar não é com a Internet” poderá atingir resultados significativos a partir da integração da internet com outras tecnologias na educação vídeo, televisão, jornal, computador, isto é, integrar o mais avançado com as técnicas convencionais, integrar o humano e o tecnológico, incorporando uma visão pedagógica nova, criativa e aberta.

As respostas dos professores as nossas questões relacionadas às possibilidades de uso das TIC no ensino aprendizagem na disciplina História revelam que a internet é a mais usada pelos professores. Usam a internet para pesquisa, para produzirem documentários, produzirem textos. Nessa perspectiva revelam as intenções dos professores da interação do computador em suas práticas pedagógicas.

Revelaram também as dificuldades, os entraves diários que enfrentam. Esbarram na burocracia da escola, nos horários de funcionamentos dos laboratórios e até mesmo o problema com máquinas antigas que já não funcionam mais. Isso nos indica que as dificuldades são comuns no caminho de quem busca uma sustentação mais qualificada ao seu trabalho pedagógico.

Verificamos também que no PPP das escolas pesquisadas o uso das TIC é enfocado de forma geral no contexto da escola, não apresenta nenhuma proposta efetiva de como utilizar as TIC no contexto educacional segundo as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Os professores têm conhecimento do PPP e até participam das reuniões para discussões, mas como foi constatado não apresentam proposta efetivas para o uso das TIC.

Quanto às concepções dos professores em relação às TIC no processo ensino aprendizagem, verificamos que os professores acreditam que a internet vem para agregar recursos e possibilidades na prática e no ensino aprendizagem, porque os alunos gostam das atividades desenvolvidas nos computadores, os alunos apresentam maior interesse pelas atividades, compreendemos que os professores procuram proporcionar conhecimento aos alunos por meio do processo de interação aluno-máquina. Compartilhamos com Moran (2003) a ideia “o conhecimento se dá fundamentalmente no processo de interação, de comunicação”. Compreendemos ao analisarmos as práticas dos professores em relação ao uso das TIC no ensino de História mediadas pelas TIC percebemos pelas informações obtidas que na maior parte das vezes os professores utilizam a internet em suas atividades no laboratório de informática. Porque acreditam que a internet oferece várias possibilidades desde a pesquisa para montar trabalhos, a pesquisa de imagem entre os vários recursos com o uso do data show agregado ao computador.

Percebemos pelas informações colhidas que mesmos os professores não tendo cursos de atualizações ou mesmo formação na área das TIC eles atribuem relevância ao uso das TIC e possuem noções das possibilidades que tem de aprender, de usar aparatos tecnológicos.

É possível concluir que nos dias atuais, a escola precisa estar sintonizada com as tecnologias de comunicação e informação. E que elas oferecem possibilidades e servem como suportes do ensinar e aprender. Mas para, que isso aconteça é necessário que a escola apresente proposta efetivas para o uso pedagógico das tecnologias (TIC), fazendo delas ferramentas de apoio no ensino e aprendizagem dos alunos e na sua formação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou analisar “a inserção da TIC e suas possibilidades no ensino e aprendizagem de História nos Laboratórios de Informática das escolas da rede Municipal e Estadual de Campo Grande MS”. Por intermédio das entrevistas realizadas, foram constatados que as escolas pesquisadas possuem um laboratório para uso de muitos educadores. A programação para utilização da sala é muito restrita e os professores reclamam que nela entram poucas vezes durante o semestre. Os professores entrevistados acreditam que as possibilidades são muitas, mas utilizam a internet com mais frequência para desenvolverem seus trabalhos.

As respostas mostraram que os professores acreditam nas possibilidades de uso das TIC no ensino aprendizagem, embora usem-nas em sua prática ainda como ferramenta de auxílio, de apoio pedagógico, mas sem um embasamento teórico para o uso das TIC. Sabemos das dificuldades de acesso à informática por parte dos professores e da sua falta de formação direcionada ao uso das TIC para atuarem e desenvolverem trabalhos mais interativos com seus alunos, isso ocorre também devido o uso restrito dos laboratórios nas escolas tanto na Municipal quanto na Estadual.

