

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**MARIA JOSÉ DOS SANTOS**

**USOS PEDAGÓGICOS DAS NTIC EM SALA DE AULA  
ENTRE MANEIRAS DE FAZER E TÁTICAS: a resignificação do trabalho docente**

São Luís  
2009

**MARIA JOSÉ DOS SANTOS**

**USOS PEDAGOGICOS DAS NTIC EM SALA DE AULA  
ENTRE MANEIRAS DE FAZER E TÁTICAS: a resignificação do trabalho docente**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alice Melo

Co-Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima da Costa Gonçalves

São Luís  
2009

Santos, Maria José dos.

Usos pedagógicos das ntic em sala de aula: entre maneiras de fazer e táticas a resignificação do trabalho docente/Maria José dos Santos. – São Luis, 2009.

180p.

Impresso por computador (fotocópias)

Orientadora: Maria Alice Melo

Co-Orientadora: Maria de Fátima da Costa Gonçalves

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009.

1. Educação – Tecnologia da informação 2. Educação – Tecnologia da comunicação 3. Trabalho docente – Tecnologia I. Título

CDU 37.046.14:004

**MARIA JOSÉ DOS SANTOS**

**USOS PEDAGOGICOS DAS NTIC EM SALA DE AULA:**  
entre maneiras de fazer e táticas a ressignificação do trabalho docente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação

Aprovada em        /        /

BANCA EXAMINADORA

---

**Profa. Dra. Maria Alice Melo** (Orientadora)  
Doutora em Educação  
Universidade Federal do Maranhão

---

**1º Examinador**

---

**2º Examinador**

A minha avó Lina Maria de Jesus e minha mãe Maria Machado dos Santos, mulheres batalhadoras, que me ensinaram com seu exemplo a burlar as circunstâncias e não me acomodar diante dos obstáculos. Ensinaram-me a viver com dignidade, compartilhando de meus ideais, alimentando-os e incentivando-me a progredir sempre. Amo vocês.

A meu irmão Francisco das Chagas Santos, companheiro de uma infância feliz e amigo sempre presente.

## AGRADECIMENTOS

Durante o processo de escrita diferentes vozes, sorrisos, silêncios, idéias e ideais se uniram para que este sonho se realizasse. Neste momento tentarei expressar através de palavras toda a gratidão a todos que (in) diretamente fazem parte desta história.

A Deus, por sua infinita misericórdia, bondade e fidelidade para comigo.

Aos meus familiares, independente da distância, sempre presentes durante esse percurso. O amor e a cumplicidade de vocês me encorajam a cada novo dia.

A meus sobrinhos Filipe, Lídia, Jessé, Andressa e Anderson com todo meu carinho e amor. A Maria Leide e Iraildes pela amizade.

A irmã Graça, Zé Carlos e filhos, pelo carinho, dedicação e apoio a minha mãe e avó durante minha ausência. Obrigada.

A Maria Sofia Salazar de Sousa, Gzane de Sousa Matos, Dr<sup>a</sup> Ilva Salazar e demais familiares que me acolheram fraternalmente em seu seio.

A Maria do Socorro Bonfim, Márcia Leocádia e Jaciara Lúcia Gomes Farias, companheiras no início desta jornada e de sempre, pelo incentivo e colaboração nas horas de estudos para a seleção do mestrado e, por sua presença independente da distância que no momento nos separa.

A prof<sup>a</sup> Msc. Maria de Fátima Cavalcanti Rolim dos Santos, Gestora da Escola Fernando Idalino Bezerra, pela compreensão, apoio e amizade.

A todos que fazem a comunidade escolar Fernando Idalino Bezerra, que me ajudaram neste empreendimento.

Aos membros da Igreja Evangélica Assembléia de Deus em Vila Eduardo – Petrolina, suas orações me acompanham nesta jornada.

A prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Alice Melo, minha orientadora nesta dissertação, por acreditar em mim, pela paciência generosa, pelas interlocuções e pelo diálogo, que sempre me instigaram e incentivaram a seguir adiante.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Antonio Paulino de Sousa e a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ilma Vieira do Nascimento, por todo carinho e atenção com que leram este trabalho quando ainda era um projeto a ser desenvolvido. Pelas preciosas contribuições no Exame de

Qualificação que tanto o enriqueceram. E principalmente pela honra de aceitarem o convite para avaliá-lo.

A todos os professores do curso de Mestrado em Educação que me conduziram por novos caminhos, ampliando minha compreensão teórica, contribuindo significativamente para a minha vida acadêmica.

A prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria de Fátima da Costa Gonçalves, co-orientadora deste trabalho, pela valiosa contribuição em meu percurso como pesquisadora iniciante e pela amizade fraterna construída durante esta jornada. Cecília Meireles nos diz que “há pessoas que nos falam e nem escutamos; há pessoas que nos ferem e nem cicatrizes deixam, mas há pessoas que simplesmente aparecem em nossa vida e nos marcam para sempre”, você é esta pessoa, cuja existência em si me deixa marcas e ensinamentos para toda vida.

A Célia Maria da Costa Barroqueiro, pelo seu carinho e amizade, pelas palavras de apoio e incentivo constante.

Aos meus companheiros do curso de Mestrado, uma família que me adotou e soube compreender meus “estrangeirismos”. Pelo contato constante comigo, pela força e coragem transmitida ao longo desta caminhada. Amo vocês.

A Kátia Cilene Ferreira França uma amiga-irmã que parou para me ouvir, soube me compreender, me aconselhou e me ajudou nos momentos alegres e mais sofridos deste percurso. As palavras não são suficientes para traduzir a minha gratidão.

A Paulo Felipe, Dona Antonia, Tia Gracinha, Kênia, Neto e Gustavo, pelo carinho dispensado a minha pessoa. Muito obrigada!

A Maria das Dores e Maria da Guia e família, pelo sentimento que nos uniu desde aquele primeiro encontro na entrevista para o Mestrado.

A todos os funcionários do Mestrado em Educação, representados nas pessoas de Josuedna, Gisele, Célia, dona Dulce e Júlio pelo carinho, compreensão e apoio durante todo o curso.

A Maria do Socorro de Oliveira Moucherek, Secretaria da Pró-Reitoria de Ensino e Pós-Graduação, pela sua generosidade e dedicação. Minha gratidão pra sempre.

Ao Dr. Albino Rodrigues de Paiva Neto, Diretor Financeiro da FAPEMA, pelo carinho, pela disponibilidade para ouvir e compreender. Obrigada!

A FAPEMA pela concessão da Bolsa de Mestrado para a realização deste curso.

Aos membros da Igreja Evangélica Assembléia de Deus, no Bequimão – Área XIX, na pessoa do pastor Josué e família.

A Gerlane, Jô, Ana Paula, Neide, Marta, pelo carinho e amizade.

Aos professores, alunos, gestores, equipe técnica e pedagógica do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva, pela valiosa contribuição na construção desta pesquisa.

Enfim, àqueles que de alguma maneira contribuíram para o meu trabalho.

O meu “muito obrigada!”

Eu não teria conseguido sem vocês.



*O uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa acompanha e amplifica uma profunda mutação na relação com o saber.*

*[...]*

*Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno.*

*Lévy (1999, p. 172)*

## RESUMO

Esta pesquisa apresenta os resultados de uma investigação acerca dos usos pedagógicos das novas tecnologias da informação e da comunicação (NITC) em sala de aula do Ensino Médio de uma escola da rede estadual de ensino de São Luís - MA. Como os professores utilizam as tecnologias disponibilizadas na escola em suas aulas? Com essa pergunta de partida, a presente dissertação foi desenvolvida. Visamos apreender, a partir da investigação da prática dos professores em sala de aula e das falas por meio de entrevistas e da aplicação de um questionário, que maneiras de fazer estavam sendo produzidas no exercício da docência quando dos usos pedagógicos das tecnologias disponibilizadas no espaço escolar. As análises basearam-se prioritariamente nos conceitos de *uso* ou *consumo*, *estratégias*, *táticas* e *usuários* de Michel Certeau (2008), de *habitus* de Pierre Bourdieu (2007c) e de *técnica* de Pierre Lévy (1999). Os usos ou consumo das NTIC na sala de aula do Ensino Médio constituem o foco do trabalho e são entendidos a partir da produção de formas próprias de consumo pelos *usuários* desses bens culturais. Partimos da hipótese de que no desenvolvimento do trabalho docente quando do uso das NTIC, ensino e aprendizagem relacionam-se como uma forma especial de produção e consumo. Neste sentido, o uso não ocorre de forma passiva como uma resposta às propostas e imposições expressas nos dispositivos legais (PCNEM e DCNEM), mas são práticas que surgem e são passíveis de subverterem a lógica dos fabricantes pensada para o uso dessas ferramentas, às quais subjaz o ideário mercadológico que sustenta o novo modelo econômico global.

Palavras-chave: Novas tecnologias da informação e da comunicação. Usos. Maneiras de fazer. Trabalho docente.

## ABSTRACT

This research presents the results of an investigation concerning the pedagogic uses of the new technologies of the information and of the communication in classroom of the medium teaching of a school of the state net of teaching of São Luís - MA. How do the teachers use the technologies made available at the school in their classes? With that departure question to present dissertation was developed. Seeking, therefore, to apprehend, starting from the investigation of the teacher's practice in classroom and of the speeches through interviews and of the application of a questionnaire, that you sort things out of doing they were being produced in the exercise of the teaching when of the pedagogic uses of the technologies made available in the school space. The analyses based priorly on the use *concepts* or *consumption, strategies, tactics and users* of Certeau (2008), of *habitus* of Bourdieu (2007c) and of *technique* of Lévy (1999). The uses or consumption of NTIC in the classroom of the medium teaching constitute the focus of the work and they are understood starting from the production in own ways of consumption by the users of those cultural goods. We left of the hypothesis that in the development of the educational work when of the use of NTIC, teaching and learning they link as a special form of production and consumption. In that sense, the use doesn't happen in a passive way as an answer the proposals and expressed impositions in the legal devices (PCNEM and DCNEM), but they are practical that revolt and they are susceptible to subvert the manufacturer's logic, thought for the use of those tools, underlying to ideal of the market that sustains the new global economical model.

Keywords: New technologies of the information and of the communication. Uses. Ways to do. Work educational.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Professores que utilizaram consecutivamente ao SV e o LI.....	108
Quadro 2	- Principais bairros onde residem os alunos, formas de acesso a escola e moradia.....	113
Quadro 3	- Equipamentos existentes em casa e freqüência de uso e programação.....	117
Quadro 4	- LI na escola, avaliação dos usos pelos professores e justificativas.....	117
Quadro 5	- LI na escola, avaliação dos usos pelos professores e justificativas.....	118
Quadro 6	- Avaliação da preparação para o mercado de trabalho e justificativas.....	119
Quadro 7	- Distribuição dos professores por faixa etária, nível de instrução e tempo de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação.....	122
Quadro 8	- Tipo de moradia e condições de moradia; Equipamentos existentes em casa, freqüência e finalidade de uso.....	123
Quadro 9	- Freqüência de uso do computador, finalidade, programas mais utilizados e como aprendeu a utilizar a ferramenta.....	124
Quadro 10	- Avaliação da iniciativa do MEC em relação à implantação de LI na escola, justificativas e usos do LI nas aulas com os alunos e qual a finalidade da utilização.....	126
Quadro 11	- Formação continuada e avaliação do assessoramento por parte do governo.....	129

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANATEL	- Agência Nacional de Telecomunicações
ANPED	- Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação
ARPA	- Agência de Projetos de pesquisa Avançada
BID	- Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM	- Banco Mundial
CE	- Comunidade Européia
CEB	- Câmara de Educação Básica
CNE	- Conselho Nacional de Educação
CNTE	- Confederação Nacional de Trabalhadores da Educação
CONSED	- Conselho Nacional de Secretários de Educação
DCNEM	- Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
DITEC	- Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica
EPT	- Plano de Educação para Todos
FMI	- Fundo Monetário Internacional
GESAC	- Programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão
IDEs	- Índice de Desenvolvimento da Educação para Todos
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
LDBEN	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LI	- Laboratório de Informática
MCT	- Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	- Ministério de Educação
MERCOSUL	- Mercado Comum do Sul
APEC	- Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico
NAFTA	- Tratado de Livre Comércio da América do Norte
NTE	- Núcleo de Tecnologia Educacional
NTIC	- Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação
OCDE	- Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OEA	- Organização dos Estados Americanos
OMC	- Organização Mundial do Comércio
ONU	- Organização das Nações Unidas

P & D	– Pesquisa e desenvolvimento
PCNEM	– Parâmetros Curriculares do Ensino Médio
PIB	– Produto interno Bruto
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PREA	- Programa de Reformas Educacionais da América Latina e Caribe
PROFORMAÇÃO	– Programa de Formação de Professores em Exercício
PROINFO	- Programa Nacional de Informática na Educação
RIVED	- Rede Interativa Virtual de Educação
SEED	- Secretaria de Educação a Distância
SEMTEC	- Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico
SENAC	- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial é
SENAR	- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
STE	- Supervisão de Tecnologias Educacionais
SV	– Sala de Vídeo
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

	p.
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b> 15
<b>2</b>	<b>DÉCADA DE 1990, CENÁRIO DE PROLIFERAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DAS NTIC .....</b> 29
<b>2.1</b>	<b>Castells e a Revolução Tecnológica e Informacional.....</b> 33
<b>2.2</b>	<b>Lévy e a Técnica na Sociedade Contemporânea: algumas contribuições .....</b> 47
<b>2.3</b>	<b>O Brasil e a Sociedade da Informação: a Emergência de uma Nova Sociedade?.....</b> 60
<b>2.4</b>	<b>NTIC na Rede Estadual de Ensino em São Luís-MA: delineando algumas operações da Secretaria de Educação .....</b> 68
<b>3</b>	<b>A EMERGÊNCIA DE UM NOVO CURRÍCULO PARA O ENSINO MÉDIO BRASILEIRO: PONDERAÇÕES E TENSÕES NAS RELAÇÕES DE CONSUMO DAS NTIC.....</b> 77
<b>3.1</b>	<b>Os PCNEM e as DCNEM: uma leitura dos dispositivos.....</b> 91
<b>3.2</b>	<b>Centro de Ensino Ecologia Cognitiva e as NTIC: tentativa de entrelaçamento entre a Empiria e o Discurso dos Dispositivos.....</b> 102
<b>4</b>	<b>O ESPAÇO ESCOLAR E AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS NOS USOS DAS NTIC NA ESCOLA: AS OPERAÇÕES DOS USUÁRIOS ....</b> 111
<b>4.1</b>	<b>O Olhar dos Alunos sobre a Questão dos Usos das NTIC na escola: uma análise dos questionários.....</b> 113
<b>4.1.2</b>	<b>Os professores e a questão dos usos das NTIC: apreendendo algumas operações a partir da análise dos questionários.....</b> 122
<b>4.2</b>	<b>Os Usos das NTIC em Sala de Aula: apreendendo maneiras de fazer a partir das vozes dos professores.....</b> 130
<b>4.2.1</b>	<b>Um habitus professoral em exercício: o trabalho docente pelos professores .....</b> 141
<b>4.2.2</b>	<b>Tentando traçar marcas na sala de aula: os alunos e os usos das NTIC, o que muda? .....</b> 150
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b> 155

REFERÊNCIAS .....	163
APÊNDICES .....	170



## 1 INTRODUÇÃO

O *uso*<sup>1</sup> das novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC<sup>2</sup>) na sociedade contemporânea, intensificado a partir das transformações ocorridas no mundo na década de 1990, constitui o escopo da questão que originou o interesse pela pesquisa levada a efeito nesta dissertação e que teve como ponto de partida a pergunta: Como os professores utilizam as tecnologias disponibilizadas na escola em suas aulas?

Destarte, é dos usos pedagógicos das tecnologias da informação e da comunicação em salas de aula do Ensino Médio e das *maneiras de fazer*<sup>3</sup> produzidas durante o exercício do trabalho docente quando deste *uso*, que trata a presente pesquisa, levando em consideração as formas de *apropriação* possibilitadas através desses *usos* enquanto possibilitadoras de ressignificação do trabalho docente.

A presença de equipamentos tecnológicos cada vez mais modernos transformou o dia-a-dia das pessoas e exige novos comportamentos frente às inovações que se proliferam de forma contínua e acelerada. As mudanças estão por toda a parte e nos desafiam, nos desestabilizam diante das incertezas, das dificuldades de antecipar eventos extrínsecos, como inovações tecnológicas, por exemplo (GIDDENS, 1991).

Parece que um tempo de espera  
Já não existe.  
Tudo pronto.  
High – tech. Remote Control.  
Celulares. Data- shows.  
Notebooks. MP...

---

<sup>1</sup> Empregamos a noção de uso balizados em Certeau (2008, p. 94, grifo do autor), em que o consumidor cultural durante o uso ou consumo de objetos sociais fabrica formas próprias de consumo destes produtos. É [...] uma produção de tipo totalmente diverso, qualificada como “consumo”, que tem como característica suas astúcias, seu esfarelamento em conformidade com as ocasiões, [...]. Afirma ainda que os consumidores dos bens culturais durante os usos podem subverter a partir de dentro a ordem natural estabelecida pelos fabricantes dos produtos, não rejeitando-as ou transformando-as, mas produzindo maneiras próprias de empregá-las.

<sup>2</sup> [...] chamaremos novas tecnologias da informação e da comunicação às tecnologias de redes informáticas, aos dispositivos que interagem com elas e seus recursos. Televisões, rádios, reprodutores de vídeo, materiais impressos e outras ‘tecnologias convencionais’ [...]. (MARINEZ, 2004, p. 96, grifo do autor).

<sup>3</sup> Utilizamos *maneiras de fazer* balizados em Certeau (2008), as quais significam “as mil práticas pelas quais os usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas de produção sócio-cultural”. (CERTEAU, 2008, p. 41).

Livros *on line*.  
 Parece que um tempo de urgência  
 Chega,  
 Fica,  
 Instabiliza.  
 Nós, educadores, perguntamos  
 - em voz quase amorfa –  
 Para onde vamos, afinal?  
 A tecnologia chegou e  
 Nossos passos e pares e partes de nós mesmos,  
 Acompanham?  
 (GONÇALVES, M.F. da C. 2008; texto não publicado).

Ao questionar se nossos passos, nossos pares e partes de nós conseguirão acompanhar a evolução constante das tecnologias, Gonçalves (2008) nos convida a uma reflexão que diz respeito ao nosso objetivo geral de investigar os *usos pedagógicos* das novas tecnologias da informação e da comunicação em sala de aula do Ensino Médio de uma escola da rede estadual de ensino de São Luís – MA, buscando por meio desta investigação, apreender as *maneiras de fazer* produzidas no exercício do trabalho docente quando dos *usos pedagógicos* das tecnologias disponibilizadas no espaço escolar.

O nosso interesse em investigar os *usos pedagógicos* das NTIC inseridas na escola surgiu em meados do ano 2000, após coordenarmos o Curso de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO<sup>4</sup>). O contato inicial com o computador e o assessoramento *on-line* das atividades do curso, em meio às dificuldades para lidar com a linguagem da informática, estabeleceu o primeiro elo desse desejo que mais tarde resultou no projeto de pesquisa para a seleção do Mestrado em Educação da Universidade Federal do Maranhão.

Após o curso, algumas questões foram se tornando incisivas. Começamos a pensar mais sobre os usos que eram feitos dos instrumentos tecnológicos existentes na escola e sobre o que esses usos produziam de significativo na tarefa dos professores e na aprendizagem dos alunos.

---

<sup>4</sup> O PROFORMAÇÃO é um Programa da Secretaria de Educação a Distância, é um curso em nível médio, com habilitação para o magistério na modalidade Normal, realizado pelo MEC em parceria com os estados e municípios. Destina-se aos professores que, sem formação específica que se encontram lecionando nas quatro séries iniciais, classes de alfabetização ou Educação de Jovens e Adultos – EJA das redes públicas de ensino do país (BRASIL, 2008a).

Nesse período, a escola vivia uma grande expectativa ante a chegada do Laboratório de Informática<sup>5</sup>. Alunos e professores demonstravam ansiedade ante o momento de poderem entrar em contato com este ambiente e poder explorar suas possibilidades, pois viam nisto condições de melhoria na qualidade do ensino oferecido.

Porém, o entusiasmo não atingia a todos. Em algumas falas ficava subtendida a supervalorização desse novo mecanismo, como se o mesmo fosse suficiente para dar conta dos problemas de ensino e aprendizagem vivenciados na escola, enquanto em outras se percebia certo descrédito quanto à sua eficácia. Estas reflexões nos acompanharam por um bom período.

Posteriormente, como coordenadora pedagógica<sup>6</sup> no curso Normal Médio<sup>7</sup>, tivemos a oportunidade de acompanhar mais de perto a prática pedagógica de professores em sala de aula e de observar os *usos* que esses faziam das tecnologias existentes na escola em suas aulas. E isto serviu para lançar novas luzes sobre o nosso desejo, intensificando-o.

Observamos que muitos professores utilizavam principalmente o vídeo e o retroprojetor em suas aulas, porém nem sempre a projeção de um filme se fazia acompanhar de um planejamento prévio. O uso do Laboratório de Informática ainda não era uma realidade efetiva na escola, mas havia uma expectativa muito grande em torno de sua implantação.

Por vezes ouvíamos algum aluno questionar aquele professor que só passava filmes e que para ele – aluno – não havia muito sentido, pois vinha para a escola para estudar e não pra assistir filmes. Estas observações, fragmentos de conversas colhidas no corredor da escola e nossa própria relação com as tecnologias na escola - utilizávamos principalmente o computador para digitar os

---

<sup>5</sup> A implantação de Laboratórios de Informática nas escolas públicas faz parte da política do MEC (Ministério da Educação e Cultura), em cumprimento aos princípios mais gerais que orientam a reformulação curricular do Ensino Médio e que se expressam na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9.394/96.

<sup>6</sup> Sou professora da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco, selecionada para a função de coordenadora pedagógica, atuando no curso de ensino médio na modalidade normal - Normal Médio (antigo magistério).

<sup>7</sup> De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDNEM) nº 9394/96, Título VI dos profissionais da educação, Art. 62: “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, a oferecida em *nível médio, na modalidade Normal*. (BRASIL, 1996b, grifo nosso).

projetos desenvolvidos, as propostas da escola etc. - foram fulcrais para que levássemos adiante o nosso projeto.

A observação diária das atividades na escola nos possibilitou pensar melhor sobre o *uso* da tecnologia em sala de aula e suscitou ainda outras questões sobre como a tecnologia poderia ser utilizada de forma a auxiliar o professor em seu trabalho docente. Que práticas poderiam ser desenvolvidas pelo professor durante o processo de ensino e aprendizagem utilizando a tecnologia como uma aliada no desenvolvimento de sua aula, sem se deixar envolver pelo fascínio provocado por elas ou usar a técnica como um fim em si mesmo?

Até então não tínhamos a clareza de que essas inquietações sinalizavam o *estado nascente*, ou seja, o estado embrionário, confuso, da pesquisa sobre a qual nos debruçamos após a aprovação no mestrado em educação (BOURDIEU, 2007a).

O amadurecimento das questões iniciais, as quais norteiam o problema desta investigação se deu no contato com as disciplinas do curso de mestrado e nos grupos de pesquisa de que fazemos parte, os quais possibilitaram diálogos com diferentes autores e nos orientaram na definição de conceitos que norteiam essa investigação. Tudo isto nos fez entender como a tarefa investigativa pode ser, ao mesmo tempo, árdua e prazerosa, pelas possibilidades de descobertas, desencontros, incertezas, idas e vindas em relação aos elementos que compõem o objeto a ser construído e reconstruído, sempre na trajetória de construção da pesquisa como nos diz Gonçalves (2000).

Dentre os diálogos empreendidos e que foram fulcrais no estabelecimento dos conceitos aqui trabalhados, destacamos as reflexões de Certeau (2008) sobre como os usuários durante o *uso* ou *consumo* dos objetos sociais podem produzir maneiras próprias de consumo desses produtos, conseguindo, por meio dessa apropriação, ressignificar o *uso* desses objetos a partir das condições existentes, inventando o cotidiano através das *maneiras de fazer* e *táticas* produzidas que insurgem como a arte do fraco na tentativa de burlar as *estratégias*<sup>8</sup> impostas pelos dominantes.