Portanto, podemos responder ao nosso objetivo geral dizendo que os professores enxergam várias possibilidades de uso das TIC no ensino e aprendizagem de seus alunos, porque segundo os entrevistados, o uso das TIC oportuniza uma maior motivação, interesse pelas atividades e os recursos enriquecem o ambiente e auxiliam o aprendiz no processo de construção de seu conhecimento.

Em resposta ao primeiro objetivo específico de analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC, percebemos na análise das respostas que os professores têm conhecimento, participação e que tem que ser contemplado para usar a sala pelo menos uma vez por mês.

Um dado importante que pudemos constatar no PPP sobre a utilização das tecnologias que elas são vistas como ferramentas para formação integral e que os recursos da informática devem ser utilizados de forma dinâmica e integrados no currículo escolar para todos os alunos. Consta que essa dinâmica deva ocorrer no desenvolvimento de projetos, no uso de software educativo, aplicativos, internet e demais mídias todas voltadas para Educação e melhoria na qualidade de ensino. Identificamos, portanto na análise do documento, que os itens citados não são desenvolvidos de formas efetivas e coerentes com os objetivos do PPP, apenas o uso da Internet é mais cogitado pelos professores.

Outro ponto a ser destacado na pesquisa é que apesar dos professores terem dito que é trabalhado o uso da sala de informática, no PPP, verificamos que não houve inovações ou até mesmo renovação do PPP e este, não apresenta um estudo mais aprofundado de orientação sobre o uso das TIC direcionado ao ensino e aprendizagem.

Os dados mostram que há necessidade da escola atualizar o PPP juntamente com uma proposta pedagógica explícita, de como utilizar as TIC no ensino e aprendizagem dos alunos, e também possibilitar uma abertura de espaço para estudo, discussões e reflexões de tópicos pertinentes sobre o uso das tecnologias juntamente com os professores.

Respondendo ao segundo objetivo específico, analisar as concepções dos professores de História sobre o processo ensino aprendizagem mediados pelas TIC, constatamos que os professores concebem-nas como necessárias e podem ser utilizadas com frequência nas aulas de História. Mas, também foi constatado que os professores têm restrições no uso do laboratório de informática porque são muitos professores para usar a sala, tem que seguir um cronograma, que geralmente falha, as vezes nem entra no bimestre.

Apesar das restrições, os professores têm concepção positiva das TIC e seu uso no ensino e aprendizagem. Acreditam que os recursos enriquecem as aulas ajudam na aprendizagem, porque incentivam a criatividade e interesse do aluno.

Atendendo ao último objetivo específico de analisar a prática dos professores de História mediada pelas TIC, verificamos que na maior parte das vezes os professores utilizam a internet para fazer pesquisa, consultar vídeos, sites, desenvolver exercícios de assimilação. Os professores acreditam que a internet torna a aula mais interativa.

Moran (2009, p.11) tem a explicação para essa tendência do professor em utilizar a internet, quando diz que: “[...] a Internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”. Segundo o autor a internet promove a motivação porque cria um clima de confiança, de cordialidade entre professor e aluno e também facilita o processo de ensino aprendizagem devido à capacidade de comunicação que o professor desenvolve e estabelece com o aluno.

Encontramos muitas sugestões de como utilizar a internet com os nossos alunos e utilizá-las só dependerá da capacidade do professor de conduzir o seu o trabalho, dos subsídios da escola, da conexão, da infraestrutura, do PPP, da formação do professor adequada para conduzir o processo de aprendizagem.

Concluimos que o papel das TIC no ensino e aprendizagem dos nossos alunos dependerá inicialmente de dois fatores essenciais que são a formação inicial e continuada com aperfeiçoamento constante dos professores no uso das TIC, e nessa formação é fundamental que estejam presentes discussões sobre o uso das TIC como meio fundamental para o desenvolvimento de habilidades e capacidades que demanda a sociedade atual, porque são os professores os principais atores na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento intelectual, social e afetivo do aluno.

Para finalizar, gostaríamos de salientar que os resultados expressos ao longo deste trabalho constituem uma pequena contribuição para o conhecimento da realidade das TIC nas escolas do ensino Fundamental e Médio. Por fim, gostaríamos de fazer, além do que já apontamos ao longo do trabalho, outras sugestões de pesquisa, que são questionamentos que nos perseguiram ao longo desta jornada. Seria interessante verificar qual seriam as estratégias específicas de uso das TIC para propiciar ao aluno a capacidade de aprender, de forma construtiva através das tecnologias. Outra questão é até que ponto a participação dos professores em ações de formação continuada teria implicações ao nível das atitudes e da utilização das TIC na sua prática.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. M. **Proinfo Informática e Formação de Professores**. Secretária de Educação a distância. Brasília: Ministério da educação, Seed, 2000.

ALMEIDA, F. J. Educação e informática: os computadores na escola, SP., Ed. Cortez, 1985

\_\_\_\_\_, Proinfo: informática e formação de professores. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação à Distância, 2001.

\_\_\_\_\_, Informática e educação: diretrizes para uma formação reflexiva de professores. 1996. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1996.

\_\_\_\_\_. **Informática e formação de professores** (volumes 1 e 2) Secretária de Educação a Distância. Brasília, DF: Ministério da Educação, SEED, 2000.

\_\_\_\_\_. **Novas tecnologias e formação de professores reflexivos**. In: Anais do IX ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino), Águas de Lindóia, p.1-6, 1998.

\_\_\_\_\_. Da atuação à formação de professores. In: Salto para o Futuro: **TV e Informática na Educação**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998.

\_\_\_\_\_. **O aprender e a Informática: A Arte do Possível na Formação do Professor**. Brasília: 1997.

\_\_\_\_\_. **Da atuação à formação de professores**. In: Salto para o Futuro: TV e Informática na Educação. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998.

\_\_\_\_\_. **O aprender e a Informática: A Arte do Possível na Formação do Professor**. Brasília: 1997.

ALONSO, M. **Formar professores para uma nova escola**. In Queluz, Ana Gracinda (Orientação). Alonso, Myrtes (Org.). O Trabalho Docente: teoria e prática. São Paulo: pioneira, 1999.

\_\_\_\_\_. **Transformações dos educadores**. In. FAZENDA, Ivani, ET al. Interdisciplinaridade e novas tecnologias. Campo Grande: UFMS: 1999.

ANDRADE, A. de. **Uso(s) das novas tecnologias em um programa de formação de professores: possibilidades, controle e apropriações**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo 2007.

- ANDRADE, P. F. **Aprender por projetos, formar educadores.** In VALENTE, J.A. (Org.). Formação de educadores para uso da informática na escola. Campinas: Universidade de Campinas, Núcleo de Informática aplicada à Educação, 2003.
- BARANAUSKAS, Maria Cecília. Procedimento, função, objeto ou lógica? Linguagens de programação vistas pelos seus paradigmas. In Valente, José A. (Org.). Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas/SP: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.
- BECKER, F. **Ensino e Construção de Conhecimento.** Porto Alegre, Armed, 2001.
- BEHRENS, M. A. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente.** In: MORAN, J. M., e al. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000, p.67-132. (Coleção Papirus Educação).
- BITTENCOURT, Circe Maria F. Ensino de História: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez. Editora, 2004.
- BOGDAN, R. BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação.** Porto : Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 9/2001, de 8 de maio de 2001. **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília, 2001. Disponível em <http://www.mec.gov.br/cne>.
- \_\_\_\_\_. Secretaria e Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução. Brasília. MEC/SEF, 1997.
- BRZEZINSKI, I. **Embates na definição das políticas de formação de professores para atuação multidisciplinares nos anos iniciais do Ensino Fundamental:** respeito à cidadania ou disputa de poder? Educação & Sociedade, ano XX, nº 68, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores:** busca e movimento. Campinas/SP: Papirus, 1996.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 7.ed., São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- CHAVES, E. O uso de computadores em escolas: Fundamentos e Críticas. Editora Scipione, São Paulo, 1988.
- CURY, H. N. (Org.). Formação de professores de Matemática: uma visão multifacetada. Porto Alegre: Edipucrs, 2001.
- D' AMBROSIO, Ubiratan. **(s/d) Informática, Ciência e Matemática.** Disponível em Proinfo: Programa Nacional de Informática na Educação. <http://www.MEC.gov.br>.
- ENGELS, Friedrich. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado.** 9. Ed. Rio de janeiro: Civilização Brasileira, 1984.