---

<sup>8</sup> Segundo Certeau (2008, p. 46 grifos do autor), estratégia é o [...] cálculo das relações de forças que se torna possível a partir do momento em que um sujeito de querer e poder é isolável de um "ambiente". Neste caso empregamos no sentido da arma utilizada pelas agências de governo na implementação de políticas educacionais em relação as quais se contrapõem as *táticas* produzidas pelos usuários nos usos ou consumo de produtos ou bens culturais disponibilizados no espaço escolar.

Durante este percurso, as nossas dúvidas e incertezas produziram muitos desencontros, idas e vindas, mas oportunizaram o entendimento de que a pesquisa enquanto uma atividade racional como nos diz Bourdieu (2007a) tem também o efeito de aumentar o temor ou a angústia, e que não é uma espécie de busca mística, de que se fala com ênfase para se sentir confiante, o que na realidade subtendia o nosso desejo de pesquisadora iniciante.

Balizados, então, numa postura realista de pesquisa, nos fixamos na problemática desta pesquisa, que gira em torno dos *usos* pedagógicos das NTIC na sala de aula do Ensino Médio, buscando, por meio da investigação, apreender as *maneiras de fazer* produzidas pelos professores no exercício do trabalho docente enquanto possibilitadoras de ressignificação desse trabalho.

Esta questão traz subjacente a possibilidade de outro olhar sobre o trabalho docente, uma vez que, a nosso ver, as tecnologias disponibilizadas no espaço escolar devem se constituir em aliadas no processo ensino e aprendizagem e não ocuparem o centro do processo. Mercado (1999) chama a atenção para não se incorrer na onda de se achar que a presença isolada e desarticulada das tecnologias nas escolas possa responder pela qualidade de ensino.

Neste sentido, buscamos assegurar às NTIC a função de ferramentas pedagógicas que podem ser uma das vias de acesso do aluno ao saber escolar, quando aliadas ao trabalho docente, pois as técnicas, enquanto produtos da imaginação, são fabricadas pelo homem, que as reinterpreta durante o seu uso (LÉVY, 1999). Baseados nesta premissa, adotamos nesta investigação o conceito de técnica enquanto produção da mente humana, conforme nos apresenta Lévy (1999).

O *habitus* segundo Bourdieu (2004, 131) é,

[...] o princípio gerador de respostas mais ou menos adaptadas às exigências de um campo, é produto de toda a história individual, bem como, através das experiências formadoras da primeira infância, de toda a história coletiva da família e da classe [...].

Adotamos o conceito de *habitus* por entendermos que nos ajuda na compreensão das práticas que são desenvolvidas no espaço escolar pelas pessoas ou grupos de pessoas nas relações estabelecidas neste espaço, possibilitando, assim, o aprofundamento da discussão sobre os usos das tecnologias no espaço escolar.

A ênfase no Ensino Médio reside na necessidade de reformulação curricular empreendida a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 20 de dezembro de 1996 – LDBEN nº 9394/96 – e que trouxe em seu bojo a inserção das NTIC, nesse nível de ensino, como uma urgência demandada pela revolução tecnológica e informacional (CASTELLS, 1999) responsável por transformações em todos os setores sociais que tiveram que ser reestruturados.

O desejo de saber, de entender melhor a problemática em questão nos movia nessa trajetória e, assim, sentimos que precisávamos ir à busca de dados que, entrelaçados à teoria nos possibilitassem algumas respostas ou, ainda, novos questionamentos. Assim, a pertinência do que nos diz Bachelard (1996, p. 21) sobre o que move o pesquisador “[...] o homem movido pelo espírito científico deseja saber, mas para, imediatamente, melhor questionar”.

E, ainda o que nos diz Bourdieu (1996) sobre a necessidade de mergulharmos na particularidade de uma realidade empírica para podermos apreender a lógica do mundo social, premissas que se constituíram em pressupostos básicos para a nossa inserção no campo de pesquisa.

[...] não podemos capturar a lógica mais profunda do mundo social a não ser submergindo na particularidade de uma realidade empírica, historicamente situada e datada, para construí-la, porém, ‘como caso particular do possível’. Conforme a expressão de Gaston Bachelard [...]. (BOURDIEU, 1996, p. 15, grifos do autor).

Neste percurso, fizemos inicialmente uma consulta ao Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), localizado em uma das escolas da rede estadual de ensino no município de São Luís-MA, para obtermos informações sobre a situação das escolas que possuem Laboratórios e outros ambientes tecnológicos e, ainda, sobre como ocorre o funcionamento destes ambientes. Esta consulta foi o primeiro passo para a definição do nosso universo de pesquisa.

Após o levantamento feito no NTE, escolhemos um Centro de Ensino Médio<sup>9</sup> da rede estadual de ensino de São Luís, ao qual denominamos de Centro de

---

<sup>9</sup> De acordo com o Histórico da escola, o centro de ensino foi autorizado a funcionar através da Resolução nº 242 de dezembro de 1975 do Conselho Estadual de Educação e iniciou suas atividades no ano seguinte tendo como principal curso o de Técnico da Estatística. Atende a uma demanda de 2657 alunos distribuídos nos três turnos. Encontra-se localizado em dos principais bairros da cidade, próximo do centro, atendendo a modalidade de Ensino Médio regular e os cursos de Hotelaria e Turismo e Gestão e Empreendedorismo.

Ensino Ecologia Cognitiva<sup>10</sup>. Nossa opção por este centro de ensino se justifica principalmente pelos ambientes tecnológicos que possui: são 02 (dois) Laboratórios, sendo 01 (um) de Informática e 01 (um) de Ciências – o Laboratório de Ciências, no período em que estivemos na escola encontrava-se desativado, por motivos<sup>11</sup> de manutenção e falta de pessoal para coordenar o ambiente – e uma Sala de Vídeo (SV). A escola ainda dispõe de outros equipamentos como retroprojetor, que pode ser levado para a sala de aula pelo professor.

O Laboratório de Informática (LI) fica em uma sala bem ampla, com 25 computadores distribuídos em forma de “U”, cada um com duas cadeiras estofadas. 16 destes computadores dispõem do programa Windows 98 e 09 têm instalado o programa LINUX<sup>12</sup>. Possui dois ares-condicionados, 01 armário de aço e um birô com cadeira no centro da sala.

No que tange ao seu funcionamento, o LI Conta com dois coordenadores no turno da manhã, que possuem horários alternados durante a semana, no sentido de atender aos professores do turno. Estes coordenadores são responsáveis pelo assessoramento<sup>13</sup> aos professores durante as aulas no laboratório e, também, aos alunos que a ele se dirigem em horários vagos, respondem ainda pelo bom funcionamento do ambiente e, às vezes, pela manutenção das máquinas.

Nem todos os computadores estão em perfeito estado de funcionamento, o que, segundo a coordenação do ambiente, lhe exige por vezes fazer a manutenção dos mesmos, pois o envio de técnicos pela secretaria é muito

---

<sup>10</sup> Adotamos o nome fictício, balizados no conceito *ecologia cognitiva*, desenvolvido por Lévy (1993, p. 11), que significa: “[...] a idéia de um coletivo pensante homens-coisas, coletivo dinâmico por singularidades atuantes e subjetividades mutantes [...]”. Em observação às orientações basilares da *Resolução nº. 196/96 do CNS/MS, sobre a ética da pesquisa com seres humanos*. As orientações da referida Resolução serão observadas ao longo do desenvolvimento desta pesquisa (BRASIL, 1996a).

<sup>11</sup> Em conversa informal com uma professora da escola, tomamos conhecimento de que alguns dos equipamentos estão quebrados e que a sala não está totalmente estruturada para receber os alunos, faltam bancadas. Ela se ressentia ainda da lentidão dos órgãos competentes em tomarem as decisões sobre essas questões que fogem da ação direta da direção escolar.

<sup>12</sup> De acordo com Castells (1999, 441, grifos do autor), o *software* Linux foi criado por Linus Torvalds, jovem e brilhante cientista da computação da Universidade de Helsinki (Finlândia). “[...] o fator significativo no êxito do Linux foi seu interminável aprimoramento em consequência da contribuição de milhares de usuários, que descobriram novos usos e aperfeiçoaram o *software*, depois divulgando esses aperfeiçoamentos na Rede gratuitamente, retribuindo assim o presente técnico que haviam recebido”.

<sup>13</sup> Ressaltamos que ao se falar de assessoramento, não significa que os coordenadores do Laboratório acompanhem as aulas dos professores ou que participem do seu planejamento, mas se refere ao acompanhamento durante a estada no LI, caso surja algum problema em alguma máquina ou no manuseio da mesma, tanto por parte do aluno quanto do professor.

demorado. Mas, em média, 80% dos equipamentos funcionam regularmente e possuem acesso ao provedor de Internet – banda larga.

A SV funciona em uma sala de aula convencional, com espaço adequado às atividades realizadas. É climatizada, com 01 ar-condicionado, caixas de som ambiente, uma média de 30 / 40 carteiras universitárias, 01 birô, 01 televisor, 01 aparelho de DVD, 01 armário de aço e 01 quadro branco. Na SV não existe um coordenador, quando o professor vai utilizar este espaço ele recorre à direção ou à secretaria da escola que lhe concede as chaves, ficando sobre sua responsabilidade o uso dos equipamentos disponíveis ali.

Constatamos que de um contingente de 36 (trinta e seis) professores que atuam no turno da manhã – horário definido para a realização de nossa pesquisa de campo porque segundo informações colhidas na escola é o horário em que mais se utiliza esses ambientes - 16 (dezesesseis) professores fizeram reservas<sup>14</sup> para ministrarem suas aulas no Laboratório de Informática (LI) e 14 (quatorze) na Sala de Vídeo (SL), no decorrer do segundo semestre letivo de 2008.

Os registros feitos na pasta de agendamento pelos professores foi o critério que utilizamos para definir quais professores seriam entrevistados, dentre os que mais utilizaram os ambientes durante o semestre. Selecionamos 10 (dez) destes professores para as entrevistas, dos quais conseguimos entrevistar apenas 08 (oito), pois os outros dois não dispunham de tempo suficiente, devido ao período em que realizamos a entrevista – final do ano letivo –, ou seja, eles explicaram estar assoberbados com o fechamento de diários de classe e outras atividades escolares.

Concordando com Gonçalves (2008) de que o momento mais importante da pesquisa talvez seja a coleta de dados, de impressões, de entrevistas, para que, com base nisto, possamos significar socialmente nossa problemática de estudo, explicá-la e interpretá-la inserida numa rede empírica específica, adotamos alguns procedimentos e recorreremos a instrumentos de pesquisa que nos conduzissem em nosso percurso metodológico.

Assim, num primeiro momento, consideramos indispensável que fossem feitas anotações das impressões surgidas das observações feitas no trabalho de

---

<sup>14</sup> As reservas são feitas mediante o prévio agendamento da Sala de Vídeo ou do Laboratório de Informática em pastas (uma para cada ambiente) disponíveis na sala dos professores, sob a coordenação das supervisoras de ensino. O professor agenda o ambiente de acordo com a disposição de sua carga horária semanal de aulas.



campo. Para tanto adotamos o Diário de Campo<sup>15</sup>, uma vez que enveredamos pelo *cotidiano* escolar. No diário estão registradas as buscas, dados e depoimentos, garimpados na nossa incursão no campo.

Adotamos a observação, pela possibilidade que nos oferece de identificarmos comportamentos à medida que eles ocorrem e, assim, registramos em nosso diário de campo aspectos relevantes dos comportamentos, por nos oferecerem dados que se referem diretamente a situações sociais. A técnica de observação foi adotada ainda pela sua flexibilidade e por oferecer uma maior interação entre os sujeitos da pesquisa devido ao contato mais longo (VIANA, 2007).

Sabemos dos obstáculos que podem aparecer no exercício da observação, pois concordamos com Viana (2007, p. 37) que “[...] a presença de um estranho (o observador) e os vieses envolvidos na observação humana e no registro dos dados constituem uma real possibilidade de falseamento desses dados [...]”.

Mesmo sendo sabedores que questões como tempo, prazos e outros dilemas próprios da pesquisa tenham contribuído para não estendermos por um tempo mais longo nossa permanência na escola, durante a observação, podemos afirmar que a riqueza que esta apresenta nos fatos que ocorrem nos seus corredores, nos intervalos de uma aula pra outra, nas conversas nas salas de professores e em outros momentos, são variantes ímpares para que possamos entender melhor a invariante ou a estrutura observada.

Utilizamos a entrevista (APENDICE A) e o questionário como instrumentos auxiliares na observação. A importância da entrevista incidiu na possibilidade oferecida por este instrumento de uma situação de interação onde, segundo Szymanski (2004, p. 12), “[...] estão em jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os protagonistas: entrevistador e entrevistado [...]”.

E ainda, balizados no que nos diz Gonçalves (2007) de que a sua importância não se restringe somente ao que é verbalizado, mas à apreensão da

---

<sup>15</sup> Empregado no sentido apresentado por Macedo (2006, p. 133), “*Jornal de pesquisa, diário de campo, diário de viagem* são denominações que conceituam a descrição minuciosa e densa de *existencialidade*, que alguns pesquisadores despojados das amarras *objetivistas* constroem ao da elaboração de um estudo. [...] a prática do diário de campo permite que nos situemos melhor nos meandros e nas nuances, em geral descartados, nem por isso pouco importantes, da instituição pesquisa, naquilo que são suas características explícitas e tácitas”.

realidade pelos gestos, expressões corporais, expressões densas de conteúdos *indexais*<sup>16</sup>.

O uso do questionário se fez acompanhar da necessidade de se conhecer, mesmo que de forma panorâmica, aspectos relativos às condições socioeconômicas dos professores e alunos da escola pesquisada. Utilizamos este como instrumento complementar à entrevista, visando obter dados que identificassem o perfil de alunos e professores e a sua relação com as NTIC em outros ambientes além da escola.

Buscamos ainda na análise de *dispositivos* (FOUCAULT, 1979) representados em documentos tais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 9394/96); Livro Verde (BRASIL, 2000a) e Livro Branco (BRASIL, 2002); Diretrizes Curriculares do Ensino Médio e Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 2000b) e o Plano de Ação<sup>17</sup> da Secretaria Estadual de Educação de São de Luís – MA (MARANHÃO, 2008a), dados que permitissem perceber as *estratégias* empreendidas pelos órgãos representantes do Estado – Ministério da Educação (MEC) e Secretaria de Educação do Estado – na garantia da inserção das NTIC nas escolas.

Desta forma, em nossa posição de pesquisadora iniciante, que nos instiga, e buscando superar o olhar exótico, que por vezes tenta nos aprisionar e desviar o foco do nosso real interesse no universo de pesquisa, prosseguimos em nosso percurso na tentativa de entrelaçarmos à teoria os dados colhidos na realidade empírica, no sentido de explicar a problemática aqui esboçada (BOURDIEU, 1996).

Para tanto e, no intuito de uma melhor compreensão da questão dos usos pedagógicos das NTIC disponibilizadas no espaço escolar pelos professores do ensino médio, estruturamos esta dissertação em capítulos, através dos quais delineamos o percurso seguido. A estrutura desta dissertação se faz em torno do objetivo central deste estudo, desmembrado em objetivos específicos, que norteiam cada um dos capítulos.

---

<sup>16</sup> No sentido de ordenação dos conteúdos (FERREIRA, 2004).

<sup>17</sup> Em nossa visita à Secretaria de Educação do Estado nos foi concedida uma cópia do Plano de Ação do setor de Supervisão de Tecnologias Educacionais com o quadro demonstrativo das ações para o ano 2008.

O primeiro capítulo constitui a introdução deste trabalho. Nosso objetivo é que este se traduza em um guia, um panorama geral da pesquisa apresentando o caminho percorrido na escritura desta dissertação.

No segundo capítulo, buscamos fazer o mapeamento do percurso feito. Tomamos como demarcador de tempo a década de 1990, por ser o cenário de proliferação e disseminação das NTIC, em nível mundial. Para tanto, sob o prisma de Castells (1999), abordamos a forma como a revolução tecnológica inserida no contexto das sociedades a partir do último quartel do século XX, foi transformando o comportamento social, dando novas formas à economia global – tida a partir de então como informacional, globalizada e em rede – e, neste ínterim, tornando ainda mais assimétricas a hierarquia entre os países uma vez que, no jogo social, às relações estabelecidas entre as nações perpassa uma disputa pelo poder (FOUCAULT, 1979).

Visando traçar o panorama de inserção das NTIC na sociedade na década de 1990, na tentativa de captar possíveis interferências nas políticas implementadas na educação a partir deste período, adotamos como fonte teórica principal de análise os estudos de Manuel Castells (1999) sobre o novo paradigma tecnológico que impulsionou o surgimento da sociedade em rede, mobilizado pela nova forma de processar e melhorar os processos de informação viabilizados pelas NTIC.

Esboçamos uma análise sobre fenômeno multifacetado da globalização (SANTOS, 2002), visto que o cenário de proliferação das NTIC em escala mundial é fortemente marcado por essa idéia. Neste sentido, as reflexões de Giddens (1991), Braudel (1996), Castells (1999) e Santos (2002) foram fulcrais, pois pudemos perceber, a partir das suas contribuições teóricas, nem sempre consensuais, como a relação de interdependência vivida hoje no planeta tende a favorecer os grupos com maior poder aquisitivo, que ocupam as posições de centro da divisão geográfica e hierárquica entre os demais países.

Apresentamos algumas contribuições de Lévy (1993, 1999) sobre a técnica, sua imaginação, fabricação e utilização pelo homem. As reflexões do autor agregam elementos a essa discussão no sentido de compreendermos a técnica como produtos de uma sociedade e de uma cultura e, ainda, que as relações estabelecidas no jogo social, não são criadas pelas tecnologias e a cultura, mas

pelos homens que, segundo Lévy (1999, p. 23), “[...] inventam, produzem, utilizam e interpretam de diferentes formas as técnicas”.

Abordamos a gestação da *sociedade da informação* no Brasil, uma urgência advinda das mudanças presenciadas no mundo pelo estabelecimento de um novo modelo econômico global, que, por alterar as formas de diálogo entre os países (tornadas mais próximas, independentemente da região geográfica, por meio das NTIC), exigiu uma reestruturação das sociedades para se inserirem nessa nova realidade global (BRASIL, 2000a).

As mudanças processadas incidem também no espaço escolar, uma vez que a escola se encontra inserida na sociedade e tem suas atividades influenciadas pelo curso dos acontecimentos e pelas demandas sociais impostas por estes. Portanto, um olhar sobre as medidas adotadas pelo MEC, quando da implantação de programas visando a inserção da linguagem e dos saberes das tecnologias nas escolas, se fez necessário.

No terceiro capítulo, centramos o nosso foco de análise em estudar a proposta de reforma curricular do Ensino Médio expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) *dispositivos* elaborados com base nas prerrogativas da nova LDBEN nº 9394/96. Durante a discussão empreendida, buscamos apresentar algumas ponderações e tensões que perpassam a implantação/imposição do consumo das NTIC no espaço escolar.

Buscamos problematizar a concepção de uso das tecnologias presentes nos PCNEM e nas DCNEM e, através do modelo de reforma estabelecido e da forma de utilização das NTIC proposta/imposta para as escolas, inquirir sobre a relação produção-consumo veiculada nos documentos oficiais em relação às tecnologias na escola e as formas de uso impostas, uma vez que os interesses subjacentes a essa reforma coadunam com a lógica do novo modelo econômico global.

Esboçamos os primeiros passos dados na nossa incursão na realidade empírica – *Centro de Ensino Ecologia Cognitiva* – no sentido de entrelaçarmos os dados da empiria com o proposto nesses dispositivos. Utilizamos a noção de *uso* ou *consumo* para analisarmos as práticas desenvolvidas pelos professores no exercício do trabalho docente em sala de aula.

A nosso ver, essas práticas se constituem em *maneiras de fazer* ou *táticas* que são produzidas pelos usuários – professores e alunos – na utilização das NTIC disponibilizadas no espaço escolar.

O emprego de *táticas* no consumo dos bens culturais disponíveis no espaço escolar, significa a exemplo do que diz Certeau (2008, p. 101), “[...] a arte do fraco [...]”. Nesse sentido, entendemos que as *táticas* produzidas pelos professores em sala de aula quando do *uso* das tecnologias, podem sinalizar formas de ressignificar os usos desses produtos a partir das condições que dispõem no espaço escolar e, assim, não abdicar das políticas implementadas na escola, por não terem o completo domínio das regras do jogo estabelecido nessas relações.

À questão dos *usos* das NTIC em sala de aula, dedicamos o quarto capítulo. A partir principalmente da escuta das vozes dos professores, buscamos apreender as *maneiras de fazer* produzidas no exercício do trabalho docente. As análises empreendidas balizam-se no conceito de *uso*, por sua característica inventiva, em espaços circunscritos pela lógica dominante.

Os *usos* ou *consumo* dos bens culturais – NTIC - pelos professores e alunos no espaço escolar são produtores de procedimentos de consumo próprios por estes usuários, que, por não possuírem um lugar próprio, insurgem no lugar do outro e, assim, podem sub-repticiamente fabricar *maneiras de fazer* ou *táticas* que sinalizem a ressignificação do trabalho docente em sala de aula.

Durante o exercício de escuta, procuramos entender como os professores concebem o trabalho docente, de que forma o *habitus* - enquanto sistema de esquemas incorporados pelas pessoas no decorrer de sua vida individual e coletiva - é o princípio gerador de atividades estruturantes no espaço escolar e possibilita a compreensão do mundo social, por meio das relações que são estabelecidas neste espaço (BOURDIEU, 2007c).

Analisamos, ainda, balizados nas vozes dos professores, as mudanças ocorridas na postura do aluno a partir da inserção das NTIC no currículo do Ensino Médio.

Nas considerações finais, retomamos elementos da investigação empreendida, apresentando alguns resultados das análises realizadas. A reflexão da dissertação, com base na questão inicial da pesquisa, procura trazer contribuições e apontar caminhos possíveis no levantamento de novas questões relacionadas a alguns aspectos dos usos pedagógicos das tecnologias em sala de

aula e as possibilidades de resignificação do trabalho docente por meio da produção de formas próprias de consumo pelos usuários dos bens culturais, disponibilizados no espaço escolar.

## 2 DÉCADA DE 1990, CENÁRIO DE PROLIFERAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DAS NTIC

Uma das principais características do homem é a sua capacidade inventiva. Ao longo de sua história, ele cria, produz, transforma o meio em que vive e se transforma nesse processo. A história da humanidade é permeada por invenções que dão novos contornos à realidade, alteram as relações entre os homens e produzem mudanças no processo de desenvolvimento das sociedades.

As tecnologias da informação e da comunicação, bastante popularizadas na sociedade contemporânea, são fruto dessa capacidade criadora e imaginativa inerente à constituição do ser humano. A presença destas tecnologias na atualidade tem sido responsável pela elaboração de novas formas de se pensar e de se conviver em sociedade (LÉVY, 1993). No entanto, este não é um fato novo. Desde as comunidades tidas como primitivas que o homem faz uso da técnica como forma de melhorar as condições de vida em comunidade.

A partir dos estudos realizados por Castells (1999) acerca da história da revolução tecnológica e do percurso feito pela técnica ao longo dos tempos, tomamos como demarcador de tempo, neste trabalho, a década de 1990. Entendemos, como este autor, que este é o *intervalo* em que as NTIC despontam de forma rápida e intensa e passam a ser vistas como elementos indispensáveis nos diferentes setores sociais, responsáveis por mudanças sobre as quais ainda não podemos vislumbrar totalmente seus efeitos.

Para Castells (1999), a história da humanidade é marcada por *intervalos raros*, permeados de acontecimentos que ocorrem rapidamente e que transformam a vida das pessoas, provocando mudanças responsáveis pelo estabelecimento de novos momentos na história capazes de *estabelecer a próxima era estável*.

[...] no final do século XX vivemos um desses raros intervalos na história. Um intervalo cuja característica é a transformação de nossa 'cultura material' pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da tecnologia da informação. (CASTELLS, 1999, p. 67).

O advento e popularização das NTIC a partir do final do século XX, especificamente na década de 1990, representam um desses *intervalos raros* na história da humanidade. Este período marca profundamente todas as sociedades, pois opera transformações responsáveis por uma configuração social antes nunca

vista, em que a informação e o conhecimento são elementos centrais no estabelecimento de uma nova era que ainda está um longe de ser considerada estável.