FAGUNDES, L. **Tecnologia e educação**: a diferença entre inovar e sofisticar as práticas tradicionais. Porto Alegre: diálogo disponível em [HTTP://groups-beta.google.com/group/ucaucs/web/dialogo\\_rev+fonte+Lea+Fagundes.pdf?hl=pt-BR](http://groups-beta.google.com/group/ucaucs/web/dialogo_rev+fonte+Lea+Fagundes.pdf?hl=pt-BR). Acesso em abr.2012

\_\_\_\_\_. ET al. **Linguagem, educação e recursos midiáticos**: Quem mexeu na minha escola? Minicurso, VCINFE, 2010.

FARIA, E. T. O professor e as novas tecnologias (5 Ed). In: Délcia Enricone (Org.). Ser Professor 5 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

FERREIRA, A. C. **História fast food** (ou alguns problemas da teoria e da narrativa histórica neste fim de século. In: SILVA, Z. I. (org.). 1999, Op. Cit., p.31-37.

FERREIRA, L. S. Educação E História. 2ª Ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

\_\_\_\_\_, Didática e Prática de Ensino de História: São Paulo: Papyrus, 2003.

FIGUEIREDO, Luciano. **História e informática: o uso do computador**. In: CARDOSO, Ciro F. e VAINFAS, Ronaldo (org.). **Domínios da história: ensaios de Teoria e metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FONSECA, S. G. **Didática e prática de ensino de História**. 7ª edição. Campinas: Editora Papyrus, 2008.

FONSECA, T. N. de L. e. **História e Ensino de História**. 2ª edição. Belo Horizonte, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 34ª Ed. São Paulo, SP: Editora paz e Terra, 2006.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. Porto alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.

GARCIA, P. S. **A Internet como Nova Mídia na Educação**. Disponível em: <http://geocities.com/Athens/Delphi/2361/intmid.htm>.

GARCIA, C. M. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Portugal: Porto Editora, 1999. (Coleção Ciência da Educação Século XXI). Tradução.: Isabel Narciso: p.272.

GOMES, N. G. **Computador na escola**: novas tecnologias e inovações educacionais. In BELLONI, M .L. (Org.). A formação na sociedade do espetáculo. São Paulo: Loyola, 2002.

IMBERNÓN, F.. **Formação docente profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. Informações retiradas do site: <http://decampinasleste.edunet.sp.gov.br/gabinete/formacaodocente.htm>, dia 12.04.2012.

\_\_\_\_\_. **Formação continuada de professores**. Lisboa: Porto Alegre: Artmed, 2010.

\_\_\_\_\_. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.

KENSKI, V. M. **Tecnologia e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

\_\_\_\_\_. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. São Paulo: Papyrus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Novas tecnologias:** o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. Revista brasileira de Educação, Rio de Janeiro, 1999.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed.34, 2008.

\_\_\_\_\_. **A Inteligência coletiva por uma antropologia do ciberespaço.** 4.ed.São Paulo: Loyola, 2000.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

MAMEDES-NEVES, M. A. C. Os Jovens em rede. Rio de Janeiro: PUC-RIO, 2008. (Relatório de Pesquisa Institucional CNPq).

\_\_\_\_\_. **O jovem no centro da dimensão oculta da internet.** In: NICOLACI-DA-COSTA, A. M. (Org.). Cabeças digitais: o cotidiano na era da informação. Rio de Janeiro: PUC-RIO; São Paulo: Loyola, 2006.

MARCELO G. C. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

MASETTO, T. M. **Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia.** In: MORAN, J. M.. Novas Tecnologias e mediação pedagógica. Editora Papirus, 6ª Ed. Campinas. SP 1999.

MEC, SEED, PROINFO INTEGRADO. **Introdução a educação digital:** guia do formador. Brasília 2008.

\_\_\_\_\_. **Ensinando e Aprendendo com as TIC's:** guia do formador. Brasília, 2008.