Todas estas transformações e mudanças se processam em face de uma realidade bastante paradoxal. Os acelerados progressos científicos, as descobertas notáveis em todas as áreas, as possibilidades reais de países em desenvolvimento de se libertarem dessa condição, a progressão do nível de vida ocorrem paralelos ao aumento considerável do desemprego, ao aprofundamento das condições de desigualdade entre os países, guerras, miséria, epidemias e a uma infinidade de situações às quais se esperava que, com o advento do século XXI, não fizessem mais parte da história da humanidade.

O fim do milênio foi permeado por situações de crises e processos de reestruturação em todos os setores sociais. Segundo Castells (1999), o capitalismo passa por um intenso processo de reestruturação cujas características principais são: maior flexibilidade de gerenciamento; descentralização das empresas que devem se organizar em redes, tanto interna como externamente; fortalecimento do capital em relação ao trabalho; desestruturação dos movimentos de trabalhadores; individualização e diversificação das relações de trabalho; redefinição dos papéis em sociedade de homem, mulheres, crianças; revisão dos valores ditos “universais” e tantos outros.

Uma série de conseqüências se segue a essa reestruturação, observadas na integração de mercados globais, surgimento de novos centros industriais, unificação econômica de regiões, diversificação e desintegração de países, aliadas ao crescimento da violência e das atividades e organizações criminosas, também *globais e informacionais*.

A cultura<sup>18</sup> é afetada fortemente por um novo sistema de comunicação, alicerçado numa língua universal digital, responsável pela promoção e integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens nesse *novo mundo* onde as redes interativas de computadores crescem exponencialmente e criam “[...]”

---

<sup>18</sup> “[...] cultura, nessa estrutura analítica, não deve ser considerada como um conjunto de valores e crenças ligadas a uma determinada sociedade. O que caracteriza o desenvolvimento da economia informacional global é exatamente seu surgimento em contextos culturais/nacionais muito diferentes: na América do Norte, Europa ocidental, Japão, ‘Círculo da China’, Rússia, América Latina e outros locais do planeta, exercendo influência em todos os países e levando a uma estrutura de referências multiculturais”. (CASTELLS, 1999, p. 209).



novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela”. (CASTELLS, 1999, p. 40).

O quadro de acontecimentos que marca a história da humanidade, por vezes considerado sombrio, tem suscitado debates, reuniões, grandes conferências<sup>19</sup> envolvendo os países mais ricos do planeta. A situação de pobreza da humanidade e as questões ambientais são temas de destaque nestes fóruns, os quais resultam em planejamento de alternativas e metas, materializadas em planos e projetos a serem executados pelos países em desenvolvimento e que, segundo seus dirigentes, possibilitará a diminuição das diferenças e tornará mais próxima a situação entre os países.

Fruto destas reuniões, são elaborados relatórios com o quadro de problemas dos países menos favorecidos economicamente e apresentadas as possíveis alternativas de solução, que devem ser implementadas por meio do planejamento e desenvolvimento de políticas públicas, pensadas sempre em consonância com os objetivos nelas traçados.

Os relatórios, entre os quais se destaca o da *Conferência Mundial* realizada em *Jomtien*, em 1990<sup>20</sup>, contendo o panorama mundial, apontam para uma situação de crises e conflitos, gerada por inúmeros fatores, como o crescimento demográfico, por exemplo. Neste contexto, conforme Delors (2003), a educação surge como o meio capaz de apaziguar esses conflitos, como responsável pela conquista de um mundo mais seguro, sadio, próspero e ambientalmente mais puro e que, ao mesmo tempo, favoreça o progresso social, econômico e cultural, a tolerância e a cooperação internacional.

A pressão observada em torno dos sistemas educativos se verifica na ampliação do acesso a escola, onde um número cada vez maior de crianças e jovens são inseridos. Segundo dados da UNESCO de 1995, mais de um bilhão de

---

<sup>19</sup> Ao longo da década de 1990, a ONU organizou uma série de Conferências acerca de temas globais. Conferência Mundial da Criança (Nova York/1992), Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro/1992), Segunda Conferência Mundial dos Direitos Humanos (Viena/1994), Terceira Conferência sobre População e Desenvolvimento (Cairo /1990), Conferência Mundial para o Desenvolvimento Social (Copenhague/1995), Quarta Conferência sobre as Mulheres (Pequim/1995) (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL, 2008).

<sup>20</sup> A Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, de 5 a 9 de março de 1990, adotou a Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, e aprovou o Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem (FADEPE, 2008).

jovens no mundo são escolarizados (o que significa perto de um quinto da população mundial), enquanto em 1953 eram apenas cerca de 300 milhões<sup>21</sup>.

Compreender esse processo de mudanças vivido pelas sociedades no final do século XX e suas nuances permite situar o problema em questão, uma vez que as transformações ocorridas no mundo, principalmente na década de 1990, provocaram a redefinição das relações entre economia, Estado e sociedade. Agora, as relações ocorrem em nível de interdependência global, e as NTIC figuram como as principais aliadas no processo de gestação dessa *nova sociedade*.

No entanto, segundo Schaff (1995), a mudança em curso não é apenas *tecnológica*, mas abrange todas as esferas da vida social. Todavia, é em torno das transformações geradas a partir do advento e disseminação das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação em escala mundial que se processam medidas, planos, ações e pactos envolvendo os diferentes países do continente que precisam implementar meios para se incluírem na nova sociedade que está sendo gestada, a *sociedade da informação* (BRASIL, 2000a).

O conhecimento, na construção desta sociedade, é visto como responsável direto pela superação das desigualdades, agregação de valor, criação de emprego qualificado e de propagação de bem-estar e, nesta mesma perspectiva, a educação desponta como vetor de transformação e desenvolvimento (BRASIL, 2000a). Neste sentido, urge um novo olhar sobre os conceitos de educação e conhecimento, passíveis, então, de uma nova configuração para esta nova realidade que se apresenta.

A partir da discussão a respeito das NTIC, um dos eixos de constituição deste trabalho, e, igualmente, do contexto maior no qual se inserem as questões aqui desenvolvidas, nos propomos a problematizar essa realidade, tomando como base de análise os *usos pedagógicos* das NTIC na sala de aula do Ensino Médio e as *maneiras de fazer* criadas pelos professores no exercício do trabalho docente como possibilitadoras de ressignificação desse trabalho.

A importância das tecnologias em sala de aula e a sua relação com a proposta, expressa nos discursos oficiais, de promoção social do aluno por meio do acesso a essas tecnologias também serão consideradas na análise, bem como as condições sócio-políticas e econômicas de alunos e professores da escola pública,

---

<sup>21</sup> Ver Delors (2003, p. 36)

posto que o trabalho de campo será realizado numa das escolas públicas da rede de ensino estadual de São Luís do Maranhão.

Assim, considerando que para se pensar a inclusão das tecnologias na educação, em particular no Ensino Médio, não se pode prescindir de um olhar sobre o contexto em que se inserem essas mudanças, o da *sociedade de rede dita globalizada*, dedicaremos inicialmente um espaço para o delineamento do percurso das NTIC nos últimos anos, as principais problemáticas enfrentadas e os desafios que se constituem para a sua inclusão nos diferentes setores sociais, em particular no campo da educação (CASTELLS, 1999; BRAUDEL, 1996).

## 2.1 Castells e a Revolução Tecnológica e Informacional

Ao se entender que, a partir da segunda metade da década de 1990, *um novo sistema de comunicação eletrônica* começou a ser formado através da fusão da mídia de massa *personalizada globalizada* com a comunicação mediada por computadores integrados aos diferentes veículos de comunicação, são suscitadas questões sobre como e em que condições esse sistema será desenvolvido, nos diferentes países, considerando as características e o momento histórico em que ocorre (CASTELLS, 1999).

A disseminação das NTIC em escala mundial precisa ser pensada com base nas transformações vividas pelas sociedades nas últimas décadas. Há que se considerar o contexto socioeconômico, político e cultural e as relações entre os países, que são construídas hierarquicamente, numa disputa pelo *poder*<sup>22</sup> (FOUCAULT, 1979). Neste contexto são definidas as posições de cada um dentro do *novo sistema* assim como as formas de apropriação e utilização desses instrumentos e as conseqüências sociais que daí decorrem.

---

<sup>22</sup> Poder é empregado aqui no mesmo sentido utilizado por Foucault (1979, p. 183): “[...] o poder deve ser analisado como algo que circula, ou melhor, como algo que só funciona em cadeia. Nunca está localizado aqui ou ali, nunca está nas mãos de alguns, nunca é apropriado como uma natureza ou bem. O poder funciona e se exerce em rede [...]”. Se o poder circula compreendemos assim que mesmo os países menos favorecidos economicamente de alguma forma exercem poder sobre as nações mais ricas, ou seja, não agem passivamente na aceitação das imposições feitas.

Portanto, se faz necessária uma reflexão sobre as discussões em torno do fenômeno chamado de globalização, cenário específico das disputas entre os países na atualidade, e sobre os sentidos que têm sido atribuídos a este fenômeno.

Falar em *globalização*, ou *sociedade globalizada*, remete a pensar sobre a utilização deste termo, visto que hoje ele é empregado em praticamente todos os discursos dos Fóruns, Conferências, Debates, em nível *local*, *regional* ou *global*. Neles percebemos uma insistência na afirmação de que se vive atualmente em uma sociedade globalizada, onde as fronteiras, sejam elas econômicas ou culturais, praticamente não existem mais. Fruto deste discurso, temos a impressão de que os diferentes países do globo terrestre, independentemente de suas diversidades, podem competir equanimemente, podem dialogar e participar das decisões sobre o futuro da humanidade em condições de igualdade.

Assim, o termo globalização, amplamente empregado na atualidade nos mais diferentes discursos e situações, carece de uma reflexão, principalmente por observarmos não existir entre os autores (GIDDENS, 1991; BRAUDELL, 1996; SANTOS, 2002; CASTELLS, 1999 e outros), que o estudam um consenso quanto à sua definição, o que inspira cuidados ao se fazer menção ou utilizar-se do mesmo.

Ao pensarmos sobre o emprego do termo *globalização*, é preciso questionarmos a quem ele atende e a serviço de quais interesses insiste-se tanto em se fazer entender que a realidade social pode ser a mesma para todos. A partir desta compreensão, pode ser possível entendermos melhor as relações estabelecidas em diferentes espaços sociais, que não podem deixar de ser vistas como parte de um jogo, de uma disputa, onde o elemento central é o poder.

De acordo com Giddens (1991), na modernidade a vida social é ordenada através do tempo e do espaço e o distanciamento *tempo-espaço* é bem mais intenso neste do que foi em períodos anteriores. O distanciamento *tempo-espaço*<sup>23</sup> provoca o alongamento das *complexas relações* entre os envolvimentos locais (caracterizados pela co-presença) e a interação através de distância (relação de presença e ausência).

---

<sup>23</sup> “[...] O advento da modernidade arranca crescentemente o espaço do tempo fomentando relações entre outros ausentes, localmente distantes de qualquer situação dada ou interação face a face. Em condições de modernidade, o lugar se torna cada vez mais fantasmagórico: isto é, os locais são completamente penetrados e moldados em termos de influências sociais bem distantes dele”. (GIDDENS, 1991, p. 27).

A modernidade provocou uma transformação na concepção de tempo e espaço. Nas culturas pré-modernas já existiam formas de calcular o tempo. O calendário caracteriza de forma distintiva os estados agrários, porém, segundo Giddens (1991, p. 25), “[...] o cálculo do tempo que constituía a base da vida cotidiana, certamente para a maioria da população, sempre vinculou tempo e lugar”.

A separação entre tempo e espaço se efetiva com a invenção e difusão do relógio mecânico<sup>24</sup>, e foi a capacidade uniforme de mensuração do tempo do relógio mecânico a responsável pela uniformidade na organização social do tempo.

Neste sentido, para Giddens (1991), a *globalização* se refere aos processos de alongamento que ocorrem devido ao distanciamento *tempo-espaço* nas sociedades modernas. E pode, portanto, ser entendida como a intensificação das relações sociais em escala mundial, provocando a ligação entre localidades distantes a tal ponto que os acontecimentos em nível local são modelados por outros que estão acontecendo a milhas de distância. Esse movimento entre as localidades se dá de forma dialética, pois os acontecimentos se deslocam numa direção *anversa* às relações que os modelam.

*A transformação local é tanto uma parte da globalização quanto a extensão lateral das conexões sociais através do tempo e do espaço. [...]. O resultado não é necessariamente, ou mesmo usualmente, um conjunto generalizado de mudanças atuando numa direção uniforme, mas consiste em tendências mutuamente opostas. (GIDDENS, 1991, p. 71).*

Dada a sua importância e à sua difusão acelerada, na sociedade atual, as NTIC podem ser consideradas como sendo o ponto de ligação na intensificação destas relações. Por meio das NTIC a informação viaja através do tempo e do espaço – que já não pode mais ser concebido apenas de forma linear – em uma velocidade antes não imaginada, podendo, sim, ultrapassar as fronteiras e chegar a diferentes lugares ao mesmo tempo e possibilitar a conexão entre eles, independentemente da sua localização geográfica.

A fala de Braudel (1996), ao tratar das *economias-mundo*, é bastante esclarecedora para este momento da discussão, em que buscamos compreender melhor o que tem sido chamado de globalização. Para o autor, uma *economia-mundo* é “um encaixe, uma justaposição de zonas ligadas entre si, mas a níveis diferentes”. (BRAUDEL, 1996, p. 29). Ou seja, ele busca deixar claro que as

---

<sup>24</sup> Segundo Giddens (1991), o relógio mecânico é um fenômeno que data do final do século XVIII e foi um instrumento de significação-chave na separação entre tempo e espaço.

qualidades e características sociais, econômicas e técnicas da cultura e da ordem política são alteradas de acordo com os deslocamentos de uma zona para outra e, ainda, que estas economias possuem um centro restrito, regiões secundárias bem desenvolvidas e, por fim, enormes margens exteriores.

O centro, 'o coração', reúne tudo o que há de mais avançado e de mais diversificado. O anel seguinte só tem uma parte dessas vantagens, mas participa delas: é a zona dos 'brilhantes secundários'. A imensa periferia, com seus povoamentos, é o arcaísmo, o atraso, a exploração fácil por parte dos outros. Essa geografia discriminatória ainda hoje logra e explica a história geral do mundo, e, ocasionalmente, cria por si mesma o logro com a sua convivência. (BRAUDEL, 1996, p. 29).

Ao explicar uma *economia-mundo* pelo espaço que ela ocupa (muitas vezes privilegiada por sua posição geográfica), o autor confirma a existência de uma centralização e concentração de recursos e de riquezas que se processam a favor de certos lugares, de eleição da acumulação, e a exploração de uns sobre outros. Ressalta ainda o esforço empreendido em se fazer entender a ausência de desigualdade, mesmo sendo ela patente entre as zonas, algo que geralmente é admitido sem explicação, ou como algo naturalizado.

Concordamos com Braudel (1996) quando afirma que essa globalidade, ou seja, a sociedade por excelência, o conjunto dos conjuntos, tem por objetivo constituir e manter "periferias" e "semiperiferias", nas quais as tensões recíprocas nem sempre sejam anuladas, contanto que o poder central não seja ameaçado, "Com efeito, também a política tem o seu 'coração', uma zona restrita de onde são vigiados os acontecimentos próximos ou distantes". (BRAUDEL, 1996, p. 35).

Desta forma temos no pensamento de Braudel (1996) o esclarecimento da hierarquia existente entre os países e o privilégio de alguns, em virtude da posição ocupada por cada um deles. Fato, inclusive, perfeitamente observável nas relações que se estabelecem entre os países desenvolvidos e os chamados de subdesenvolvidos ou que se encontram em fase de desenvolvimento.

É importante frisar que as considerações feitas até este momento não são uma tentativa de aproximação do que dizem Giddens (1991) e Braudel (1996) sobre o que vem a ser esse fenômeno *multifacetado* da *globalização* (SANTOS, 2002). Porém, a fala destes autores fornece pistas que vêm ao encontro de algumas inquietações em torno de questões se encontram subjacentes a esta pesquisa.

O debate em torno do entendimento da problemática da *globalização* pelos diferentes autores até aqui empreendida e que se acha presente, explicita e

implicitamente neste trabalho, se faz devido à impossibilidade de se pensar a disseminação e popularização das NTIC fora deste cenário. Assim acreditamos que o que diz Santos sobre a idéia de *globalização* contribui para enriquecer o desenvolvimento deste estudo.

Para Santos (2002), a globalização é um fenômeno multifacetado, com dimensões econômicas, sociais, políticas, culturais, religiosas e jurídicas interligadas de modo complexo.

[...] A globalização, longe de ser consensual, é, como veremos, um vasto e intenso campo de conflitos entre grupos sociais, Estados e interesses hegemônicos, por um lado, e grupos sociais, Estados e interesses subalternos, por outro; e mesmo no interior do campo hegemônico há divisões mais ou menos significativas. [...]. (SANTOS, 2002, p. 27).

A globalização, portanto, enquanto fenômeno multifacetado, não ocorre da mesma forma em todos os países, e o discurso em torno da necessidade de um pensamento único possui interesses que não se deixam revelar por completo no jogo social.

Entendemos que a fala destes autores é de extrema importância para a tarefa investigativa aqui proposta, uma vez que suas contribuições teóricas dão suporte à construção deste texto. E contribuem também para essa nossa tentativa de ruptura com as formas de pensamento pré-concebidas, na medida em que buscamos não assumir posturas rígidas e fechadas, numa só forma de pensamento epistemológico (BOURDIEU, 2007a).

Toda a discussão e as divergências subjacentes à noção de globalização possibilitam, então, percebermos como os países se encontram interligados em suas relações sócio-políticas, econômicas e culturais e ainda como as decisões, mesmo não sendo tomadas por todos, afetam indistintamente as diferentes nações do planeta.

A relação de interdependência decorrente deste processo em nível global teve seu impulso maior a partir do advento e ascensão das NTIC. A disseminação destas tecnologias em escala mundial tornou mais próxima (via informação em tempo recorde) as negociações na área econômica, difundiu e ampliou as questões culturais e inseriu no tecido social uma nova forma de se pensar a sociedade.

No entanto, de acordo com Castells (1999), a *inovação tecnológica* não pode ser entendida como uma ocorrência isolada. Existe uma série de fatores imbricados nesse processo que envolvem desde certo estágio de conhecimento,

ambiente específico, certa disponibilidade de talentos, mentalidade econômica, até uma boa relação custo/benefício. Isto sem falar da capacidade de comunicar estas experiências de modo cumulativo, o que se torna possível através de uma *rede* de fabricantes e usuários capazes de *aprender usando e fazendo*.

Nesta relação, a participação dos países com situação econômica inferior se restringe basicamente ao papel de consumidores do que é produzido pelas potências mundiais. Para Castells (1999, p. 73), essa diferença se estabelece porque enquanto “[...] as elites aprendem fazendo [...]” o que lhes permite transformar as formas de aplicações dessa tecnologia “[...] a maior parte das pessoas aprende usando [...]”, o que lhes tolhe a capacidade inventiva e os faz permanecer dentro dos limites do pacote das tecnologias.

É fato que as grandes economias mundiais detêm o que há de mais avançado em matéria de tecnologia atualmente, e pertence a elas também o controle sobre as mesmas, sendo as principais responsáveis pela sua produção e disseminação no mercado mundial. Diante disto, questionamos a inserção dos países em desenvolvimento na chamada *sociedade da informação*<sup>25</sup>, especificamente o Brasil, os fatores que têm contribuído para tal inserção e, ainda, de que forma estes países vêm gestando tal sociedade.

A *nova economia* global, apontada por Castells (1999) como sendo *informacional, global e em rede*, surge no último quartel do séc. XX, como resultado da *revolução tecnológica*, que forneceu a base material para a sua criação. Esta economia fundada na informação, no conhecimento e na evolução tecnológica, determina, na maioria dos casos, a capacidade produtiva da sociedade, os padrões de vida e as formas sociais de organização econômica.

É sob estas condicionantes que vive a humanidade em nossos tempos, o que, segundo o autor, representa um ponto de *descontinuidade histórica*, caracterizado pela emergência de um *novo paradigma tecnológico*<sup>26</sup>, organizado em torno das novas tecnologias da informação, mais flexíveis e poderosas.

---

<sup>25</sup> O termo *information Society* é derivado da resposta da União Européia ao desafio lançado pelos Estados Unidos com a NII (National Information Infrastructure) e com a GII (Global Information Infrastructure). A ênfase na *Information* traduz o viés da Europa em favor de aplicações envolvendo aspectos multiculturais e multilingüísticos, uso social de tecnologia, etc. (BRASIL, 2000a, p. 107).

<sup>26</sup> “O conceito de paradigma tecnológico foi elaborado por Carlota Perez, Christopher Freeman e Giovanni Dosi, com a adaptação da análise clássica das revoluções feita por Kuhn, ajuda a organizar a essência da transformação tecnológica à medida que ela interage com a economia e a sociedade” (CASTELLS, 1999, p. 108).



A *flexibilidade*<sup>27</sup> e o poder inerentes às NTIC são responsáveis pelo desenvolvimento histórico das sociedades como aliadas no processo que envolve a superação de crises e o fomento de alternativas viáveis de manutenção dos países em suas posições na hierarquia existente. Todos os países, com ênfases diferentes, dependendo de suas características particulares, buscam formas de obter lucros e de garantir a sua produtividade, buscando sempre estar no centro das decisões.

De acordo com Castells (1999, p. 152), a organização dos países em grandes blocos de comércio<sup>28</sup>, a partir da década de 1980, representa uma das alternativas nesse sentido.

Nas décadas de 1980 e 1990, a evolução do comércio internacional foi marcada pela tensão entre duas tendências evidentemente contraditórias: de um lado a liberalização cada vez maior do comércio; de outro, uma série de projetos governamentais para a criação de bloco de comércio.

No afã de manterem sua hegemonia, os diferentes países se organizam em grupos distintos, demonstrando, assim, o desejo dos países que, mesmo que se diga vivem em uma economia global, buscam se regionalizar, desencadeando um processo global e ao mesmo tempo regional, cada vez mais hegemônico, de alfândegas dentro da área, impondo barreiras comerciais em relação ao resto do mundo.

No entanto, mudanças ocorridas na década de 1990 questionam esta tese de regionalização e apontam para o surgimento de uma nova forma de Estado, o *estado em rede*, caracterizado por uma economia unificada, e não simplesmente por um bloco comercial. Elas vão desencadear um deslocamento das relações comerciais, onde as *empresas* passam a assumir o mercado de mercadorias e serviços.

A ascensão das empresas, ou *rede de empresas*, nas relações comerciais provocou a dissolução do processo de regionalização da economia global, representada pelos países. E embora nem todas atuem mundialmente, sua meta é comercializar onde for possível, por meio de redes que operam no mercado mundial e que têm seus serviços facilitados graças às novas tecnologias de

---

<sup>27</sup> “[...] as novas tecnologias de comunicação oferecem um sentido de instantaneidade que derruba as barreiras temporais, como ocorreu com o telefone mas, agora, com maior flexibilidade, permitindo que as partes envolvidas na comunicação deixem passar alguns segundos ou minutos, para trazer outra informação e expandir a esfera de comunicação [...]”. (CASTELLS, 1999, p. 553).

<sup>28</sup> Blocos de comércio: União Européia, o Tratado de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), o MERCOSUL e a Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico (APEC). (CASTELLS, 1999).

comunicação e transportes, abrindo-lhes canais e possibilidades em todos os lugares.

Nesse íterim, assistimos ao surgimento de uma nova cultura: a *cultura da virtualidade real*, onde o consumo da mídia<sup>29</sup> só perde para a categoria trabalho e padroniza o comportamento mundial, principalmente nas sociedades urbanas. A explosão da cultura audiovisual no século XX, principiando pelo filme e o rádio, depois pela televisão e, por último, pela integração de vários modos de comunicação em uma rede interativa, congrega essa transformação tecnológica de dimensões históricas tão importantes quanto as ocorridas desde o invento do alfabeto, 700 a.C, na Grécia.

O mundo da mídia foi transformado durante os anos 80 por novas tecnologias. A possibilidade de se escrever, editar e imprimir jornais à distância permitiu edições simultâneas, do mesmo jornal, sob medida para diversas partes importantes do globo. Os aparelhos tipo walkman, os videocassetes, a multiplicação dos canais de TV e o desenvolvimento das tecnologias de televisão a cabo (1990) abriram o caminho para o desenvolvimento de uma sociedade onde a mensagem é o meio – devido à diversidade da mídia e à possibilidade de visar nitidamente o público-alvo.

A proliferação de mensagens e expressões da mídia ocorre de maneira diversificada devido à proliferação de veículos condutores da mensagem. Porém, existe um forte controle dessa informação pelas principais empresas e governos, que investem alto no campo das comunicações e se unem em megagrupos e alianças estratégicas na disputa por espaço, num mercado em constante e completa transformação.

O controle da informação por parte do governo, em especial através do que é veiculado pela televisão, torna a audiência segmentada. Entretanto, a liberdade dos grupos sociais de assistir a diferentes programas, às vezes até simultaneamente, permite que cada um crie seu próprio *mosaico visual*, pois a idéia, segundo Castells (1999, p. 426), não é a de que se vive em uma aldeia global, “[...] mas em domicílios sob medida, globalmente produzidos e localmente distribuídos”.

---

<sup>29</sup> “Essa observação, no entanto, deve ser avaliada para o verdadeiro entendimento do papel da mídia em nossa cultura: ser expectador/ouvinte da mídia absolutamente não se constitui numa atividade exclusiva. Em geral é combinada com o desempenho de tarefas domésticas, refeições familiares e interação social. É a presença de fundo quase constante, o tecido de nossas vidas [...]”. (CASTELLS, 1999, p. 418).

A noção de *mosaico visual* usada pelo autor representa a possibilidade de inversão dos interesses e objetivos presentes nas entrelinhas das programações e de criação de novas propostas e alternativas no uso destes meios. Esta noção corrobora a nossa discussão a cerca dos usos das NTIC na sala de aula, onde balizados no que diz Certeau (2008) analisaremos as práticas desenvolvidas pelos professores quando dos usos pedagógicos das NTIC como possibilidade de ressignificação do trabalho docente por meio das maneiras de fazer produzidas durante este exercício.

Nesse sentido, os indivíduos em sociedade, enquanto usuários dos objetos sociais, podem ser vistos como consumidores que utilizam esses objetos e que, durante esse uso, fabricam formas próprias de consumo, ou *maneiras de fazer* (CERTEAU, 2008). A fabricação de *maneiras de fazer*, portanto, se traduz em produção pelos consumidores. Para Certeau (2008) o consumidor também é um produtor a partir das formas que emprega de consumo dos produtos.

Desta forma, embora exerçam domínio sobre a mensagem veiculada nos meios de comunicação e busquem por meio destas inculcar seus discursos na mente das pessoas, os órgãos governamentais não detêm o poder de determinar como ela será utilizada pelos diferentes usuários, tampouco sobre os efeitos que essas informações produzirão em suas vidas, uma vez que ainda pertence ao usuário o direito de decidir sobre o tipo de programação que deve ou não assistir.

O computador, por sua vez, embora convivendo com outras formas de comunicação, passa a ocupar um espaço que com o passar dos anos só vai se ampliando. Com o desenvolvimento e ampliação da Rede, a Internet<sup>30</sup> se expande e chega a ser apontada, de acordo com Castells (1999, p. 431), como “[...] a espinha dorsal da comunicação global mediada por computadores”. E isto devido à sua capacidade de ligar a maior parte das redes, figurando como o meio de comunicação interativo universal, via computador, da *Era da Informação*”.

A comunicação via Internet, mesmo sendo recente, abre espaço para novos autores, pois a Rede é formada por usuários herdeiros de subcorrentes

---

<sup>30</sup> A internet teve origem no trabalho de uma das mais inovadoras instituições de pesquisa do mundo: a Agência de Projetos de pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Paul Baran, na Rand Corporation, em 1960-4, desenvolveu um conceito de criação de um sistema de comunicação que fosse invulnerável a ataques nucleares. Baseado na tecnologia de comunicação da troca de pacotes, esse sistema tornava a rede independente de centros de comando e controle, para que a mensagem procurasse suas próprias rotas ao longo da rede, sendo remontada para voltar a ter sentido coerente em qualquer ponto da rede (CASTELLS, 1999).

utópicas – que constituíam os primeiros tempos da Rede – e pelos interesses comerciais que se mesclam neste novo momento. Contudo, estes interesses não descaracterizam as origens *contra-culturais* da Rede, baseada na *informalidade* e na *capacidade auto-reguladora de comunicação*, onde muitos podem contribuir com muitos, sem, no entanto perder sua própria voz.

Paralelo a essa evolução e disseminação da tecnologia e acesso à Internet nas sociedades mundiais, verificamos o aprofundamento das desigualdades entre os países, cujas causas compreendem mais os níveis de renda e educação que propriamente a questão da etnia, conforme dados de pesquisa<sup>31</sup>.

Neste contexto, a geração de conhecimento e a capacidade tecnológica são ferramentas fundamentais de concorrência entre empresas, organizações diversas e países. Portanto, o controle dos meios e das condições de acesso a este universo interconectado, possibilitado pela renda e pela educação, deflagra uma realidade passível de ser analisada. É inconcebível não atentarmos para a distância que essa realidade instaura entre os países.

Urge então refletirmos sobre a situação, já agravada pelas condições díspares entre as diferentes nações do planeta, e sobre as condições de favorecimento de determinados grupos em detrimento de outros. Além disto, é fundamental atentarmos também para uma análise mais profunda dos discursos embutidos nos pacotes que são vendidos para os países em fase de desenvolvimento, nos quais muitas vezes se percebe a clara intenção de vender uma aparência de igualdade entre os povos como estando separados apenas geograficamente.

O mapa da *geografia da ciência e da tecnologia* provoca enorme impacto sobre as sedes e as redes da economia global. E isto se pode perceber através da enorme diferença e distância estabelecida entre os que concentram a ciência e a tecnologia e controlam suas patentes e aqueles que são seus dependentes. Demonstrando assim que, embora sendo global, a ciência reproduz o processo de exclusão<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Ver Castells (1999, p. 433-439).

<sup>32</sup> Segundo dados de pesquisa, existe uma concentração de ciência e tecnologia num número menor de países da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) (CASTELLS, 1999). Em 1993, dez países compunham 84% da P&D global e controlavam 95% das patentes estadunidense das duas décadas anteriores.

Neste sentido, há uma auto-representação dos países detentores da pesquisa e desenvolvimento (P&D) diante da posição que ocupam no cenário mundial, configurada no predomínio tecnológico, o que vai de encontro à idéia de uma economia global baseada no saber tão defendida pelas nações em seus discursos de aproximação das diferentes realidades econômicas mundiais.

Assim, por meio de uma forma de divisão hierárquica de mão-de-obra entre produtores, alicerçados pelo saber e localizados em um pequeno número de cidades e regiões globais, e o resto do mundo, composto de economias tecnologicamente dependentes percebemos como as desigualdades são aprofundadas nas relações estabelecidas entre os diferentes países do globo.

A assimetria entre os países caracteriza a economia global e define a posição de cada um no sistema integrado de redes. Contudo, estas posições são passíveis de serem transformadas com o passar do tempo, em decorrência de reavaliações e desvalorizações, podendo admitir novos parceiros, ou, por outro lado, desligar aqueles que não respondem mais às expectativas do grupo, confirmando, assim, a relação de instabilidade induzida pela própria estrutura das *redes*. E isto faz com que países, regiões e populações vivam em constante mudança.

Neste quadro de incertezas e insegurança, os países em fase de desenvolvimento buscam formas de estar cada vez mais conectados e bem posicionados entre as grandes potências, que, por sua vez, procuram mostrar sua preocupação com a situação mundial e a pobreza crescente, através de planejamentos coletivos em Conferências mundiais<sup>33</sup>. Nestas são lançadas diretrizes e estabelecidas metas, pelas grandes potências, a serem desenvolvidas pelas demais nações, sob o pretexto de melhoria na sua condição de vida e de diminuir a distância entre estas e as nações desenvolvidas economicamente.

O planejamento de ações para solucionar ou diminuir os problemas existentes nos países menos desenvolvidos economicamente nem sempre levam em conta as diferenças entre os mesmos, suas especificidades. As metas e prazos

---

<sup>33</sup> Não será feita aqui uma análise aprofundada dos planejamentos e pactos firmados em reuniões de Fóruns mundiais e do papel dos organismos internacionais na decisão das políticas pensadas para os países em fase de desenvolvimento. Porém, a menção dos mesmos se faz por ser inconcebível falar da popularização das NTIC na sociedade mundial e, particularmente na brasileira, sem lhes fazer referência. Afinal, as políticas planejadas e implementadas pela União, em parceria com Estados e Municípios brasileiros, são respostas a pactos e alianças firmados nessas reuniões.

geralmente são definidos para todos, independentemente de suas realidades regionais, territoriais, econômicas, políticas e culturais.

Assim a esses países cabe a obrigação de fomentarem alternativas viáveis para o cumprimento de tais determinações. Porém, é importante salientar que nem sempre a ação de se adequar aos ditames dos Organismos Internacionais<sup>34</sup> ocorre de forma pacífica, sem restrições ou, até mesmo, resistência por parte desses países. Não deixa de ser verdade o fato de que, em alguns casos, tem ocorrido o redimensionamento e até a reversão de algumas das ações planejadas nestes fóruns mundiais.

A partir das decisões e pactos firmados nos grandes fóruns que discutem a situação mundial, com destaque para a pobreza, são elaborados relatórios<sup>35</sup> contendo dados para que, com base nos mesmos, as nações em desenvolvimento pensem políticas para seus diferentes setores sociais no sentido de diminuir as desigualdades existentes.

Corroborando a idéia geral de participação efetiva dos países no planejamento e execução das ações, muitas vezes as decisões são colocadas como sendo meras sugestões<sup>36</sup> a serem adotadas ou não, em decorrência das exigências da nova ordem econômica mundial, alentando, assim, possibilidades de mudança de posição na hierarquia dos países.

À possibilidade de mudança de posição dos países no ranking mundial subjaz a idéia de aquisição e domínio dos saberes das NTIC, presentes em todos os setores sociais e reconhecidas, nacional e internacionalmente, nos últimos anos, não só em relação ao mundo empresarial, como responsáveis pelo direcionamento econômico dos países, conforme já explicitado anteriormente.

A área educacional também se insere neste contexto e, por meio da escola, instituição responsável pela disseminação do saber sistematizado, passa-se

---

<sup>34</sup> Organização dos Estados Americanos (OEA), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Mundial (BM), Comunidade Européia (CE), Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Programa de Reformas Educacionais da América Latina e Caribe (PREA), entre outros.

<sup>35</sup> Como exemplo, o Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, sob o título Educação – Um tesouro a Descobrir, mais conhecido como o Relatório Jacques Delors (DELORS, 2003).

<sup>36</sup> “Estas sugestões devem ser encaradas numa perspectiva de parceria e não de assistência. É a voz da experiência a aconselhar-nos, perante tanto insucesso e desperdício. O fenômeno da *mundialização* assim o exige.” (DELORS, 2003, p. 30).

a considerar então a possibilidade de se tornar acessível esse saber tecnológico aos cidadãos e, assim, de inseri-los na *era da comunicação universal* (DELORS, 2003).

Diante das transformações vividas pela humanidade ao longo dos tempos e devido à necessidade de apropriação desta nova realidade, atualmente a educação é direcionada para assumir o importante papel de impulsionar o desenvolvimento social e de atender às novas exigências do mundo contemporâneo.

As novas tecnologias fizeram a humanidade entrar na era da comunicação universal; abolindo as distâncias, concorrem muitíssimo para moldar a sociedade do futuro que não corresponderá, por isso mesmo, a nenhum modelo do passado.

A educação tem, sem dúvida, um papel importante a desempenhar, se se quiser dominar o desenvolvimento do entrecruzar de redes de comunicação que, pondo os homens a escutar-se uns aos outros, faz deles verdadeiros vizinhos. (DELORS, 2003, p. 39-40).

Neste sentido, a educação passa a assumir uma responsabilidade de dimensões bastante amplas. O papel de *vetor* no processo de transformação e inserção da humanidade na era da *comunicação universal*, algo que não pode ser pensado sem que se considere a abrangência e amplitude dos problemas existentes na sociedade, os quais estão presentes em todas as esferas sociais e cuja possibilidade de solução só pode ser viabilizada de forma conjunta, por meio da união de esforços dos diferentes setores sociais.

Destarte, algumas medidas decorrentes das reuniões mundiais vêm sendo colocadas em prática e alguns resultados já são contabilizados como podemos observar por meio de dados da UNESCO que dão um bom panorama da situação mundial em relação aos objetivos traçados a partir do fórum realizado em Dakar, no ano 2000<sup>37</sup>:

O Índice de Desenvolvimento do Educação para Todos mede até que ponto os países vêm atendendo a quatro dos seis objetivos do EPT: a UPE, a paridade entre os gêneros, a alfabetização e a qualidade.

Diversos países – inclusive alguns dos mais pobres – elevaram drasticamente seus resultados de EPT entre 1998 e 2001. Esse fato indica que a pobreza não representa uma barreira intransponível para um rápido avanço em direção à Educação para Todos. Por outro lado, carências maciças no setor educacional continuam a se concentrar na África Subsaariana, nos Estados Árabes e no Sul e Leste Asiático.

Quarenta e um países (um terço do total daqueles para qual o índice pode ser calculado), quase todos da América do Norte e da Europa Ocidental, Central e Oriental, já alcançaram ou praticamente alcançaram os objetivos.

---

<sup>37</sup> O Fórum de Dakar foi realizado dez anos após a Conferência de Jomtien, na Tailândia, onde os países participantes firmaram o compromisso de, no período de dez anos, satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem de crianças, jovens e adultos: erradicar o analfabetismo e universalizar o acesso à escola na infância (BRASIL, 2005a).

Cinquenta e um países apresentam IDEs com valores entre 0,80 e 0,94 . Quase a metade dos países desta categoria, a maior parte deles na América Latina, encontram-se atrasados em relação ao objetivo da qualidade da educação.

Trinta e cinco países estão muito longe de atingir os, objetivos, com IDEs inferiores a 0,80. Dentre eles, vinte e dois estão na África Subsaariana. Essa categoria inclui também três países com grandes populações: Bangladesh, Índia e Paquistão. (UNESCO, 2004).<sup>38</sup>

Os dados apresentados acima correspondem ao alcance dos seis objetivos do Plano de Educação para Todos (EPT) traçados no fórum citado: *Cuidados e Educação para a Primeira Infância; Educação de jovens e adultos; Universalização do Ensino Primário; Alfabetização; Gênero e Qualidade*. Entretanto, esses dados necessitam ser *interrogados sistematicamente* no sentido de se retirar desses documentos as propriedades gerais ou invariantes a eles subjacentes (BOURDIEU, 2007a).

Chama-nos a atenção que, embora o relatório busque deixar claro que a pobreza não representa uma barreira intransponível para um avanço na qualidade da educação, os dados revelam por meios estatísticos que os países com baixo IDH<sup>39</sup> são justamente aqueles que se encontram nas regiões economicamente menos favorecidas do planeta.

Neste sentido, não há como pensar em Educação para Todos sem considerar as condições socioeconômicas, políticas, culturais e éticas dos países, que não podem ser relegadas a um plano inferior, como se fosse possível a educação sozinha abarcar e dar conta de todo um leque de situações embrenhadas no seio de sociedades em transformações constantes. Afora isto, a comunicação universal, propiciada pelo avanço das NTIC, com ênfase na internet, agente responsável pelo entrecruzar de redes da comunicação, representa mais um dos desafios impostos à educação nessa nova era.

---

<sup>38</sup> Este Relatório toma por base os dados administrativos fornecidos anualmente ao Instituto de Estatística da UNESCO (UIS) pelos governos nacionais. Os dados para os anos de 2001-2002 são os mais recentes dentre os disponíveis nessa fonte. Eles representam um conjunto de dados de qualidade garantida, compilados de forma a que as estatísticas sejam comparáveis para a maior parte dos países, usando a Classificação Internacional Padronizada para a Educação (UNESCO, 2004).

<sup>39</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um termo criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Martya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998. O IDH pretende ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano. O objetivo da elaboração do Índice de Desenvolvimento Humano é oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento (PNUD, 2004).



Diante das questões expostas e da urgência demandada pelo novo modelo econômico global, faz-se necessário lançarmos um olhar para as novas diretrizes do campo educacional, as quais apontam para a possibilidade de se problematizar o ensino, por não se conceber mais uma forma de ensinar baseada apenas no repasse e memorização de informações. Entretanto, consideramos pertinente, antes de abordarmos mais detalhadamente a questão dos usos das NTIC em sala de aula e no trabalho docente, objetos deste estudo, um maior aprofundamento sobre as NTIC e sobre sua importância na conjuntura atual.

Assim, buscamos por meio do pensamento de Lévy (1993; 1999) agregar outros elementos a esta dissertação, na tentativa de melhor compreendermos as complexas relações que se tecem no seio de uma sociedade que se quer cada vez mais integrada e que, ao mesmo tempo, se encontra geograficamente dispersa.

## **2.2 Lévy e a Técnica na Sociedade Contemporânea: algumas contribuições**

Segundo Lévy (1999, p. 16-17):

[...] nem a salvação nem a perdição residem na técnica. Sempre ambivalentes, as técnicas projetam no mundo material nossas emoções, invenções e projetos. Os instrumentos que construímos nos dão poderes mas, coletivamente responsáveis, a escolha está em nossas mãos.

O autor busca, por meio desta assertiva, desmistificar a noção que gira em torno da existência e do papel da técnica na sociedade contemporânea. Nesse sentido a técnica não pode ser encarada como tábua de salvação dos problemas da humanidade, ou, ainda, como algo que existe alheio à vontade humana, a técnica, enquanto construção humana, não possui poderes mágicos, mas sim está a serviço do homem, que a utiliza de acordo com suas necessidades e objetivos (LÉVY, 1999).

A distância geográfica vencida pela velocidade da informação que agora ocorre em espaço virtual é responsável por uma proximidade que dispensa a presença física, essa relação de co-presença é inerente a um novo universo característico do mundo da técnica. Por essas especificidades, a tecnologia ganhou

caráter de *mito*<sup>40</sup>, gerado a partir da revelação da capacidade do homem de criar, sem limitação, objetos fascinantes, espetaculares, para si mesmo, permitindo o que Freire (1977) chama de *admiração*.

O mito originado a partir da existência da técnica tem causado nas pessoas ora deslumbramento, ora repulsa. Contudo, as técnicas não podem ser vistas como vindas de outro planeta, um mundo à parte, o mundo das máquinas, frio e sem emoção, idéia que perpassou gerações. Por trás da sua criação existem projetos, imaginação e há que se considerar a sua reinterpretação, mediante os usos, pelos homens. Segundo Lévy (1999, p. 21), “[...] é o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade como tal”.

Neste sentido, os progressos observados na história da humanidade tendem muitas vezes a impedir que possamos olhar a tecnologia através dos projetos que lhe deram “vida”, ou seja, que a produziram. Pensar a técnica enquanto produção é necessário para que possamos compreender melhor a relação estabelecida entre estas e os usuários nos diversos espaços sociais e, ainda, para que possamos olhá-la para além da idéia de *fetichismo*<sup>41</sup> que comumente se atribui à tecnologia.

Na sociedade capitalista, de acordo com Bottomore (2001), aos objetos materiais são atribuídas certas características, conferidas pelas relações sociais dominantes, que parecem lhes pertencerem naturalmente. O *fetichismo*, caracterizado por Marx como síndrome, impregna a produção capitalista e tem sua forma elementar no *fetichismo da mercadoria*, enquanto repositório ou portadora de *valor*.

No entanto, as propriedades conferidas aos objetos nestas sociedades são reais e não produtos da imaginação, não são propriedades naturais, e sim

---

<sup>40</sup> Segundo Eliade (2007, p. 11-13, grifos do autor), “O mito é uma realidade cultural extremamente complexa, [...]. O mito é considerado uma história sagrada e, portanto, uma ‘história verdadeira’, porque sempre se refere a realidades. A principal função do mito consiste em revelar os modelos exemplares de todos os ritos e atividades humanas significativas: tanto a alimentação ou o casamento, quanto o trabalho, a educação, a arte ou a sabedoria”.

<sup>41</sup> Fetichismo é empregado aqui no sentido em que Marx utiliza no volume I de *O Capital*, onde afirma que o fetichismo em torno da mercadoria encobre as características sociais do próprio trabalho do homem ao apresentá-las como características materiais e propriedades sociais inerentes ao produto do trabalho. Essa visão encobre a relação social entre os indivíduos produtores e o trabalho total. Afirma, ainda, que nessa visão os produtos originados no cérebro do homem parecem ser dotados de vida própria; como se fossem figuras autônomas que mantêm relações entre si e com os seres humanos (MARX, 1989).

sociais, e constituem forças reais, não controladas pelos seres humanos, mas que, ao contrário, exercem controle sobre ele.

São as 'formas de aparência' objetivas das relações econômicas que definem o capitalismo. [...] a ilusão do fetichismo brota da fusão da característica social com suas configurações materiais: o valor parece inerente às mercadorias, natural a elas como coisas. (BOTTOMORE, 2001, p. 149).

Esse *fetichismo* tem de certa forma, amortecido a mentalidade de um grupo grande de pessoas e até de países, que imersos nesse encantamento, não conseguem perceber como muitas vezes isto tem sido utilizado como mecanismo para controlar e manter a hegemonia de grupos economicamente mais desenvolvidos.

Ao se opor à visão restritiva e *maniqueísta* que, ao longo dos tempos, tem sido atribuída à presença das tecnologias como uma questão puramente técnica capaz de salvar ou de pôr a perder os projetos a elas articulados, seja na área educacional ou não, Lévy (1999) coloca em debate a necessidade de se entender todo o processo que envolve tal problemática, que precisa ser pensada em um contexto bem mais amplo, no qual se inserem questões de ordem econômica, social, política e cultural.

É preciso então sair desta condição, onde o encanto dá à técnica poderes que têm servido de suporte para as nações mais ricas continuarem se mantendo em posição privilegiada em função de possuírem o domínio sobre a produção e de serem responsáveis pela sua disseminação entre as demais nações. Sabemos que esta não é uma tarefa fácil, pois o fator econômico ainda responde diretamente pela hierarquia entre os países. No entanto, acreditamos que a tomada de consciência da realidade, tal como ela de fato se constitui, representa um impulso inicial para se repensar todas estas questões.

Mesmo no momento atual, diante das inúmeras mudanças ocorridas no mundo e dos efeitos por elas provocados, encontramos, de um lado, os ferrenhos defensores da técnica como único meio de solução dos problemas mundiais e, de outro, aqueles que preferem permanecer alheios a esta visão. Alguns se empenham em buscar formas de destituir o poder delegado às NTIC atribuindo-lhes a responsabilidade por diferentes mazelas sociais, como o aumento do desemprego, o aprofundamento do abismo entre países ricos e pobres, entre tantos outros.

O homem transforma a sociedade em que vive por meio das ferramentas que produz, e se transforma quando faz uso dessas ferramentas, o que implica, portanto, em um mundo humano e técnico, ao mesmo tempo. Essa relação de transformação vivida pelo homem no processo de produção e usos das ferramentas por ele produzidas é constituinte de novas formas sociais que vão sendo estabelecidas ao longo da história dos povos, o que corrobora a idéia de Castells (1999) ao afirmar que a tecnologia é a sociedade e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.

Assim, as NTIC inseridas na sociedade contemporânea e com papel essencial dentro deste panorama são instrumentos produzidos pela imaginação humana, são resultados de projetos, intenções, desejos. Não surgem do nada, não possuem vida própria, nem podem ditar os destinos da humanidade.

Sabemos que é praticamente impossível pensar o mundo atual sem a presença da tecnologia. Grande parte do que existe e é produzido hoje nas mais diferentes regiões do planeta está diretamente ligado à existência destes instrumentos. No entanto, a tecnologia não pode ser usada como fator de ascensão ou decadência do gênero humano.

A relação homem/técnica data do início da vida do homem na terra, instrumentos rudimentares deram impulso a outros inventos e significaram para aquela geração a compreensão da capacidade inventora do homem. Ao se descobrir como um ser capaz de criar e, por meio dessa criação, transformar o meio ao seu redor, o homem não parou de desenvolver novas formas e objetos que, atravessando gerações, deram os contornos de cada período histórico.

Neste ponto, consideramos pertinente ressaltar a fala de Marx e Engels (s/d), ao tratarem sobre *O papel do trabalho na transformação do macaco em homem*. Para estes autores, o trabalho é condição básica e fundamental para a vida humana, a tal ponto que chegaram a afirmar que o trabalho criou o homem.