MIÈGE, Bernard. **A sociedade tecida pela comunicação:** técnicas da informação e comunicação entre inovação e enraizamento social. Tradução Florence Trazet. São Paulo: Paulus, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social:** Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 6ª edição, 1994.

MORIGI, V. J. & PAVAN, C. **Entre o “Tradicional” e o “Virtual”:** o uso das tecnologias de informação e comunicação e as mudanças nas bibliotecas universitárias. REVISTA ACB, vol.8 nº1 (2004).

\_\_\_\_\_. **Tecnologia de Informação e comunicação:** novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. Ciência da Informação, Brasília, DF, v.33, nº 1, p.117-125, jan./abril 2004.

MORAES, M. C. **Informática educativa no Brasil:** um pouco de história. **Em aberto.** Brasília, ano 12, n. 57, jan./mar. 1993.

\_\_\_\_\_. **Informática educativa no Brasil:** uma história vivida, algumas lições aprendidas Disponível em <<http://www.edutec.net/TextosAlia/Misc/edmcand1.htm>>.1997.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: MORAN, J. M; MASETTO, M. M. T.; BEHRENS, M. A. Novas Tecnologias e mediação pedagógica. 8ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** Campinas, SP: Papyrus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Como Utilizar a Internet na Educação.** Revista Ciência da Informação, vol. 26, n.2, maio-agosto 1997, p.146-153.

\_\_\_\_\_. **Leituras dos Meios de Comunicação.** São Paulo, Ed. Pancast, 1993.

\_\_\_\_\_. **Novas Tecnologias e Mediação pedagógica.** 16ª Ed. Campinas: Papyrus, 2009, p.11-65.

\_\_\_\_\_; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 12ª Ed. São Paulo: Papyrus, 2006.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente.** Porto Alegre: Sulina/EDIPUCRS, 1995.

NASCIMENTO, K. A. S. do. **Formação continuada de professores do 5º ano:** contribuição de um software educativo livre para o ensino de geometria. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação, 2007.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: dom Quixote, 1992.

\_\_\_\_\_, A. **Formação de professores e profissão docente.** In: NÓVOA, A. (coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, R. **Informática Educativa.** 11. Ed. Campinas: Papyrus, 1997.

PAPERT, S. **Logo: Computadores e Educação.** São Paulo: Brasiliense. 1994.

\_\_\_\_\_. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre. Artes Médicas, 1994.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores e poder.** 2ª edição. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2007.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Alegre: Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_. **A prática reflexiva no ofício do professor.** Porto Alegre: artmed, 2002.

\_\_\_\_\_. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

\_\_\_\_\_. ET. AL. Fecundas incertezas ou como formar professores antes de ter todas as respostas. In. PAQUAY ET. AL. **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?** Tradução de Fátima Murad e Eunice Gruman. 2. Ed. Porto alegre: Artes Médicas, 2001.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2002.

PONTE, J. P. **Tecnologias de informação e comunicação na educação e na formação de professores:** Que desafios para a comunidade educativa? Revista Ibero-Americana de Educação, nº 24, 2000. Disponível em <http://www.deb.min-edu.pt/revista/revista6/index-6.html>.

SALGADO, L. M. A. **A Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro da Escola do Futuro da Universidade de São Paulo:** Um Estudo das suas Estruturas e de seus Usuários. 2002. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/dispoiveis/27149/tde-02042004-11121/>. Acesso em 23/03/2012.

SALGADO, M. U. C. **Tecnologia da Educação:** Ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista. Brasília: Ministério da Educação. Secretária de Educação a distância 2008.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização Tecnológica do professor.** Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1999.

SCHÖN, D. A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SHIAVINATTO, I. L. **Falar de um incômodo não é falar mal.** In: SILVA, Zélia Lopes da (Org.). **Cultura História em Debate.** São Paulo: editora da UNESP, 1995, p.119.

SILVA, A. M. C. **A formação contínua de professores: uma reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação.** Educação e sociedade, n. 72, p. 89 – 109, ago. 2000.