Neste processo, é conferido a uma raça de macacos antropomorfos muito desenvolvida – considerados nossos antepassados – que, em meio às ações que precisavam desenvolver, devido a seu gênero de vida, foram aos poucos descobrindo a utilidade das mãos em outras funções que não só a de apoio para a locomoção. Para Marx e Engels (s/d, p. 269) este foi o “passo decisivo para a transição do macaco ao homem”.

A mão, enquanto órgão do trabalho e também como produto dele, foi se aperfeiçoando gradualmente e se adaptando a novas funções, chegando a um nível de perfeição capaz de dar vida, nas palavras dos autores, “[...] como por artes de magia, aos quadros de Rafael, às estátuas de *Thorwaldsen* e à música de Paganini.” (MARX; ENGELS, s/d, p. 270).

A produção da tecnologia ou ainda a evolução dos inventos tecnológicos – frutos da capacidade criadora da mão por meio do trabalho – ganharam impulso e produziram transformações responsáveis por mudanças não só nos setores produtivos, mas, também, na maneira de se pensar e de se viver em sociedade. Chegando ao ponto extremo de se pensar em transportar para a técnica a responsabilidade pelos avanços e recuos no desenvolvimento social, transferir para a máquina um papel que é do homem.

Isto leva a que pensemos como as dimensões alcançadas nessa escala de ascensão das tecnologias têm contribuído para a perda do sentido de que a técnica não existe por si mesma, que sua existência está diretamente ligada àquele que a planejou e, por isso mesmo, a produziu, compreensão indispensável no quadro de acontecimentos atuais.

O mundo vive uma efervescência de fatos, mudanças e transformações que se processam a cada minuto. O início de uma crise financeira em uma parte do planeta é suficiente para desencadear uma série de planos e projetos nos demais países que são diretamente afetados, e a constatação deste fato, em tempo real, se faz por meio das NTIC, sem as quais algumas nações do mundo levariam dias para serem informadas.

A velocidade da informação, forjada pelo desenvolvimento de uma tecnologia a cada dia mais avançada, é responsável pela ligação direta entre as diferentes regiões do mundo. Assistimos em tempo real a tudo o que ocorre no mundo, através de um simples acionar de botão.

Atrelada ao fato de estarmos em contato com o que acontece no planeta, existe a correlação de forças sentida por meio dos efeitos que essa proximidade provoca, pois não somos acionados apenas a ter o contato com o fato, mas a informação afeta diretamente as relações entre as nações, chegando ao ponto de mexer nas estruturas destas.

As nações em desenvolvimento têm vivido ao longo de décadas na condição de consumidores do que é produzido pelas grandes potências. Os pacotes

são elaborados e vendidos aos países em fase de desenvolvimento, que os consomem muitas vezes sem parar para refletir sobre o que se está consumindo. Esta é uma situação corrente no jogo de forças estabelecido entre os que estão no topo e lutam para não cair e aqueles que se aventuram na possibilidade de avançar em direção ao ponto mais alto da escala hierárquica.

A própria luta e as contradições da história têm revelado quão difícil é a possibilidade de se ascender ao topo dessa escala, pois os que lá se encontram não estão dispostos a perderem suas posições e, por isso, não medem esforços no sentido de as manterem, articulando formas que permitam aos demais vislumbrarem a possibilidade de ascensão, quando, na verdade, as chances reais são mínimas.

Nesse jogo cada vez mais desigual, são definidas e mantidas posições que embora oscilem, devido à instabilidade instaurada pelas transformações de ordem econômica, social, política e cultural, na maioria das vezes não alteram em potencial a condição de hierarquia anteriormente estabelecida.

É impossível se pensar todo esse quadro de acontecimentos sem as NTIC na condição de fatores indispensáveis no desenvolvimento e articulação de meios propiciadores para a aceleração das negociações entre os países. No entanto, estas têm favorecido àqueles que possuem os meios favoráveis à sua produção, condição que lhes outorga poderes em relação aos demais, tidos como meros consumidores dos seus produtos.

O domínio do arsenal de produção no campo da tecnologia acentua a *assimetria* entre os países e determina os papéis a serem desempenhados por estes nas decisões sobre o destino da humanidade (CASTELLS, 1999). São dos mais desenvolvidos economicamente, dos mais ricos, como comumente são chamados, que partem os pacotes de planos, metas e alternativas visando solucionar os problemas gerados pela miséria, fome, pestes e uma infinidade de problemas que, grosso modo, são fruto dessa divisão desigual das riquezas do planeta.

Assim, as NTIC inauguram uma nova era na história das sociedades contemporâneas. A este momento Castells (1999) chama de *intervalo*, pois pode ser entendido como um período de tempo ainda não totalmente estabelecido, sem data para terminar, que pode definir os padrões de vida de uma época, mas que em virtude de sua instabilidade, não produz certezas, apenas apontando para novos rumos a serem seguidos, que por certo marcarão e transformarão não só o modo de pensar e de viver em sociedade, mas a própria condição de existência humana.

O *saber* embutido nas NTIC representa um desafio para alguns grupos de consumidores, o acesso à técnica, enquanto instrumento, e o seu uso para um determinado fim específico nem sempre significam o domínio de sua linguagem. Acresce que toda ferramenta tecnológica possui uma linguagem específica – capital científico e tecnológico –, uma forma de saber nem sempre disponibilizada por seus criadores (BOURDIEU, 2007b). Ter acesso a esse saber talvez seja hoje o maior desafio a ser enfrentado.

De acordo com Foucault (1979, p. 205), saber significa:

[...] conjunto de elementos, formados de maneira regular por uma prática discursiva e indispensáveis à constituição de uma ciência, apesar de não se destinarem necessariamente a lhe dar lugar, [...] é aquilo de que podemos falar em uma prática discursiva que se encontra assim especificada: o domínio constituído pelos diferentes objetos que irão adquirir ou não um status científico [...].

Não obstante isto, o *mundo virtual* nos é apresentado pelas NTIC e passamos por meio deste a conviver numa realidade que dispensa a presença física. A proximidade entre povos e grupos de pessoas possibilitadas por essa ferramenta tecnológica é algo novo. Mas é um novo que já se encontra em pleno exercício e que não pode ser ignorado. Por meio do virtual, entramos numa nova esfera de comunicação que, segundo Lévy (1999), pode ser estabelecida como a forma principal de se comunicar no século XXI.

O virtual pressupõe, no uso corrente, irrealidade, visto que a realidade pressupõe materialidade, presença tangível. Talvez essa seja uma das justificativas para a confusão em torno da noção de *realidade virtual*. Pode algo ser real e virtual ao mesmo tempo? Segundo Lévy (1999), na filosofia o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. A característica central do virtual é a *desterritorialização*, ou seja, a capacidade de gerar diversas manifestações concretas em locais e momentos diferentes e determinados, sem, no entanto, estar presa a este lugar ou tempo particularmente.

Isso define a existência do *virtual* sem estar presente, nem sempre tão simples de se entender como aparenta, e essa é uma linguagem necessária de ser absorvida por aqueles que geralmente a consomem uma vez que se encontra presente nas mais diversas formas de relações, comerciais ou não, estabelecidas entre pessoas e empresas no mundo inteiro, atualmente dominado pela proliferação em larga escala da internet.

Existe atualmente uma verdadeira corrida no sentido de se tornar acessível a “todos” o uso das ferramentas tecnológicas. Os países em fase de desenvolvimento carecem de se instrumentalizar e fazer uso efetivo destes mecanismos, segundo discursos veiculados nos meios de comunicação e de documentos que são elaborados em reuniões e conferências mundiais sobre a situação do planeta. No entanto, há de se pensar que estes usos compreendem uma lógica que parte de seus idealizadores, mentores de programas educacionais e de políticas públicas e sociais, muitas vezes imposta aos usuários.

Outrossim, mesmo entendendo ser impossível rejeitar a presença das NTIC, uma vez que esta se impõe de forma contundente, não se pode prescindir de se refletir sobre esta realidade no sentido de não permanecermos na ilusão gerada pelo fetiche, pelo uso substancialista das tecnologias, ou de incorreremos no uso pelo uso de tais instrumentos. Desta forma urge superar a idéia de que a simples existência das NTIC pode ser o suficiente para mudar o quadro de coisas existentes na realidade social.

Assim, as diversidades presentes nos países em fase de desenvolvimento, que em algumas partes do mundo convivem com a preocupação constante de manter no mínimo as condições básicas de sobrevivência de sua população, se entrelaçam ao fomento dos meios para se inserirem nessa nova realidade tecnológica que se impõe de forma imperativa, sendo que, nesta correlação de forças, os grandes pólos se beneficiam de tais situações e trabalham para a manutenção de seu status, o que garante que não se altere divisão hierárquico-social.

Essas são questões que, embora não se queira, teimam em surgir, despontam no decurso natural das reflexões em pauta e são frutos do processo em curso. Sem atentarmos para elas, cremos que se fixaria um olhar ingênuo sobre a realidade que ora se apresenta.

Neste sentido, se existe uma relação tão estreita entre a *sociedade* e a *tecnologia* e se não se pode compreender uma sem a existência da outra e, ainda, se compete ao homem, enquanto produtor e criador de tais ferramentas, o poder sobre o seu destino, as formas como vêm sendo implantadas ou disseminadas as NTIC nos diversos setores da sociedade contemporânea são passíveis de observação e avaliação crítica.



Este olhar permitirá que entendamos melhor a política de *inserção/inclusão* das NTIC na sociedade como um todo e, neste caso específico, na área educacional. Neste sentido, e a partir do parâmetro que as define como inerentes à existência humana e constituintes das sociedades cabe analisar os *discursos oficiais*, tendo como referência os documentos que versam sobre gestão da *sociedade da informação* no Brasil e os sobre a reforma curricular do Ensino Médio. O que abordaremos mais detalhadamente no próximo capítulo.

A *técnica*, segundo Lévy (1993), é um dos temas filosóficos e políticos mais importantes do nosso tempo, por possuir dimensões fundamentais para a transformação do mundo humano por ele mesmo. Esta é uma problemática que se caracteriza pela existência cada vez mais marcante das realidades *tecnoeconômicas* em todos os setores da vida social e, ainda, pelos *deslocamentos*, que embora não sejam totalmente perceptíveis, ocorrem na esfera intelectual.

Segundo Lévy (1993, p. 9), é necessário entender que “[...] não há informática em geral, nem essência congelada do computador, mas sim um campo de novas tecnologias, aberto, conflituoso e parcialmente indeterminado”. Este campo aberto, conflituoso e indeterminado necessita não só de ser entendido, mas de ser explorado, conquistado e vivido em todas as suas dimensões.

Para Lévy (1999) as idéias contrárias<sup>42</sup> e a rejeição aos impactos causados pelas novas redes de comunicação, percebidos muitas vezes em alguns discursos, carecem de reconhecer as mudanças qualitativas na *ecologia dos signos* - também chamada de Rede -, o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores como forma de desenvolver as novas tecnologias numa perspectiva humanista.

Em geral, as rejeições ao avanço e desenvolvimento das redes se justificam, tendo em vista a exploração econômica presente nas relações de acesso à comunicação e à Internet. Entretanto, é preciso se ter o cuidado de não se atrelar

---

<sup>42</sup> “Durante uma destas mesas redondas sobre os ‘impactos’ das novas redes de comunicação, que têm se multiplicado, tive a oportunidade de ouvir um cineasta, que se tornou um funcionário europeu, denunciar a ‘barbárie’ encarnada pelos videogames, os mundos virtuais e os fóruns eletrônicos. Respondi-lhe que aquele era um discurso muito estranho vindo de um representante da sétima arte”. (LÉVY, 1999, p. 11, grifos do autor).

e, por isso mesmo, condenar o crescimento da *cibercultura*<sup>43</sup>, em função do aumento da barreira entre bem-nascidos e excluídos<sup>44</sup>.

Mesmo não negando a exclusão efetivada por meio da aquisição e domínio dos meios de acesso a *cibercultura*, Lévy (1999) chama a atenção para que tal fato não suplante as possibilidades de se contemplar as implicações culturais advindas da *cibercultura* em todos os seus ângulos.

Para Lévy (1999), não são os pobres que se opõem à Internet, mas sim aqueles que se vêem ameaçados em sua posição de poder, privilégios e monopólios pela emergência desta nova configuração da comunicação. Portanto, o discurso em torno dos perigos do avanço das redes sublinha um jogo de interesses e traz em seu bojo *estratégias* que visam a garantia do monopólio dessa forma de saber, porém, de acordo com Castells (1999), assim como certos discursos em determinadas épocas não foram suficientes para barrarem a expansão de outras formas de indústria, como o cinema, a música e o telefone, certamente não barrarão a expansão da internet.

Durante toda a história, o saber tem sido privilégio de determinados grupos como forma de manutenção do monopólio sobre os demais. Nas primeiras comunidades ou grupos sociais, mesmo que vivendo em *regime de coletividade*, existiam certos saberes que não eram divulgados a todos do grupo, ficando sobre o poder de chefes de tribos ou de líderes religiosos.

A relação saber/poder tem sido perpetuada nas sociedades atuais (FOUCAULT, 2007). Esta prática garante a hegemonia de determinados grupos, e qualquer indício de abalo dessa condição é anulado imediatamente por meio de mecanismos nem sempre perceptíveis e muitas vezes embutidos nos discursos que são veiculados nos meios de comunicação.

Desta forma, para Lévy (1993) o que se observa atualmente é a uma redistribuição da configuração do saber que se achava fixado no século XVII com a

---

<sup>43</sup> “[...] a cibercultura dá forma a um novo tipo de universal: o universal sem totalidade. [...] trata-se ainda de um universal, acompanhado de todas as ressonâncias possíveis de serem encontradas com a filosofia das luzes, uma vez que possui uma relação profunda com a idéia de humanidade”. (LÉVY, 1999, p. 119).

<sup>44</sup> Ao e empregarmos o termo excluídos, ao longo de todo o trabalho, o fazemos sempre em relação à aquisição de bens econômicos e até culturais, não como exclusão social, conforme é comumente utilizado, pois entendemos que, enquanto ser social, todo ser humano se encontra incluído em sociedade. Porém, é preciso considerar que, em virtude das relações sociais estabelecidas neste meio, lhe são negadas algumas condições básicas para uma vida mais igualitária e justa.

generalização da imprensa. Essa redistribuição conjuga novas maneiras de pensar e de conviver no mundo das telecomunicações e da informática. E é a essa realidade que a educação, por meio principalmente da escola, deve se adequar.

À educação, enquanto vetor de desenvolvimento no processo de transformação atual vivido pelas sociedades, cabe se apropriar e dominar os meios e os mecanismos concebidos como responsáveis pela inserção da humanidade na nova era que desponta e que não pode mais ser ignorada. Assim, a educação assume o importante papel de conduzir os cidadãos a esse novo saber gerado principalmente pelas NTIC.

Sendo assim, se estamos vivendo num novo *intervalo* (CASTELLS, 1999) da história da humanidade do qual não temos noção de suas dimensões futuras, mesmo que algum vislumbre seja possível de ser observado na dinâmica dos acontecimentos em escala mundial, se novas formas de pensar e de conviver estão sendo gestadas para um novo mundo, onde a presença das NTIC é fator fulcral, há que se repensar a escola nesta nova sociedade (LÉVY, 1993).

Nesta direção, cabem algumas questões. Como os professores vêm utilizando as NTIC disponibilizadas no espaço escolar? Que papel e importância têm desempenhado as NTIC no exercício do trabalho docente?

As questões acima nos motivam nesta investigação, em que buscamos garimpar, nas relações estabelecidas no espaço escolar, as *maneiras de fazer*, as *táticas*, que têm sido produzidas pelos professores quando do *uso* pedagógico das NTIC disponibilizadas. Nossa busca se reveste do intuito de saber, para melhor questionar, uma vez que não temos respostas prontas e acabadas para tais questões (BACHELARD, 1996).

Além disto, há de se pensar que não é a simples existência das tecnologias na escola que vai garantir a mudança de qualidade divulgada e cobrada nos documentos oficiais. As NTIC trazem em sua estrutura um novo tipo de saber, uma nova linguagem, e oferecem possibilidades extraordinárias à educação, presencial ou à distância. Porém, a tecnologia, da mais simples à mais sofisticada, pode ser usada apenas de modo a perpetuar sistemas didáticos totalmente superados. Pensar sobre tais questões abre caminhos para que olhemos a realidade com outros olhos.

Existe uma fala, sub-reptícia, mas infelizmente corrente em algumas instituições escolares, de que aos menos favorecidos economicamente deve ser

ofertado o mínimo ou, ainda, que estes, devido a uma série de fatores, entre eles o econômico, não possuem condições de absorver determinados conceitos, que, por isso, devem ser eliminados de sua rotina acadêmica.

Essa idéia contribui para que não se analise a implantação de muitas das políticas públicas, particularmente no Brasil, onde são introduzidos *documentos*<sup>45</sup> nas escolas que, em sua maioria, são adotados sem ao menos uma leitura das suas entrelinhas, isto quando são lidos.

Foucault (2007) adverte para a necessidade de olharmos os *discursos* por dentro, buscando compreendê-los de maneira tal a não nos deixarmos iludir com o primeiro olhar que já se tornou um tanto viciado em virtude das familiaridades existentes.

[...] é preciso pôr em questão, novamente, essas sínteses acabadas, esses agrupamentos que, na maioria das vezes, são aceitos antes de qualquer exame, esses laços cuja validade é reconhecida desde o início: é preciso desalojar essas forças obscuras pelas quais se tem o hábito de interligar os discursos dos homens; é preciso expulsá-las da sombra onde reinam. [...] é preciso também que nos inquietemos diante de certos recortes ou agrupamentos que nos são familiares. (FOUCAULT, 2007, p. 24).

O “olhar viciado”, acostumado às familiaridades, necessita ser reconstruído (BOURDIEU, 2007a). A velha prática de se aceitar sem restrições aquilo que é planejado e enviado para as escolas por órgãos dirigentes, sob o pretexto de melhoria da qualidade do ensino, não pode ser absorvida sem um mínimo de análise, reflexão e avaliação por parte dos que a compõem.

A proposta de Lévy (1999, p. 158) acerca das NTIC em expansão na sociedade atualmente se volta para a criação de novos modelos do espaço dos conhecimentos em substituição à “[...] representação em escalas lineares e paralelas [...]”, fundadas em pré-requisitos e convergindo para “[...] saberes superiores [...]”, sugere a preferência pela “[...] imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva”.

Segundo Lévy (1999), desde 1945, quando foram inventados os primeiros computadores na Inglaterra e Estados Unidos, restritos ainda a usos militares, até finais dos anos 1980 e início dos anos 1990, pôde-se observar uma evolução sem

---

<sup>45</sup> Nos referimos principalmente aos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio e demais níveis de ensino, Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio.

precedentes na história do desenvolvimento *tecnoeconômico*. O surgimento das *tecnologias digitais* como infra-estrutura do *ciberespaço*.

A palavra 'ciberespaço' foi inventada em 1984 por William Gibson em seu romance de ficção científica *Neuromante*. No livro, esse termo designa o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. [...] Eu defino ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. (LEVY, 1999, p. 42).

Este novo espaço de comunicação definido pelo autor inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (redes hertzianas e telefônicas clássicas) enquanto portadores de informações oriundas de fontes digitais ou destinadas à digitação. Para ele, a codificação digital é de vital importância, pois condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, *hipertextual* e interativo. Em outras palavras, o virtual da informação, considerada como sendo a marca distintiva do *ciberespaço*.

De acordo com Lévy (1999), o advento do *ciberespaço* e os modos de comunicação e de interação a partir da possibilidade de digitalização geral das informações possibilitarão por certo, que este se torne o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade no século XXI.

A realidade se apresenta, então, imbuída do sentido do que vem a ser virtual e essa noção pode ser compreendida de uma forma geral como o traço distintivo da nova face da informação, visto ser a digitalização o fundamento técnico da virtualidade.

Esta proposição traz em seu bojo não apenas uma mudança na estrutura física dos espaços do conhecimento, mas sugere que se pense os processos de aprendizagem numa nova dimensão educacional, onde os papéis de professor e aluno são *ressignificados* e se instaura uma relação com o saber baseada na *aprendizagem cooperativa*<sup>46</sup> (LÉVY, 1999).

É, portanto com essa realidade que a escola tem sido confrontada, e embora nem sempre se apresente da forma como vem sendo proposta por Lévy (1999), ela surge por meio das políticas públicas, conforme já foi salientado

---

<sup>46</sup> Segundo Lévy (1999, p. 171) a aprendizagem cooperativa assistida por computador constitui "Em novos 'campos virtuais', os professores e os estudantes partilham os recursos materiais e informacionais de que dispõem. Os professores aprendem ao mesmo tempo que os estudantes se atualizam continuamente tanto seus saberes 'disciplinares' como suas competências pedagógicas".

anteriormente, o que se configura em desafio para todas as sociedades, entre elas a brasileira.

Desta forma, há de se pensar sobre como a sociedade da informação vem sendo gestada no Brasil, que caminhos vão se delineando e de que forma as instituições educacionais estão sendo inseridas neste cenário, aspectos sobre os quais passamos a refletir daqui em diante.

### **2.3 O Brasil e a Sociedade da Informação: a Emergência de uma Nova Sociedade?**

O estado das forças em que emerge a *sociedade da informação* é o dos debates e discussões travadas em torno das NTIC e de sua disseminação no tecido social no final do século XX. Este passa a ser o foco das preocupações dos países a partir da década de 1990. A disseminação das NTIC e as transformações em escala mundial operadas nos mais diferentes setores das sociedades, em virtude do seu uso, são fatores fulcrais na urgência instaurada no sentido de que as nações do planeta busquem alternativas para se incluírem nesta nova realidade.

Podemos considerar os fatores citados acima como o ponto de surgimento ou, a exemplo do que diz Foucault (1979, p. 24), como a “[...] entrada em cena das forças [...]” que vão provocar a interrupção, fazendo emergir a sociedade da informação e, ainda, como o salto que permite a uma nação assumir papel de destaque neste cenário.

A *sociedade da informação* é resultante das condições históricas dominantes num dado tempo e faz parte de todo um processo histórico construído nos bastidores da trama social que se desenrola paralelo à realidade, uma vez que o novo emerge na luta estabelecida em meio às diferentes e adversas circunstâncias presentes no tecido social.

Os discursos envolvendo a gestação desta sociedade apontam para o advento de uma “nova era”, pautada no fluxo e velocidade da informação e considerada como uma profunda mudança na organização social e econômica

(BRASIL, 2000a<sup>47</sup>). Ela, portanto, também se caracteriza por um novo paradigma técnico-econômico, estabelecido como fenômeno global, de acentuada dimensão político-econômica e de marcante dimensão social.

A *emergência*<sup>48</sup> da *sociedade da informação*, denominada no Livro Verde como o despontar de uma nova era, de fato ocorre num cenário onde as questões técnicas, econômicas e políticas estão bastante imbricadas (BRASIL, 2000a). E produzem mudanças tão intensas que transformam não só a base econômica e político-social, mas são capazes de alterar os modos de se pensar e de se viver em sociedade.

No entanto, entendemos que essa “nova era” não pode se impor como algo naturalizado, como uma simples sucessão de fatos que obedecem ao curso natural da história. Há que se pensar e questionar as bases em que estão sendo construídas as relações de estabelecimento de tal sociedade.

É preciso entender que o espaço de luta onde emerge a *sociedade da informação* não se restringe a um local pré-determinado, mas vai sendo construído no processo, com a presença de adversários pertencentes a diferentes espaços. Foucault denomina esse espaço de *não-lugar*, ou de *lugar de afrontamento*<sup>49</sup>.

Neste jogo não se registra a existência de um mais forte e outro mais fraco, num campo fechado de luta, mas de grupos que se enfrentam em espaços diferenciados, por isso não há um responsável direto pela emergência de tal sociedade. Ela surge no interstício, ou seja, num pequeno intervalo estabelecido num momento e lugar não determinados anteriormente.

O conjunto de fatores que envolvem as discussões acima tem sido o arcabouço para que as diferentes sociedades do planeta atualmente desenvolvam projetos em prol do seu acesso à *sociedade da informação*. A urgência desta inserção se justifica, como já ficou evidenciado, pela velocidade e quantidade da informação processada atualmente, em ritmo nunca antes imaginado.

Nesse sentido, nos diz Castells (1999, p. 119):

---

<sup>47</sup> Livro Verde, documento elaborado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia contendo as metas de implementação do Programa Sociedade da Informação (BRASIL, 2000a). Constitui-se numa súmula consolidada de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação.

<sup>48</sup> Empregada aqui no mesmo sentido usado por Foucault (1979).

<sup>49</sup> Segundo Foucault (1979), a *emergência* designa um *lugar de afrontamento*, que não pode ser caracterizado como um campo fechado onde ocorre uma luta, ou onde os adversários estariam em pé de igualdade, mas significa um não-lugar, uma pura distância, o que demonstra que os adversários pertencem a espaços diferentes.

[...] informação e conhecimentos sempre foram elementos cruciais no crescimento da economia, e a evolução da tecnologia determinou em grande parte a capacidade produtiva da sociedade e os padrões de vida, bem como formas sociais de organização econômica.

Assim, é praticamente impossível se pensar a possibilidade de certas sociedades não aderirem e se colocarem contrárias a tal construção. A presença das NTIC ocupa atualmente um espaço que se expande a cada dia e é responsável pelo aceleração e divulgação, em grande escala, da informação e de novas formas de se estabelecer relações comerciais entre os países em escala mundial.

As NTIC e o seu poder de transformação das estruturas e as práticas de produção, comercialização e consumo e de cooperação e competição entre os diversos agentes sociais não podem ser ignoradas, uma vez que as relações entre as diferentes nações do mundo se tornam cada vez mais próximas pelas possibilidades advindas do uso destas tecnologias (BRASIL, 2000a).

Para Castells (1999), esta realidade abrange principalmente os setores do comércio. As empresas em especial são, na atualidade, o grande fator impulsionador da economia nos países e precisam não apenas modernizar seus equipamentos, mas estabelecer novas regras de produção e negociação de seus produtos e assumirem uma postura de ação e uma visão de rede. Para as empresas, não existe mais espaço para pensar apenas em torno de si mesmas, mas devem se apropriar das novas formas de cooperação e competição que hoje caracterizam o comércio mundial.

É neste bojo que passamos a discorrer sobre a construção da *sociedade da informação* no Brasil que, a nosso ver, tem seu *ponto de afrontamento* a partir da implantação do Programa Sociedade da Informação.

No Brasil, o Ministério da Ciência e Tecnologia<sup>50</sup> (MCT) lançou o Programa Sociedade da Informação, cujos trabalhos foram iniciados em 1996 pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, dentro do Programa Avança Brasil, e

---

<sup>50</sup> Responsável pela formulação e implementação da Política Nacional de Ciência e Tecnologia, o Ministério da Ciência e Tecnologia tem suas ações pautadas nas disposições do Capítulo IV da Constituição Federal de 1988 e foi criado em 15 de março de 1985, pelo Decreto nº 91.146, como órgão central do sistema federal de Ciência e Tecnologia. Sua área de competência abriga: o patrimônio científico e tecnológico e seu desenvolvimento; a política de cooperação e intercâmbio concernente a esse patrimônio; a definição da Política Nacional de Ciência e Tecnologia; a coordenação de políticas setoriais; a política nacional de pesquisa, desenvolvimento, produção e aplicação de novos materiais e serviços de alta tecnologia (BRASIL, 2006).



entregou o Livro Verde à sociedade, contendo as metas de implementação do Programa.

Este livro congrega um conjunto de ações no sentido de impulsionar a *Sociedade da Informação* no país, considerando os seguintes aspectos: a ampliação do acesso e dos meios de conectividade; formação de recursos humanos; incentivo à pesquisa e desenvolvimento; comércio eletrônico e desenvolvimento de novas aplicações. De acordo com o próprio documento, estas são metas desafiadoras para o governo e a sociedade, daí ser o objetivo central de programa o seguinte:

[...] lançar os alicerces de um projeto estratégico de amplitude nacional, para integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade [...]. (BRASIL, 2000a, p. v).

O referido Programa começou a ser efetivado na década de 1990, de acordo com o documento, em virtude dos sucessos observados em aspectos considerados críticos para sua implementação (BRASIL, 2000a). Os sucessos registrados para a implantação do Programa no país são: o impulso na Internet brasileira (tanto na comunidade científica quanto na plataforma de expansão do setor privado, estando aberta a serviços de natureza comercial desde 1995); nas telecomunicações, houve a privatização de todo o sistema brasileiro e a criação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL<sup>51</sup>), consideradas como fatores responsáveis por uma maior e mais rápida disponibilidade de acesso aos meios de comunicação.

Viver na *sociedade da informação*, isto é, numa “nova era” comandada pela velocidade e volume de informação, implica também um novo olhar sobre o conhecimento. De acordo com o documento, “É preciso ter competência para transformar informação em conhecimento [...]” (BRASIL, 2000a, p. 7). E repousa na educação esta responsabilidade:

É a educação o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação e condição essencial para que pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e, assim, a garantir seu espaço de liberdade e autonomia. A dinâmica da sociedade da informação requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não

---

<sup>51</sup> Autarquia especial criada pela Lei Geral de Telecomunicações (Lei 9.472, de 16 de julho de 1997), a Agência é administrativamente independente, financeiramente autônoma, não se subordina hierarquicamente a nenhum órgão de governo - suas decisões só podem ser contestadas judicialmente. Compete à Agência adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras, atuando com independência, imparcialidade, legalidade, impessoalidade e publicidade (BRASIL, 2008b).

apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas sobretudo inovar. (BRASIL, 2000a, p. 7).

Para transformar informação em conhecimento, segundo o documento, é preciso ter competência, essa afirmativa remete a ideologia do dom<sup>52</sup> (BOURDIEU, 2007b). Parece consagrar uns como competentes, capacitados para o desempenho de determinadas funções e, outros, como inaptos, incapazes, tudo isso sancionado pelo sistema escolar que, por sua lógica própria, confere às desigualdades culturais uma sanção formal, conforme aos ideais democráticos e fornece justificativas plausíveis para as desigualdades.

É importante destacar que a *sociedade da informação* não surge num cenário apenas de inovações e progresso científico e tecnológico capazes de gerar somente *benesses* para sua população. Este mesmo desenvolvimento produz novas formas de miséria e de dominação dos povos, o que não deixa de apontar para a contradição do próprio capital, uma relação que, em geral, se dá mais em torno dos efeitos causados por crises financeiras, em grandes potências econômicas, sentidas diretamente por aqueles que, mesmo não participando efetivamente das decisões, são mais duramente atingidos.

Neste sentido, as questões envolvendo a gestação desta sociedade na realidade brasileira remetem a que voltemos o olhar para o emaranhado de discursos produzidos e materializados nos *dispositivos*<sup>53</sup> apresentados – o *Livro Verde* e o *Livro Branco*, documentos oficiais, criados para dar sustentação ao projeto em curso (FOUCAULT, 1979).

O *Livro Verde* cujos trabalhos de produção tiveram início desde 1996 e que foi entregue em setembro de 2000, e o *Livro Branco*, publicado sob a égide da expressão dos resultados da *Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, realizada em setembro de 2001, representam aqui essa formação do momento histórico que fez *emergir* a urgência da construção da *sociedade da informação* no país. O objetivo do *Livro Branco* é:

---

<sup>52</sup> “[...] a ‘ideologia do dom’, chave do sistema escolar e do sistema social, contribui para encerrar os membros das classes desfavorecidas no destino que a sociedade lhes assinala, levando-os a perceberem como inaptidões naturais o que não é senão efeito de uma condição inferior, e persuadindo-os de que eles devem seu destino social [...] à sua natureza individual e à sua falta de dons”. (BOURDIEU, 2007b, p. 59).

<sup>53</sup> O termo é entendido aqui no mesmo sentido que Foucault (1979, p. 244) emprega “[...] um tipo de formação, que em um determinado momento histórico, teve como função principal responder a uma urgência [...]”.

[...] apontar caminhos para que Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) possam contribuir para a construção de um País mais dinâmico, competitivo e socialmente mais justo. Para tanto, é necessário formar e consolidar, em um ambiente estimulante e indutor da inovação, um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação cuja base científica e tecnológica seja internacionalmente competitiva, ampla, diversificada e nacionalmente distribuída. Deve abranger as aplicações sociais e a participação dos setores público e privado. Trata-se, assim, de contribuir para o avanço da institucionalização da Ciência e da Tecnologia no País que tem na fundação do CNPq, há mais de 50 anos, um marco decisivo. (BRASIL, 2002, p. 21).

Esses *dispositivos* representam o esforço da comunidade científica e tecnológica brasileira de, por meio de um maior incentivo à pesquisa, estabelecer os alicerces desta nova sociedade, bem como de contribuir efetivamente para a sua consolidação.

A educação nesse processo é elemento-chave, uma vez que a sociedade se estrutura a partir do conhecimento e do aprendizado. E educar neste cenário significa:

[...] muito mais do que treinar pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas de lhes permitir ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em seus usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. Trata-se também de formar os indivíduos para 'aprender a aprender', de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica. (BRASIL, 2000a, p. 45).

Há, portanto, que se refletir sobre a amplitude que toma tal objetivo e nos encaminhamentos para sua efetivação. O redimensionamento do significado de educar, não traduz simplesmente uma reorganização do processo de aprendizagem, mas traz subjacente uma nova concepção de aprendizagem, baseada na construção de *competências*<sup>54</sup>.

Com base nessa nova concepção de aprendizagem é que foram elaboradas as DCNEM e os PCNEM que trazem em seu texto a reforma curricular do Ensino Médio, a qual tem seu principal foco no desenvolvimento de competências

---

<sup>54</sup> “De que competências se está falando? Da capacidade de abstração, do desenvolvimento do pensamento sistêmico, ao contrário da compreensão parcial e fragmentada dos fenômenos, da criatividade, da curiosidade, da capacidade de pensar múltiplas alternativas para a solução de um problema, ou seja, do desenvolvimento do pensamento divergente, da capacidade de trabalhar em equipe, da disposição para procurar e aceitar críticas, da disposição para o risco, do desenvolvimento do pensamento crítico, do saber comunicar-se, da capacidade de buscar conhecimento? Estas são competências que devem estar presentes na esfera social, cultural, nas atividades políticas e sociais como um todo, e que são condições para o exercício da cidadania num contexto democrático”. (BRASIL, 2000b, p. 11-12).

e habilidades para lidar com as informações, transformando-as em conhecimentos na atual realidade social.

Para Foucault (1979) a expressão do *discurso* representa a presença repressiva do que ele diz. Ao ser articulado, o discurso representa o som de outras vozes que o antecederam, pois este, já se encontra articulado no *meio-silêncio*<sup>55</sup>, que lhe é prévio. Isto demonstra que todo *discurso* possui uma base construída previamente em outros discursos anteriormente articulados.

Desta forma, compreendemos que mesmo não sendo necessário retornarmos à origem dos *discursos* sobre a *emergência* desta “nova sociedade”, para fazermos uma análise, devemos, contudo, buscar considerá-los no jogo de sua iminência, ou seja, no momento em que eles surgem.

Este momento, a nosso ver, compreende toda uma trama estabelecida nos Fóruns Mundiais, regionais e locais. Estes discursos são a representação dos objetivos traçados nestas reuniões e, portanto, buscam responder aos acordos e pactos firmados pelos países participantes, entre os quais se encontra o Brasil.

Sendo assim, passamos à tentativa de buscar entender melhor a materialização desses objetivos, centrando nossa atenção nas medidas voltadas para área educacional, apontada como elemento-chave no processo de construção dessa sociedade.

Um dos desafios impostos ao uso intensivo das NTIC na educação é o da implantação de infra-estrutura adequada nas escolas e em outras instituições de ensino. Esta estrutura é composta basicamente de:

Computadores, dispositivos especiais e software educacional nas salas de aula e/ou laboratórios das escolas e outras instituições;  
Conectividade em rede, viabilizada por algumas linhas telefônicas e/ou um enlace dedicado por escola à internet. (BRASIL, 2000a, p. 45).

Aliados à infra-estrutura adequada, estão também a apropriação dos novos meios de aprendizagem propostos por essa demanda, uma *revisão curricular* em todos os níveis e áreas de ensino e a consideração de um reposicionamento dos *Parâmetros Curriculares Nacionais*, principalmente no nível médio de ensino.

Para isto são colocadas algumas alternativas consideradas essenciais, tais como: o aumento no nível de alfabetização digital no país; a busca de um

---

<sup>55</sup> Compreendemos a partir do que é colocado por Foucault (1979) que este *meio-silêncio* significa os *intervalos na construção dos discursos*, cada discurso ao ser manifesto traz em si elementos de outros que lhe antecederam, não são construídos a partir do nada.

modelo de conectividade amplo de escolas públicas e privadas; a qualificação mínima de profissionais de nível técnico e superior de todas as áreas nas novas tecnologias; o aumento significativo na formação de especialistas nas NTIC e o seu uso em grande escala no ensino à distância; a criação de laboratórios de apoio à pesquisa interdisciplinar; utilização da leitura crítica e produção de informações no meio provido pelas NTIC trabalhadas como tema transversal nos níveis fundamental e médio (BRASIL, 2000a).

Ressaltamos ainda, de acordo com o *Livro Verde* que o país possui os elementos essenciais rumo à *sociedade da informação* e que esse paradigma representa para o Brasil a oportunidade única de “[...] prestar significativa contribuição para resgatar a sua dívida social, alavancar o desenvolvimento e manter a posição de competitividade econômica no cenário internacional [...]”. (BRASIL, 2000a, p. 5).

Por tudo que foi exposto, se revela um quadro de possibilidades que coloca o Brasil numa posição até certo ponto privilegiada. Nos últimos 50 anos, o país desenvolveu uma base tecnológica<sup>56</sup> bastante expressiva, mesmo diante das dificuldades enfrentadas por um país em desenvolvimento (BRASIL, 2002).

Outros aspectos devem ser destacados neste *dispositivo*, como a formação de recursos humanos qualificados – doutores e mestres –, os avanços na área da indústria e a formação de cientistas e engenheiros. Porém, chama a atenção o pequeno número de pedidos de solicitação de patentes no Brasil, revelando um baixo índice de inovação tecnológica no país. Os dados<sup>57</sup> demonstram a real necessidade de um maior investimento em pesquisa e desenvolvimento, caso o país pretenda realmente atingir patamares mais próximos dos países desenvolvidos.

---

<sup>56</sup> Um dos indicadores que revelam o desempenho das atividades científicas é o número de artigos publicados em periódicos indexados pelo *Institute for Scientific Information* (ISI). Em 2000, foram contabilizados mais de 9,5 mil artigos originários do Brasil, número que o torna responsável por 1,3% da produção científica mundial e o coloca na 17ª posição no ranking de países mais produtivos. Em 2001, o número de artigos ultrapassou a marca dos 10 mil, o que corresponde a 1,4% da produção científica mundial. Entre 1981 e 2001, a taxa de crescimento desse indicador foi superior a 450%, enquanto a média mundial foi de 67%. A produção científica brasileira é expressiva quando comparada à de outros países da América Latina ou relacionada a algumas áreas específicas do conhecimento. (BRASIL, 2002, p. 37 - 38).

<sup>57</sup> “Em 1999, o Brasil aplicou R\$ 8,4 bilhões em P&D – equivalentes a R\$ 11,3 bilhões a preços de maio de 2002 – correspondentes a 0,9% do PIB. Aproximar-se da situação atual de países que despendem cerca de 2% do PIB em P&D, como França, Holanda e Bélgica, significará atribuir novo e transformador papel à ciência e à tecnologia nas agendas política e econômica nacional e sustentar um volume de investimentos nessa área sem paralelo no passado”. (BRASIL, 2002, p. 29)

O acima exposto corrobora a realidade de um país marcado por paradoxos e contrastes, com diferenças tão profundas e significativas de uma região para outra, em que, grosso modo, é até impensável se planejar políticas de alcance nacional, uma vez que cada região se apresenta como um novo país, devido à imensa diversidade existente. Este cenário releva com clareza a realidade brasileira em relação ao estabelecimento das bases de gestão da *sociedade da informação*.

As políticas pensadas para a área educacional na década de 1990 se fazem acompanhar da urgência de implantação desta sociedade, cabendo à escola a reestruturação de suas práticas no sentido de inserir as NTIC no seu cotidiano. Neste sentido, uma visão panorâmica da situação das escolas públicas de São Luís, no intuito de apreender as formas como vêm sendo disseminadas essas NTIC nas escolas da rede estadual de ensino, se faz necessária. Para tanto, faremos uso de informações e dados coletados junto à *Secretaria Estadual de Educação do Estado do Maranhão*, no setor de *Supervisão de Tecnologias Educacionais (STE)*.

Essa tarefa traduz o esforço de compreendermos, em linhas gerais, os usos pedagógicos das NTIC nas escolas de Ensino Médio da rede estadual, o que será melhor detalhado posteriormente, quando nos detivermos no estudo de uma escola específica da rede estadual – o *Centro de Ensino Médio Ecologia Cognitiva*.

#### **2.4 NTIC na Rede Estadual de Ensino em São Luís-MA: delineando algumas operações da Secretaria de Educação**

Tomamos como objeto de discussão, a partir de agora, os programas voltados para a implantação das NTIC nas escolas públicas desenvolvidos pela *Secretaria de Educação do Estado do Maranhão*. Estes programas fazem parte de um conjunto de políticas planejadas pelo Ministério de Educação (MEC<sup>58</sup>) e

---

<sup>58</sup> Órgão do Governo Federal criado em 14 de novembro de 1930 pelo Decreto n.º 19.402. Em 2003 com o Decreto nº 4.791, de 22 de julho de 2003, teve aprovada a sua Estrutura Regimental, que passou a compreender as seguintes áreas: política nacional de educação; educação infantil; educação em geral, compreendendo do ensino fundamental, ensino médio, ensino superior, ensino de jovens e adultos, educação profissional, educação especial e educação a distância, exceto ensino militar, avaliação, informação e pesquisa educacional; pesquisa e extensão universitária; magistério; assistência financeira a famílias carentes para a escolarização de seus filhos ou dependentes (BRASIL, 2008c).

compreendem a inserção das NTIC na escola, implementadas pelo MEC, através dos setores tecnológicos das secretarias de educação dos estados, que se encarregam de implantar os ambientes nas escolas e de monitorar o seu funcionamento. Cabe ainda a esses setores prestar o assessoramento pedagógico por meio de cursos, Formação Continuada etc.

O MEC é o órgão do governo federal responsável pelo planejamento de ações na área das políticas educacionais em todos os níveis de ensino, atuando em parceria com estados e municípios, a quem cabe por em prática os programas, de acordo com as especificidades de cada região.

Entre as secretarias que compõem a estrutura organizacional do MEC está a *Secretaria de Educação a Distância (SEED<sup>59</sup>)*, cujas competências envolvem o fomento à incorporação das NTIC e das técnicas de educação à distância aos métodos didático-pedagógicos e, ainda, a promoção da pesquisa e o desenvolvimento voltado para a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras.

Por meio da SEED, o MEC busca atuar como agente inovador nas questões tecnológicas no contexto dos processos de ensino e aprendizagem. Entre os objetivos da SEED destacamos os seguintes:

[...] garantir a educadores e educandos das escolas públicas brasileiras a democratização de acesso e domínio das linguagens de informação e comunicação, difundir o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no ensino público e incentivar a modalidade de Educação a Distância (EAD). Programas como TV Escola, Rádio Escola, Proformação e ProInfo foram planejados, implementados e avaliados com a clara intenção de alcançar esses objetivos. Pesquisas e estudos realizados têm demonstrado uma significativa melhoria na qualidade dos processos de ensino e aprendizagem nas escolas públicas do país a partir da implementação destes programas. (BRASIL, 2005a).

Ao refletirmos sobre os objetivos elencados acima, somos, inevitavelmente, levados a questionar a sua abrangência e as formas de sua materialização, e embora se reconheça a impossibilidade de uma análise profícua do alcance de tais objetivos, em âmbito nacional, é cabível questionar a sua aplicabilidade nas escolas, através do assessoramento da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, em seu município sede – São Luís.

---

<sup>59</sup> A Secretaria de Educação a Distância - SEED compõe a estrutura organizacional do Ministério da Educação – MEC, e suas competências constam no art. 26 do Decreto nº 6.320, de 20 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2008d).

Tal questionamento vem ao encontro do interesse maior deste trabalho, analisar, a partir da realidade vivenciada pelos professores do *Centro de Ensino Ecologia Cognitiva*, as formas como estes vêm desenvolvendo o trabalho docente em salas de aula do Ensino Médio, tendo como aliadas no processo ensino e aprendizagem as NTIC disponibilizadas no espaço escolar.

Sendo assim, o mapeamento desses programas constitui fulcral importância para podermos adentrar o nosso campo de pesquisa, com uma visão mais ampliada da situação do município, uma vez que a escola não se encontra isolada do contexto sócio-político, econômico e cultural.

Para atender aos objetivos propostos em relação à inserção das tecnologias na escola, o MEC/SEED tem desenvolvido uma série de programas de educação à distância. No entanto, os que se destacará neste estudo serão apenas os que fazem parte das ações da *Secretaria de Educação do Maranhão*, através do setor de *Supervisão de Tecnologias Educacionais (STE)*.

É importante destacarmos que este trabalho não se deterá na modalidade educação à distância. A referência que aqui se faz a este tipo de educação está diretamente relacionada aos programas desenvolvidos pelo MEC/SEED, em parceria com os Estados e Municípios, porque é por meio destes programas implantados que o governo vem inserindo as tecnologias nos espaços escolares.

Os principais programas assistidos pela Secretaria de Educação Estadual do Maranhão através do STE são: *TV Escola*,<sup>60</sup> *Salto para o Futuro*<sup>61</sup>, *Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO)*<sup>62</sup>, *Rádio Escola*<sup>63</sup>, *Rede Interativa*

---

<sup>60</sup> *TV Escola* - canal de televisão do Ministério da Educação que capacita, aperfeiçoa e atualiza educadores da rede pública desde 1996. Ainda como política do Ministério de Educação, no contexto do programa *TV Escola*, surge o Projeto DVD Escola, cujo foco é garantir a universalização, o elevado padrão de qualidade e a equidade da Educação Básica, sinalizando para o compromisso com a atualização tecnológica e a democratização do *TV Escola* (MARANHÃO, 2008b).

<sup>61</sup> É um programa com transmissão via satélite semanal das 19 às 20 h, que compõe a grade da *TV Escola* (MARANHÃO, 2008c).

<sup>62</sup> É um programa educacional criado pela Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, pelo Ministério da Educação, para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. O *ProInfo* é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do *Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (DITEC)*, em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais. (MARANHÃO, 2008d).

<sup>63</sup> *Rádio Escola* é um programa que desenvolve ações voltadas para o uso da linguagem radiofônica, busca o aprimoramento pedagógico de comunidades escolares, o desenvolvimento de protagonismos cidadãos e o treinamento de grupos profissionais. (MARANHÃO, 2008e).



*Virtual de Educação* (RIVED<sup>64</sup>), *Programa Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão* (GESAC<sup>65</sup>) e *Mídias na Educação*<sup>66</sup>.

A implantação e desenvolvimento destes programas no Estado corroboram os compromissos assumidos pelo país, a partir da década de 1990, de atingir as metas estabelecidas, principalmente no tocante ao Programa Educação para Todos<sup>67</sup>, originado na *Conferência Mundial de Educação para Todos* e com reafirmação nas demais reuniões que se seguiram.

A inclusão das NTIC nas escolas e nas salas de aula é parte integrante das medidas adotadas e estão presentes em todos os programas do MEC/SEED. Eles respondem a uma demanda originada pela *emergência da sociedade da informação* no país, o que podemos verificar em alguns discursos como, por exemplo, a fala do ex-ministro da educação, Cristovão Buarque, durante uma reunião na Câmara sobre educação. Segundo ele a grande revolução no âmbito pedagógico se refere à inclusão das tecnologias na sala de aula: “A escola nasceu com um único recurso: o professor, mas o surgimento de livros, do quadro negro e, agora, da aplicação da informática em sala de aula, permitiram uma revolução pedagógica<sup>68</sup>” (BRASIL, 2008e), discurso que se acha em sintonia com os demais que permeiam a presença das NTIC na sociedade contemporânea.

É no bojo destas discussões que passamos a analisar, embora de forma breve, como estão distribuídos os programas de disseminação das NTIC nas

---

<sup>64</sup> RIVED é um programa da SEED/MEC que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de aprendizagem, que podem ser compreendidos como um recurso realizado para dar suporte ao aprendizado (MARANHÃO, 2008f).