\_\_\_\_\_. **A formação contínua de professores:** uma reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação. Educação e sociedade, n. 72, p.89 - 109, ago. 2000

SILVA, M. sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

SOUZA, J. P. Elementos de jornalismo impresso. 2001. Disponível em: [WWW.bocc.ubi.pt/pag/souza-orge-elementos-de-jornalismo-impresso.pdf](http://WWW.bocc.ubi.pt/pag/souza-orge-elementos-de-jornalismo-impresso.pdf). Acesso em: 24.03.2012.

SOUZA, R. A. de. **O discurso oral, o discurso escrito e o discurso eletrônico.** In: PAIVA, V. L. M. de O. (Org.). **Interação e aprendizagem em ambiente Virtual.** Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2001.

STAHL, M. M. **Ambientes de ensino-aprendizagem computadorizados:** da sala de aula convencional ao mundo da fantasia. Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, v.20,n.98/89, P.14-23. JAN/ABR. 1991

VALENTE, J. A. **Por que o computador na Educação?** In: VALENTE, J>A. (Org.) computadores e conhecimento: Repensando a educação. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1993.

\_\_\_\_\_, **Internet, Mídia digital:** disponível em <http://idgnow.uol.com.br/internet> Acesso em 22.04.2012.

\_\_\_\_\_. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999. SILVA, A. M. C. **A formação contínua de professores:** uma

reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação. *Educação e sociedade*, n. 72, p.89 -109, ago. 2000.

\_\_\_\_\_. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999.

VEIGA, I. P. Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível. 10 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

VEIGA, M. S. **Computador e Educação?** Uma ótima combinação. In: BELLO, J. L. P. *Pedagogia em Foco*. Petrópolis, 2001. Disponível em: <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/inedu01.htm> Acesso em 22.02.2012.

VERGER, J. **Os livros na idade média**. Homens e saber na Idade Média. Bauru: Edusc, 1999. Cap.3.

\_\_\_\_\_. **O computador – um instrumento da educação**, Texto Editora, Lisboa, 1992.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: educa, 1990.

**ANEXOS**



## ANEXO A - OFÍCIO PARA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Ofício s/n

À

Senhora Maria Cecília Amendola da Motta  
Secretaria Municipal de Educação

Sidônia Caetano de Alcântara, brasileira, professora nº 0380462/03-01, inscrito no CPF nº 210.444.529/49, residente e domiciliado à rua Quintino Bocaiuva nº1804, vem respeitosamente a presença de Vossa Excelência informar que estou fazendo Mestrado em Educação na Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), onde desenvolvo meu projeto de pesquisa "AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA: POSSIBILIDADES NO ENSINO FUNDAMENTAL" e solicitar autorização para realização da minha pesquisa de campo na Escola Municipal Antônio José Paniago, situado na rua Rômulo Capri nº 262.

Desde já agradeço

Atenciosamente;



Campo Grande MS, 04 de Outubro de 2011.



## **ANEXO – B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS**

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA: POSSIBILIDADES NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO.

**Objetivo Geral:** Analisar a inserção das TIC e suas possibilidades no ensino e aprendizagem de História, nos Laboratório de Informática das Escolas Municipal e Estadual de Campo Grande MS.

### **Objetivos Específicos:**

1. Analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) no que tange o uso das TIC
2. Analisar as Concepções dos Professores de História em relação às TIC no processo ensino aprendizagem.
3. Analisar as Práticas dos Professores de História mediadas pelas TIC.

### **QUESTÕES DO ROTEIRO DAS ENTREVISTAS**

- 1. Quais as possibilidades de uso das TIC no ensino e aprendizagem de História nos laboratórios de Informática?**
- 2. Conhecimento do Projeto Político pedagógico (PPP) da escola no que tange o uso das TIC?**
- 3. Qual a concepção do professor/a de História sobre o processo ensinar e aprender mediadas pelas TIC?**
- 4. Qual a prática utilizada pelo professor/a de História na utilização das TIC em suas aulas?**
- 5. Como o professor/a utiliza a Internet em suas aulas?**
- 6. Qual a formação acadêmica do professor/a?**
- 7. Durante a formação acadêmica teve contato com as TIC?**
- 8. Teve formação ou fez curso de atualização relacionado ao uso das TIC? Quais?**