<sup>65</sup> GESAC é um programa de atendimento ao cidadão, que disponibiliza o acesso à internet e outros serviços de inclusão digital à comunidade, beneficiando prioritariamente as comunidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) localizadas em regiões onde as redes de telecomunicações tradicionais não oferecem acesso local à internet em banda larga. Foi criado no ano 2002 (MARANHÃO, 2008g)

<sup>66</sup> É um programa à distância, com estrutura modular e objetiva proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impressos – de forma integrada ao processo de ensino e aprendizagem, aos profissionais de educação, contribuindo para a formação de um leitor crítico e criativo, capaz de produzir e estimular a produção nas diversas mídias (BRASIL, 2005a).

<sup>67</sup> O Programa Educação Para Todos nasceu em 1990, após a *Conferência Mundial* realizada na Tailândia, tendo como objetivos proporcionar educação básica a todas as crianças e reduzir drasticamente o analfabetismo entre os adultos até ao final da década. Este programa se encontra [...] embasado nas premissas de que a educação é: um direito universal; a chave do desenvolvimento humano sustentável; uma responsabilidade essencial do Estado; e alcançável se os governos mobilizarem sua vontade política e recursos disponíveis (BRASIL, 2005b).

<sup>68</sup> Fala proferida durante a reunião da Comissão de Educação da Câmara dos Deputados, em conjunto com a Frente Parlamentar de Educação a Distância, realizada em 16 de julho de 2008, durante o Seminário Internacional sobre Educação a Distância (BRASIL, 2008e).

escolas públicas estaduais de São Luís - MA, tentando, a partir da observação destes dados, apreender elementos para subsidiar a nossa investigação.

O STE é o setor da *Secretaria de Educação* responsável pela implementação no Estado dos programas do MEC/SEED. É da sua competência fazer o acompanhamento técnico-pedagógico das tecnologias nas escolas, tanto da rede estadual quanto municipal, implantar e reestruturar os laboratórios de informática nas escolas, implantar telepostos para formação continuada, propiciar a formação continuada de profissionais da educação nos referidos programas, realizar oficinas, fazer a aquisição de equipamentos para as escolas e reproduzir material de apoio didático e pedagógico.

Em seu plano de ação, o STE destaca cinco eixos: *Fortalecimento da relação Família – Comunidade; Valorização dos Profissionais da Educação; Investimentos na Estrutura Didático-Pedagógica das Escolas; Educação Indígena, Quilombola, Especial e do Campo*. As ações para a materialização destes eixos compreendem o desenvolvimento de atividades envolvendo os programas MEC/SEED de competência do setor.

O plano de ação do STE destaca ações pedagógicas como inclusão digital por meio do GESAC; curso de *Tecnologia na Educação e Formação Continuada em Mídias na Educação*; capacitação de professores para serem orientadores de aprendizagem do *Salto para o Futuro*; capacitação de docentes, técnicos e gestores de escolas com laboratórios; formação continuada por meio da *TV Escola* entre outras. Destaca ainda as ações de assessoramento e monitoramento das escolas assistidas pelos programas. Os cursos de mídias e laboratórios são realizados pelos multiplicadores dos *Núcleos de Tecnologias Educacional (NTE)* existentes no Estado. São docentes nomeados e com especialização em informática educativa.

Os NTE são responsáveis pela formação inicial e continuada de docentes, gestores e técnicos e, ainda, pela capacitação e acompanhamento técnico-pedagógico às escolas jurisdicionadas ao seu Núcleo. Atualmente são nove NTE no

Estado, sendo dois em São Luís, que é a sede. Os programas MEC/SEED, assistidos pelo STE em São Luís, se encontram assim distribuídos<sup>69</sup>:

- *TV Escola* – implantado no ano de 1995, contando atualmente com 2.189 aparelhos de DVD's e 1.488 kits multimídias, os quais estão distribuídos em escolas das 19 Gerências Regionais de Ensino.
- *Salto para o Futuro* – implantado em 1992, são oito telepostos no Estado, sendo dois destes em São Luís.
- O Maranhão possui, atualmente, 168 (cento e sessenta e oito) pontos com Antena GESAC, distribuídos em escolas das redes públicas estaduais e municipais. As escolas beneficiadas com a referida antena têm acesso à internet 24 horas, a custo zero, e serviço gratuito de telefonia voip.
- O *ProInfo* foi implantado no Maranhão em 3 de junho de 1998, criado pelo decreto de nº 16.268, visando instrumentalizar professores e alunos da rede pública de ensino para o uso das novas tecnologias da informática na educação. Hoje, o programa no Estado tem uma proposta de integração das diversas mídias existentes na escola, como: TV, DVD, computador, retroprojeto etc.
- Atualmente, 852 (oitocentos e cinquenta e duas) escolas das redes públicas municipal e estadual do Maranhão possuem laboratório de informática, atendendo às clientelas dos níveis de Ensino Fundamental e Médio, que são capacitadas e acompanhadas pelos 09 NTE. Destas 152 (cento e cinquenta e duas) estão em São Luís e fazem parte da rede estadual de ensino.
- Os programas *RIVED* e *Rádio Escola* estão em fase de experimentação, o STE não dispõe de registros destes nas escolas, muito embora afirmem que estão sendo implementados de forma ainda embrionária.
- O *Mídias na Educação* visa a formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV, vídeos, rádio e impressos – de forma integrada ao

---

<sup>69</sup> Os dados apresentados foram coletados junto à Secretaria Estadual de Educação por meio do setor de Supervisão de Tecnologias Educacionais (STE), em 08.10.08, e no portal oficial do governo do Estado do Maranhão (MARANHÃO, 2008a)

processo de ensino e aprendizagem. Sua versão piloto foi implantada em 2005 em todos os Estados brasileiros e, a partir de 2006, começou a ser desenvolvida a versão básica, que é um programa *on-line* instalado no ambiente *e-Proinfo*.

O quadro acima demonstra um esforço do Estado em responder às prerrogativas do MEC. O empenho em implantar e desenvolver os programas nas escolas estaduais é um indicativo de que a Secretaria tem despendido esforços no sentido de garantir o acesso a essas NTIC, conforme consta nos objetivos do MEC/SEED. Porém, os dados apresentados não são a tradução de que todos esses equipamentos e telepostos instalados se encontram em pleno funcionamento, uma vez que não fomos informados quanto a este fato.

O fato de os programas de inserção das NTIC nos ambientes escolares não se encontrarem instalados em todas as escolas da rede estadual de ensino, demonstra, pelo menos, o quão distante estamos de atingir os objetivos e metas traçados para o acesso à *sociedade da informação*.

Também consideramos os dados apresentados até certo ponto insuficientes por não se fazerem acompanhar de um detalhamento mais preciso dos encaminhamentos e das ações desenvolvidas para cada escola. Os objetivos do STE quanto aos programas, de acordo com as informações coletadas, são basicamente os mesmos apresentados pelo MEC em âmbito nacional. Em nossa visita ao Setor não tivemos acesso a uma proposta pedagógica voltada para a assessoria a esses programas pela Secretaria de Educação, sendo assim, não podemos precisar uma análise comparativa das ações do Estado em relação às proposições do MEC.

Neste sentido, percebemos pontos nevrálgicos nessa disseminação, pois em se tratando de regiões tão diversificadas e com realidades tão díspares, pensamos que seria importante que fosse realizada a reestruturação dos programas, de maneira a responderem à realidade local.

Os dados apresentados baseiam-se em informações colhidas junto ao STE que disponibilizou o seu plano de ação, os dados numéricos da distribuição dos programas por regional e por escolas, além das informações disponíveis na plataforma do governo no site oficial na Internet.

O mapeamento dos programas envolvendo as NTIC em São Luís-MA está imbuído do desejo de compreendermos melhor a relação entre a *Secretaria de*

*Educação* e o MEC/SEED no desenvolvimento de programas que respondem a uma urgência ditada pela *emergência da sociedade da informação* no Brasil (FOUCAULT, 1979).

A nosso ver um país de dimensões geográficas tão grandes como o Brasil, de uma diversidade cultural singular e, ainda, com realidades socioeconômicas tão diversificadas, dificilmente pode desenvolver políticas cuja aplicabilidade se dê no mesmo patamar de ação, o que não pode ser visualizado no plano de ação apresentado pelo setor de tecnologia, no sentido da materialização dos programas no estado do Maranhão.

Pensar como vem se dando este processo de implantação no Maranhão perpassa por questões que vão desde a análise inicial do material, na Secretaria, até a sua chegada nas escolas para os professores. A falta de um *dispositivo* legal do STE – uma proposta pedagógica fundamentada teoricamente – onde visualizássemos detalhadamente os propósitos e a justificativa subjacentes a suas ações impossibilita uma análise mais acurada do processo.

Mesmo diante destes entraves no processo, nos aventuramos na tentativa de construir um olhar sobre essa realidade, um *olhar sociológico*, uma vez que a realidade é determinada por condições sócio-históricas muito mais complexas do que na verdade se apresentam a nós (BOURDIEU, 2007a). E a escola, enquanto instituição de aquisição de saber sistematicamente produzido, não pode ser pensada sem considerar as condições sociais, políticas, econômicas, culturais e éticas nela imbricadas.

Na tentativa de construção deste outro olhar, nos propusemos a adentrar na realidade cotidiana do *Centro de Ensino Ecologia Cognitiva*, escola da rede estadual de ensino de São Luís - MA, ou seja, inserida no cenário das políticas do MEC/SEED, através da Secretaria de Educação, por meio do setor específico para tal, o STE, a qual foi atendida pelo PROINFO, através da implantação dos Kits de TV, DVD, computador (LI), retroprojetor e os cursos de formação continuada, segundo informações do setor.

O que faremos, inicialmente, é buscar entender o trabalho docente e sua relação com as NTIC disponibilizadas na referida escola, buscando perceber nas relações estabelecidas entre os usuários das NTIC (professores e alunos), no referido centro de ensino, as *maneiras de fazer* que vêm sendo produzidas, especialmente pelos professores, no desenvolvimento do trabalho docente em sala

de aula, uma vez que este centro de ensino foi contemplado com dois laboratórios, um de Ciências e outro de Informática, tendo ainda uma Sala de Vídeo, com o Kit tecnológico (TV, DVD e antena digital), além de outros recursos.

### **3 A EMERGÊNCIA DE UM NOVO CURRÍCULO PARA O ENSINO MÉDIO BRASILEIRO: PONDERAÇÕES E TENSÕES NAS RELAÇÕES DE CONSUMO DAS NTIC**

A reflexão sobre a relação de consumo imposta pelo capital à área educacional, por meio das NITC, e as possibilidades de ressignificação destas pelos usuários, através da produção de novas formas para sua utilização, remete a pensar nas formas de organização da sociedade, a partir da década de 1990, arcabouço das reformas educacionais tratadas neste capítulo (CERTEAU, 2008).

O novo paradigma tecnológico organizado com base nas novas tecnologias da informação foi responsável pela implantação de um novo modelo de desenvolvimento, o informacional, e possibilitou o reaparelhamento do modo de produção capitalista (CASTELLS, 1999).

Neste novo modelo, as tecnologias da informação e da comunicação desempenham um papel fundamental como ferramentas decisivas para a geração de lucros e para a apropriação de fatias do mercado. A informação é transformada em um produto e a principal fonte de produtividade passa ser a elaboração de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos.

Isto demonstra a capacidade das novas tecnologias de transformar o processamento da informação, focando na melhoria da tecnologia do processamento da própria informação. É através deste agir sobre todos os domínios da atividade humana que tal capacidade possibilita o estabelecimento de infinitas conexões entre diferentes domínios e entre os agentes responsáveis por tais atividades.

Na realidade, o que caracteriza a revolução tecnológica em curso não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a possibilidade de aplicação destes conhecimentos e informação para gerar mais conhecimento e mais dispositivos de processamento da informação, constituindo-se num ciclo de realimentação, contínuo e cumulativo, entre a inovação e o uso.

Transformadas em produtos, por sua flexibilidade e seu poder de modificar os processamentos de informação, as novas tecnologias se tornaram mercadorias disputadas no mercado econômico global. Deste modo, criou-se a necessidade de aquisição destas ferramentas e do acesso a sua linguagem como

um imperativo amplamente divulgado nos discursos, políticas e reformas que pregam a inserção das tecnologias na educação e demais setores sociais.

Esta nova realidade histórica de transformação da economia mundial em economia global, fomentada pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, possui características específicas, como evidencia Castells (1999, p. 142):

A economia global é uma nova realidade histórica, diferente de uma economia mundial. [...] economia mundial, ou seja, uma economia em que a acumulação de capital avança por todo o mundo, existe no Ocidente, no mínimo, desde o século XVI. Uma economia global é algo diferente: é uma economia com capacidade de funcionar como uma unidade em tempo real, em escala planetária.

A mudança, conforme apontada pelo autor, responde por novos parâmetros e novas formas de diálogo entre os países, já que esta torna os mercados de capitais totalmente interdependentes, numa economia capitalista onde o capital é gerenciado por mercados financeiros globalmente integrados, funcionando em tempo real.

Nesta relação, as novas tecnologias despontaram como principais agentes de transporte do capital entre as economias, em tempo recorde, interconectando poupança e investimentos em todo o mundo. Tal fato gerou um crescimento ímpar no volume, velocidade, complexidade e conectividade dos fluxos financeiros, provocando o acirramento da competitividade e aprofundando cada vez mais a assimetria entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento.

É importante destacar nesta relação o papel central dos governos, em especial dos países mais ricos, como é o caso do G8, e de suas instituições internacionais auxiliares, Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) e a Organização Mundial do Comércio (OMC), enquanto agentes decisivos da geração do modelo econômico em vigor.

Segundo Castells (1999), o novo modelo econômico global foi alicerçado basicamente em três políticas inter-relacionadas: a desregulamentação das atividades econômicas e domésticas, a liberalização do comércio e dos investimentos internacionais e a privatização das empresas públicas. Estas políticas, iniciadas nos Estados Unidos na década de 1970, se expandiram primeiro pela Inglaterra (1980), por toda a União Européia e se tornaram predominantes na maioria dos países do planeta como padrão normal no sistema econômico internacional, a partir da década de 1990.



O cenário delineado acima propiciou ao *Neoliberalismo*<sup>70</sup> o espaço para implantar suas idéias nos anos de 1980 e 1990. A crise socioeconômica que permitiu a ascensão do *Neoliberalismo* apresentava como principais características a exaustão do modelo desenvolvimentista, o fim da era das ditaduras e as crises políticas geradas pela restauração da democracia (CERVO, 2000). Paralelo a tudo isto ocorre ainda o agravamento do endividamento externo, a instabilidade monetária, hiperinflação, superproteção às empresas locais e baixa produtividade sistêmica.

Segundo Bourdieu (1998), a visão neoliberal se impõe por meio de uma doutrinação simbólica, presente nos discursos dominantes, da qual tomam parte os jornalistas, os simples cidadãos e até mesmo alguns intelectuais. Estes últimos, no papel de pesquisadores, devem lutar contra essa imposição permanente, cujo poder de inculcação produz no pensamento das pessoas uma verdadeira crença.<sup>71</sup>

Para este autor, o discurso dominante assumido por diversos agentes no corpo da sociedade e veiculado por meio dos jornais escritos e televisados, funciona como uma espécie de gota-a-gota simbólica, que encontra, nestes mecanismos, os meios de sua difusão. Assim perpetua-se um trabalho constante que, como afirma Bourdieu (1998, p. 43), busca “Impor como óbvia uma visão neoliberal que, no essencial, reveste com racionalizações econômicas os pressupostos mais clássicos do pensamento conservador de todos os tempos e de todos os países”.

Neste sentido, a aceitação do ideário neoliberal, em meio à crise vivenciada pelas sociedades na década de 1990, não pode ser vista apenas sobre o prisma de que esta seria a única alternativa possível diante da situação mundial. Há de se considerar que a aparência de inevitabilidade sob a qual se apresenta o

---

<sup>70</sup> Segundo Rodrigues (1999, p. 1), Neoliberalismo hoje é visto como o “[...] resultado de um movimento histórico-social vindo à luz na década de 1970, em resposta à profunda crise no processo de acumulação capitalista então deflagrada; em segundo lugar, como um corpo articulado de proposições econômicas e sociais, ancorado em aspectos específicos da tradição liberal e traduzido em vulgata para embasar uma retórica político-ideológica; e, finalmente, como prática política adotada, sobretudo desde os anos oitenta, por organismos internacionais de financiamento, sob hegemonia dos países capitalistas centrais, destinada a estabelecer programas de ‘ajuste estrutural’ também nas economias do Terceiro Mundo, na esteira da crise da dívida externa”.

<sup>71</sup> “[...] uma adesão imediata, uma submissão dóxica às injunções do mundo, obtida quando as estruturas mentais daquele a quem se dirige a injunção estão de acordo com as estruturas envolvidas na injunção que lhe é dirigida.” (BOURDIEU, 1996, p. 171).

neoliberalismo é fruto da imposição de pressupostos<sup>72</sup> tidos como óbvios, por um discurso dominante.

O quadro de crise e a emergência de um novo modelo econômico global foram propícios à doutrinação simbólica, fortemente disseminada pelo poder de inculcação dos ideais neoliberais, que puderam, assim, implantar suas bases como forma única e última para as nações do planeta, mas que, concordando com Bourdieu, precisam ser analisadas para que compreendamos os mecanismos que os produzem e os impõem.

É importante destacar que mesmo diante do quadro quase caótico vivido pelos países financeiramente não houve uma aceitação irrestrita dos países do consenso neoliberal. A adoção do ideário não ocorreu de maneira uniforme nos países da América Latina. Embora houvesse concordância em relação aos preceitos da nova forma de inserção no mercado, a sua utilização se deu de forma bastante diversificada. No Brasil, houve hesitações políticas e tropeços operacionais (CERVO, 2000).

As discussões em torno do Neoliberalismo abrem espaço para que se retome o debate sobre a idéia de mundo globalizado, o que, para Bourdieu (1998), é uma espécie de “idéia-força”, ou seja, uma idéia com força social, capaz de realizar uma crença. A idéia de globalização, para o autor, é a principal arma das lutas contra o *welfare state*.<sup>73</sup>

Desta forma, a idéia de um mundo comandado pelas leis do mercado, nas quais o Estado deve intervir o mínimo possível, não embargando as relações comerciais, mas permitindo a abertura cada vez maior das fronteiras entre os países,

---

<sup>72</sup> “[...] admite-se que o crescimento máximo, e logo a produtividade e a competitividade, é o fim último e único das ações humanas; ou que não se pode resistir às forças econômicas. Ou ainda, pressuposto que fundamenta todos os pressupostos da economia, faz-se um corte radical entre o econômico e o social, que é deixado de lado e abandonado, como uma espécie de entulho”. (BOURDIEU, 1998, p. 44).

<sup>73</sup> “Diversas teorias buscam explicar o papel do Welfare State nos países industrializados da América do Norte e da Europa Ocidental. A maior parte delas o vê, ao menos em suas fases de surgimento e desenvolvimento, como um meio de compensar, por intermédio de políticas de cunho keynesiano, a insuficiência do mercado em adequar os níveis de oferta e demanda agregada, controlar politicamente as organizações de trabalhadores e capitalistas e estimular a mercantilização da força de trabalho segundo padrões industriais (fordistas), ao administrar alguns dos riscos inerentes a esse tipo de relação de trabalho e ao transferir ao Estado parte das responsabilidades pelos custos de reprodução da força de trabalho. Determinam a configuração do Welfare State, nesses casos, o padrão e o nível de industrialização (ou modernização), a capacidade de mobilização dos trabalhadores, a cultura política de uma nação, a estrutura de coalizões políticas e a autonomia da máquina burocrática em relação ao governo”. (MEDEIROS, 2001, p. 5).

pode fundamentar o pressuposto de um corte radical entre o econômico e o social, relegado este à condição de “entulho”.

Estas questões são fundamentais para que entendamos as formas como o Estado, através de sua ação, constitui as coisas da cultura, em especial as divisões e hierarquias a elas associadas, como se fossem coisas naturalizadas (BOURDIEU, 1996). Por meio do seu poder de imposição, o Estado institui um *habitus*<sup>74</sup> como algo aparentemente natural. Esta ação tem o poder de cobrir as relações que se estabelecem no jogo social e de *inculcar* na mente das pessoas determinadas formas de pensamento.

É por meio de agências – representantes legais e legitimadas para agir em nome do Estado - que este impõe a sua forma de pensamento. Dentre as muitas agências existentes, a escola é uma das principais por meio da qual o Estado impõe sua forma de pensar como natural a todos. O trabalho desenvolvido na escola na maioria das vezes tem garantido a efetivação desse intento.

Neste sentido, pensar a relação entre as NTIC e a educação brasileira e as mudanças ocorridas, a partir dos anos de 1990, não pode prescindir da reflexão do papel desempenhado pelo Estado nesta relação, uma vez que as transformações processadas são propulsoras das reformas implantadas, sendo necessário serem analisadas não apenas como algo naturalizado, mas suscitadas pela força dos fatos históricos.

A expansão e disseminação das NTIC e a necessidade imposta às sociedades de aquisição de meios para a sua utilização corresponde a um fato histórico devidamente datado e construído. A década de 1990, período da proliferação das novas tecnologias da informação e comunicação, compreende uma série de fatos e acontecimentos decorrentes de processos históricos iniciados em épocas anteriores que encontraram, exatamente nesta década, as bases propícias para sua efetivação.

À urgência da inserção das NTIC na escola subentende uma necessidade criada no jogo das relações estabelecidas entre as nações e as novas formas de se pensar a economia, tida agora como global, o que, a nosso ver, se constitui em um *arbitrário cultural*. A inserção das NTIC por meio de projetos e programas nem

---

<sup>74</sup> “[...] sistema de esquemas adquiridos que funciona no nível prático como categorias de percepção e apreciação, ou como princípios de classificação e simultaneamente como princípios organizadores da ação [...]”. (BOURDIEU, 2004, p. 26).

sempre considerou as reais condições das escolas, alunos e professores diretamente envolvidos no processo.

A sociedade brasileira, assim como outras da América Latina, possui uma realidade bastante heterogênea, contraditória e paradoxal. Convive, em pleno século XXI, com situações totalmente avançadas, fruto do progresso e desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Mas ainda não conseguiu resolver questões tais como analfabetismo, miséria, garantia de escola básica de qualidade para todos, entre outras, o que se constitui num anacronismo para os dias atuais.

Vencer este estado de coisas, solucionar os problemas que afetam o país de uma maneira geral se tornou um assunto que não envolve apenas decisões internas, planejamentos locais, mas são questões que se tornaram tão amplas que ocupam a agenda das nações mais desenvolvidas, onde são pensadas e planejadas estratégias que apontem possíveis soluções para a situação em curso.

Desta forma, pensar as políticas públicas no Brasil atualmente não é possível sem considerar a presença de parceiros como FMI, BM, Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (UNESCO) etc. Estes organismos e instituições internacionais ocupam lugar de destaque nos fóruns e reuniões mundiais que tratam da situação da vida no planeta. Eles são responsáveis por planejamentos e financiamentos de projetos e programas para serem implementados em países em desenvolvimento que, em contrapartida, devem se comprometer na busca de alternativas viáveis para atingir as metas estabelecidas.

As questões locais e internas dos países em desenvolvimento sempre foram do interesse das nações mais ricas, porém a intensificação deste interesse se dá principalmente a partir das mudanças no modelo econômico, que em meados dos anos 1990 passou a ser global. A revolução informacional ou tecnológica transformou as formas de diálogo entre os países e trouxe para a pauta de negociações interesses não apenas financeiros, mas ainda outros, tais como a degradação ambiental e as condições de vida no planeta (CASTELLS, 1999).

Assim, os países, em inúmeras reuniões, levantam a situação do planeta, elaboram diagnósticos e planejam formas alternativas de sair ou diminuir os riscos de vida na Terra. Destas reuniões são elaborados relatórios que se constituem em manuais para que os países em desenvolvimento planejem suas ações, nas diversas áreas, considerando os pressupostos estabelecidos.

No bojo destas discussões, a educação é apontada como uma das formas, senão a principal, capaz de superar as mazelas sociais enfrentadas nestes países. Assim, as políticas públicas implantadas no Brasil a partir da década de 1990, principalmente na área educacional, se encontram imbuídas dos objetivos traçados nestas reuniões de âmbito mundial que congregam interesses diversos de nações com níveis e hierarquias totalmente antagônicos.

Inserem-se no conjunto de fatores que permeiam os debates destas reuniões temas como a pobreza, o analfabetismo, as epidemias, dentre outros, considerados inaceitáveis, diante dos progressos alcançados, principalmente na área científica, com os avanços da biogenética e da microeletrônica.

No Brasil, as políticas implementadas a partir deste período põem em curso um conjunto de reformas no sentido de atender as prerrogativas demandadas pela nova ordem econômica global. Destacamos, dentre outras, o Programa Sociedade da Informação<sup>75</sup>, a promulgação da LDBEN nº 9394/96, a implantação dos Parâmetros Curriculares e das Diretrizes Curriculares para os diferentes níveis de ensino, tudo isto em virtude da centralidade do papel da educação.

Outra reforma tida como tema central na agenda pública brasileira neste período é a da reforma do Estado (DINIZ, 2001). Questões como redução do Estado, ruptura com o passado intervencionista – característico do modelo industrializado – entre outros, suscitaram a necessidade de reestruturar a ordem econômica com base em um novo projeto de Estado e de sociedade de acordo com os novos parâmetros consagrados internacionalmente.

À idéia de um Estado fraco, compreendida no cerne dos objetivos do Consenso de Washington, subtende o Estado como o oposto da sociedade civil<sup>76</sup>, pois a economia neoliberal precisa de uma sociedade civil forte e, para isso, é preciso que o Estado seja fraco (SANTOS, 2002).

Porém, esta é uma relação em si contraditória, pois um Estado fraco, ou Estado mínimo, em oposição à sociedade civil, não subsistiu aos reclamos do capitalismo nacional, que exigia na relação social e política uma intervenção estatal. Assim,

---

<sup>75</sup> No primeiro capítulo já apresentamos uma reflexão sobre as propostas inseridas no documento que contem a proposta de gestão desta sociedade.

<sup>76</sup> “[...] a sociedade civil como conjunto de organismos chamados ‘privados’ e que correspondem a função de ‘hegemonia’ que o grupo dominante exerce em toda a sociedade.” (GRAMSCI, 1982, p. 11).

[...] o consenso do Estado fraco é, de todos os consensos neoliberais, o mais frágil e mais sujeito a correções. É que o 'encolhimento' do Estado – produzido pelos mecanismos conhecidos, tais como a desregulação, as privatizações e a redução de serviços públicos – ocorre no final de um período de cento e cinquenta anos de constante expansão regulatória do Estado. Assim, [...] desregular implica intensa atividade regulatória do Estado para por fim à regulação estatal anterior e criar as normas que presidirão ao novo modelo de regulação social. (SANTOS, 2002, p. 40-41).

Desta forma, a questão é que o *Estado mínimo* não é sinônimo de Estado fraco. No que se refere às estratégias de acumulação, ele é mais forte do que nunca, já que passa a assumir o papel de gerir e de legitimar, no espaço nacional, as exigências do capitalismo global.

O debate em torno da idéia de um *Estado mínimo* significa que este deve ser mínimo, no sentido de não criar embaraço algum nas relações de mercado e, em contrapartida, forte, nas ações de nível mais global, minimizando conflitos, inclusive de exclusão social (DUPAS, 1998).

Não podemos esquecer também que uma das características do *Estado mínimo* é a (des)centralização. Neste caso, os sentidos extrapolam o prefixo. No financiamento da escola, da educação, é conveniente ao Estado manter-se mínimo; por outro lado, nos processos de centralização, este se torna máximo. Máximo no que tange à centralização dos discursos oficiais, máximo para a formulação das políticas, máximo no que se refere às políticas que separam a autonomia pedagógica das instituições educacionais.

A partir destas questões podemos inferir que o Estado é uma realidade ambígua, que, embora não sendo neutro, nem totalmente independente dos dominantes, não pode ser analisado simplesmente como um instrumento a serviço dos dominantes, mas sim como um lugar de conflitos, onde são travadas lutas que muitas vezes envolvem os problemas sociais e a busca de alternativas para solucioná-los (BOURDIEU, 1998).

Neste sentido, numa sociedade capitalista, onde a relação produção-consumo é uma das características mais marcantes, a imposição de uma nova organização curricular, fundada na aquisição da linguagem e saberes das tecnologias e na distribuição de artefatos tecnológicos nas escolas (como produtos a serem consumidos), não pode ser pensada sem considerar as relações que são estabelecidas no jogo social, como resultado de lutas que se travam no espaço social.

As relações estabelecidas entre capital e consumo na sociedade atual estão sempre voltadas para os interesses do mercado e para estatísticas a serem apresentadas nos relatórios, em novas reuniões de cunho internacional. Mas, embora nos discursos das agências do Estado insista-se na garantia do direito de todos a uma educação de qualidade, conforme prevista na (LDBEN nº 9394/96), possibilitada na implantação de políticas públicas, principalmente na área educacional, este discurso não pode ser analisado sem que se considere os interesses em questão.

Desta forma, a abordagem de Certeau (2008) sobre o *consumo*<sup>77</sup> enquanto forma de produção proporciona a oportunidade de um novo olhar sobre as relações estabelecidas na escola e no exercício do trabalho docente, no sentido da materialização dos objetivos das políticas pensadas para a educação.

Ao afirmar que os usuários podem desenvolver formas próprias de utilização do produto implantado através de programas oficiais e que essas formas de *uso*<sup>78</sup> podem sinalizar uma ressignificação, do produto dando-lhe um novo significado, Certeau (2008), nos coloca diante da necessidade de uma reflexão mais atenta sobre o desenvolvimento do trabalho docente em sala de aula aliado as NTIC, no sentido de nos apercebemos das formas sutis que são inventadas pelos professores, quando da utilização destas ferramentas em sua ação docente.

[...] parece possível considerar esses bens não apenas como dados a partir dos quais se pode estabelecer os quadros estatísticos de sua circulação ou constatar os funcionamentos econômicos de sua difusão, mas também como repertório com o qual os usuários procedem a operações próprias. (CERTEAU, 2008, p. 93).

A escola pública brasileira, o trabalho docente nela desenvolvido e a presença das NTIC implantadas principalmente através da política de expansão dos Laboratórios e kits tecnológicos nas escolas encontram-se imbuídos de um discurso imposto pelas leis mercadológicas que subjazem às relações estabelecidas numa

---

<sup>77</sup> Consumo, segundo Certeau (2008), refere-se a uma produção de tipo totalmente diversa da produção racionalizada, expansionista, centralizada, espetacular e barulhenta. Cujas características são suas astúcias, seu esfarelamento como em conformidade com as ocasiões, suas "piratarías", sua clandestinidade, seu murmúrio incansável, sua quase invisibilidade, uma vez que não se faz notar por seus próprios produtos, mas na arte de utilizar os que lhe são impostos.

<sup>78</sup> Para Certeau (2008), usos são as operações de emprego, ou de reemprego, que se multiplicam com a extensão dos fenômenos de aculturação, que podem significar os deslocamentos que substituem maneiras ou "métodos" de transitar pela identificação com o lugar, o que pode corresponder a uma antiga arte de "fazer com".

sociedade capitalista em que a relação produção-consumo<sup>79</sup>, embora propague que as oportunidades são dirigidas a todos, produz diferentes formas de exclusão.

Em contraponto, Certeau (2008) sublinha o *consumo* a partir de uma perspectiva de ressignificação do produto pelos usuários, o que pode sinalizar, diante da possibilidade de reinventar o *cotidiano*, o desenvolvimento de *táticas* possíveis de subverter a ordem vigente, sem negá-la totalmente ou renunciar a ela, a criação de novas alternativas de convivência no espaço social sem ser dele excluídos.

A implantação de laboratórios de informática, ciências, ou o simples fato de equipar as escolas com kits de TV, DVD, antena digital e outros equipamentos tecnológicos muitas vezes se constituem em *estratégias* que objetivam responder simplesmente ao cumprimento de metas, às respostas que precisam ser dadas a outrem, por meio de relatórios e estatísticas (CERTEAU, 2008).

Assim, há de se pensar a escola não somente com base no que ela possui, mas a partir das formas como estão sendo utilizados os equipamentos existentes, das *maneiras de fazer* que estejam sendo produzidas em sua utilização. Desta feita, ao pensarmos estas maneiras como sendo operações próprias, elaboradas pelos usuários a partir das condições que estão postas no espaço social,<sup>80</sup> ou seja, na escola, podemos observar que nem sempre estas correspondem exatamente aos objetivos traçados nos programas oficiais.

Ao sinalizar para a possibilidade de os usuários – alunos e professores – poderem produzir e desenvolver, no âmbito da escola, *maneiras de fazer* próprias que lhes garantam não renunciar completamente à política implantada (às vezes por não ter como corresponder exatamente ao que ela propõe), o autor permite inferir a existência de uma outra realidade, a partir de uma nova visão de consumo.

Em vista disto, consideradas as condições dos usuários, tal produção nem sempre pode significar o entendimento completo das regras do jogo ao ponto

---

<sup>79</sup> Segundo Serpa (2009) a sociedade contemporânea é identificada com o binômio produção-consumo, caracterizado pelo caráter manipulativo da produção dos bens materiais e nas relações de produção de conhecimento.

<sup>80</sup> Escola é entendida aqui no sentido empregado por Bourdieu (1996, p. 19, grifos do autor), não apenas como um espaço geográfico, mas sim um espaço social, pois “[...] é construído de tal modo que os agentes ou grupos são aí distribuídos em função de sua posição nas distribuições estatísticas de acordo com os *dois princípios de diferenciação* [...] o capital econômico e o capital cultural. [...]”.



de burlá-las, mas, todavia, não deixam ser possibilidade de criar formas de reapropriação deste produto, permitindo assim a sua ressignificação.

O Estado<sup>81</sup>, pelo poder que lhe é atribuído e através das agências que lhe representam impõe normas e estabelece, através de programas, leis ou decretos, uma forma de pensar. No caso desta análise, cria a necessidade de aquisição da linguagem e do saber das NTIC como condição de exercício da cidadania.

Esta imposição se torna imperativa, principalmente porque o mercado atual possui novas exigências em relação à ocupação de cargos nas empresas. Hoje não se precisa mais de especialistas em determinada área específica, mas de pessoas com capacidade e flexibilidade para adaptar-se a situações diferenciadas e assumir funções diferentes, de acordo com as necessidades da empresa.

O poder atribuído à presença das NTIC, justificado principalmente pela velocidade e pelo volume de informações produzido por estas, estabelecem novos desafios para a educação. Isto também impõe novos parâmetros para a formação dos cidadãos, o que subtende uma reestruturação no processo ensino e aprendizagem, já que um currículo baseado no acúmulo de conhecimentos não responde mais aos ditames da nova ordem econômica (BRASIL, 2000b).

Destarte, o Estado, por meio principalmente do MEC, agência responsável pelo planejamento e divulgação de programas e políticas para a área educacional, em parceria com demais instituições estaduais e municipais, promove a reforma curricular do Ensino Médio, que traz no discurso veiculado nos *dispositivos* centrais – PCNEM<sup>82</sup> e DCNEM<sup>83</sup> – de implantação da reforma a urgência de acesso da educação brasileira à linguagem das novas tecnologias.

Assim, os PCNEM e as DCNEM, enquanto discurso, têm o seu ponto de *emergência* nas discussões travadas em torno das mudanças operadas pela revolução tecnológica e trazem em seu texto a urgência de uma nova concepção

---

<sup>81</sup> Segundo Bourdieu (1996), um dos principais poderes do Estado é o de produzir e impor, principalmente através da escola, categorias de pensamento que utilizamos, espontaneamente, como naturais a todas as coisas do mundo e do próprio Estado.

<sup>82</sup> O documento de reforma do currículo do Ensino Médio – PCNEM – após um série de reuniões e estudos foi encaminhado para o Conselho Nacional de Educação (CNE) em 07 de julho de 1997 para obtenção de parecer. Em 1/06/1998, pelo Parecer nº 15/98, da Câmara de Educação Básica, foi aprovado o parecer anterior do Conselho Nacional de Educação. (BRASIL, 2000b).

<sup>83</sup> Documento que apresenta propostas de regulamentação da base curricular e de organização do Ensino Médio. Encaminhado pelo Ministro da Educação e do Desporto para a Câmara de Educação Básica (CEB) para a apreciação e deliberação em 07/07/97 pelo Aviso nº 307. Foi instituída em 26 de junho de 1998 pela Resolução CEB nº 3. (BRASIL, 2000b)

educacional que se volte para atender às demandas sociais em vigor (FOUCAULT, 1979).

Neste estudo, tomamos estes documentos como *dispositivos*, por compreendermos, a exemplo do que diz Foucault (1979, p. 244), que se constituem em:

[...] um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. [...] o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. [...] é a rede que se pode estabelecer entre estes elementos.

Estes *dispositivos* são um discurso que sublinha a urgência de inserção da linguagem das tecnologias na educação como fator fulcral para a formação do cidadão para viver na chamada sociedade da informação, que não tem mais espaço para o simples acúmulo de conhecimentos.

O principal referencial para as reformas no currículo do Ensino Médio é a LDBEN – promulgada em 20 de dezembro de 1996, Lei nº 9394/96 –, em função de a mesma estabelecer os princípios<sup>84</sup> e finalidades da Educação Nacional. É com base nestes princípios e demais ditames da Lei que os PCNEM e as DCNEM são pensados e elaborados.

A elaboração dos PCNEM resultou de uma série de reuniões e estudos envolvendo os dirigentes da Secretaria de Educação Média e Tecnológica, a equipe coordenadora do programa, além de diversos setores da sociedade civil direta ou indiretamente ligados à área educacional (BRASIL, 2000b).

As propostas do PCNEM objetivariam a superação de um ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações, vivenciado nas escolas até então. Assim, os PCNEM buscariam dar significado ao conhecimento escolar por meio da contextualização, da interdisciplinaridade e do incentivo ao raciocínio e à capacidade de aprender. Eles possuiriam, portanto, o duplo papel de difundir os princípios da reforma curricular e de orientar os professores na busca de novas abordagens e metodologias.

Quanto às DCNEM, sua elaboração contou com a participação do MEC, por meio da Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico (SEMTEC), de diversos

---

<sup>84</sup> Conforme o Título II Dos Princípios e Fins da Educação Nacional, Artigo 2º: “A educação, dever da família e do Estado inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1996b, p. 4).

especialistas convocados pela Câmara de Educação Básica (CEB), com contribuições brasileiras e estrangeiras, do Seminário do Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED), da comunidade educacional brasileira, por meio de audiências públicas e de diversas outras entidades<sup>85</sup>. Segundo este documento as diretrizes podem ser assim definidas:

‘Diretriz’ refere-se tanto a direções físicas quanto a indicações para a ação. Linha reguladora do traçado de um caminho ou de uma estrada, no primeiro caso, conjunto de instruções ou indicações para se tratar e levar a termo um plano, um ação, um negócio, etc. No segundo caso, enquanto linha que dirige o traçado da estrada, a diretriz é mais perene. Enquanto indicação para a ação, ela é objeto de um trato ou acordo entre as partes e está sujeita a revisões mais freqüentes. (BRASIL, 2000b, p. 49, grifo do autor).

As diretrizes da educação nacional e dos seus currículos podem ser entendidas como uma linha reguladora que indica a direção a ser seguida. Porém, o próprio parecer chama a atenção para que o caráter de obrigatoriedade destas não suplante a possibilidade de ser uma contribuição enquanto um organismo colegiado.

As diretrizes, embora sendo orientadoras da prática pedagógica, não são apenas mecanismos de imposição, segundo o documento, mas que, por meio do diálogo com outras partes envolvidas no processo, podem se submeter à vontade dessas partes.

Pelo exposto, o Estado sublinha a implantação destes *dispositivos* e sua disseminação nas escolas e entre os professores como algo natural, que deve ser absorvido como tal. Mesmo que em algumas partes o discurso procure aparentar a importância de certa participação popular em sua elaboração, o texto final é totalmente mesclado por um discurso em que sobressai a supremacia do novo modelo econômico, ao qual todas as outras esferas sociais estão subordinadas.

A política de reforma educacional, entre elas a do Ensino Médio, traduz, na urgência demandada pela aquisição da linguagem das tecnologias, todo o poder de um *arbitrário cultural* dominante que se impõe. Sendo assim, sua implantação precisa ser questionada sistematicamente, para que possamos perceber as relações estabelecidas neste processo.

---

<sup>85</sup> Dentre as quais estão: a Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPED), a Confederação Nacional de Trabalhadores da Educação (CNTE), o Fórum dos Conselhos Estaduais de Educação, a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação, as universidades públicas e privadas, as associações de escolas particulares do Ensino Médio, as instituições do Sistema S (SENAI, SENAC, SENAR) e as escolas técnicas federais. (BRASIL, 2000b).

A imposição deste *arbitrário cultural*, materializada nos *dispositivos* legais e na distribuição de laboratórios e equipamentos nas escolas, carece de ser entendida, portanto, a partir das formas que estão sendo criadas, inventadas pelos usuários destas na sua utilização. As ações estabelecidas na escola pelos grupos distintos que a compõem definem novos *usos* do produto, balizados nas condições reais de seus usuários e do espaço escolar.

Ao subverterem a ordem imposta, os usuários produzem *maneiras de fazer* e, assim, de absorver as políticas implantadas, se reapropriando destas, sem, contanto, renunciar a elas, tendo em vista não poderem atender exatamente aos objetivos pré-estabelecidos.

As NTIC são inseridas na escola pelo Estado. Os professores as utilizam pedagogicamente, por meio do trabalho docente, algumas vezes atendendo às recomendações estabelecidas e, outras, adequando-as às suas próprias necessidades. Desta forma, o estudo do trabalho docente e sua relação com as NTIC na escola, dada através da utilização pedagógica destas em sala de aula, não se justificam por si só e carecem de sentido sem a análise das relações estabelecidas no espaço escolar e dos *usos* levados a efeito pelos professores no exercício de sua ação docente.

Isto significa entender a relação estabelecida entre a idéia de consumo sob a ótica das políticas impostas na escola (impregnada pela ótica capitalista que por vezes mais exclui, em vez de incluir) e as formas de utilização empregadas no seu dia-a-dia.

[...] A uma produção racionalizada, expansionista, além de centralizada, barulhenta e espetacular, corresponde *outra* produção, qualificada de 'consumo': esta é astuciosa, é dispersa, mas ao mesmo tempo ela se insinua ubiquamente, silenciosa e quase invisível, pois não se faz notar com produtos próprios mas nas *maneiras de empregar* os produtos impostos por uma ordem econômica dominante. (CERTEAU, 2008, p. 38, grifos do autor).

Neste sentido, na relação que se estabelece entre o trabalho docente e a utilização pedagógica das NTIC na escola, são desenvolvidas práticas cotidianas que podem ser sinalizadoras de formas de usos empregadas pelos indivíduos na busca de se reapropriarem do produto imposto, criando novas formas de consumo e ressignificando-o, em oposição ao estabelecido nos *dispositivos* legais. Isto significa que, numa determinada dimensão, os usuários não estão apenas passivamente consumindo o que lhes é imposto através no discurso dominante.

### 3.1 Os PCNEM e as DCNEM: uma leitura dos dispositivos

A reflexão sobre a educação escolar e sua relação com as NTIC sublinha a necessidade de que entendamos as formas como estas chegam até as escolas e quais os objetivos propostos para a sua utilização. Em contrapartida, buscamos nas formas de sua utilização por professores e alunos na escola apreender as *táticas*<sup>86</sup> que são desenvolvidas como possíveis sinalizadores de reapropriação deste produto, no sentido de ressignificação por meio do trabalho docente.

Não podemos deduzir que as políticas públicas pensadas para a educação, ao chegarem até as escolas, sejam absorvidas passivamente por seus usuários. Mesmo que os professores e demais grupos da escola utilizem, em suas atividades diárias, os produtos impostos, as formas de sua utilização nem sempre correspondem estritamente aos objetivos propostos por tais políticas.

A inserção das tecnologias no ambiente educacional não é algo dado naturalmente, embora, por vezes, o discurso veiculado nos programas educacionais tente passar esta idéia. Esta inserção, como se viu, é fruto de uma necessidade construída nos pilares de uma economia que, até certo ponto, dita as normas de organização e estruturação da sociedade como um todo e, que, a partir dos anos 1990, passou a exigir reformas no sentido da implantação de políticas na área econômica e social das sociedades, em virtude das transformações ocorridas no planeta.

A reforma curricular do ensino brasileiro, essencialmente do Ensino Médio<sup>87</sup>, considerado pela LDBEN nº 9394/96 como a etapa mais importante da Educação Básica, dispõe sobre as novas tecnologias e a necessidade de aquisição de sua linguagem e saberes como fator essencial na formação do cidadão para a realidade social vigente. Seus alicerces fundam-se no conjunto de fatores

---

<sup>86</sup> De acordo com Certeau (2008), táticas são tipos de operações utilizadas pelos sujeitos que tem por objetivo desviar a rota estabelecida. Não obedecem a leis nem seguem as regras pré-estabelecidas, sua função principal é manipular, alterar a partir do lugar do outro.

<sup>87</sup> “[...] o Ensino Médio passa a integrar a etapa do processo educacional que a Nação considera básica para o exercício da cidadania, base para o acesso às atividades produtivas, para o prosseguimento nos níveis mais elevados e complexos de educação e para o desenvolvimento pessoal, referido à sua interação com a sociedade e sua plena inserção nela [...]”. (BRASIL, 2000b, p. 9).

impulsionadores das mudanças no mundo neste período, que foram determinantes no seu planejamento, elaboração e implementação nas escolas do país.

Os PCNEM e as DCNEM justificam a urgência da reforma curricular do ensino, principalmente a partir do fator econômico, que teve suas bases definitivamente alteradas pela “ruptura tecnológica”, considerada como característica da terceira revolução técnico-industrial fundada basicamente nos avanços da microeletrônica<sup>88</sup>.

Outro fator considerado nesta justificativa diz respeito às mudanças no conhecimento e seus desdobramentos em relação à produção e às relações sociais impostas pela nova ordem econômica global. A facilidade de acessar, selecionar e processar informações na atualidade revela novas fronteiras do conhecimento que precisam ser ultrapassadas.

Assim, a formação do cidadão careceu de ser revista em seus propósitos, devendo, a partir de então, pautar-se na urgência de superação de um modelo educacional baseado no acúmulo de conhecimentos e na garantia ao aluno de aquisição de conhecimentos básicos, de preparação científica e capacidade de utilizar diferentes tecnologias relativas a áreas diversas de atuação (BRASIL, 2000b).

O aluno, principalmente o do Ensino Médio (etapa que responde pela inserção deste no mercado de trabalho), precisa ser inserido no mundo das novas tecnologias. A aquisição desta linguagem é fundamental para que ele exerça a sua cidadania, uma vez que tal prerrogativa tornou-se indispensável para a aquisição de um posto no mercado de trabalho, seja na pequena loja do bairro ou nas grandes empresas do país (BRASIL, 2000b).

O Artigo 22 da LDBEN nº 9394/96, ao tratar da finalidade do Ensino Médio, enfatiza a responsabilidade deste nível de ensino pelo desenvolvimento do

---

<sup>88</sup> De acordo com Enderlein (1994, p. 13), “A microeletrônica situa-se entre as conquistas técnico-científicas mais importantes de nosso tempo – muitos a consideram a mais importante. Ela é comparável apenas às revolucionárias inovações técnicas do passado, como a invenção da imprensa no século XVI, a introdução da máquina a vapor no século XVIII ou o aproveitamento técnico da eletricidade no século XIX. Nenhuma outra inovação tecnológica de nossos dias está tão presente em todas as esferas da vida, possibilitando coisas antes inimagináveis. Calculadoras de bolso, rádios portáteis, controle eletrônico de aparelhos domésticos, relógios de quartzo, brinquedos eletrônicos e computadores de grande eficiência estão entre elas. Mas a microeletrônica é capaz de muito mais. Seu significado universal baseia-se no fato de ela ser responsável por algo que, em seu valor para a sociedade, é comparável apenas à energia e à matéria-prima. Este *algo* é a informação, no sentido mais amplo do termo”.

educando, pela formação comum e para o indispensável exercício da cidadania e fornecimento dos meios para que progrida no trabalho e em estudos posteriores.

O texto da lei evidencia, de forma bastante clara, o significado deste nível de ensino e sua importância enquanto etapa final da educação básica no país. Da mesma forma, é dada bastante ênfase na necessidade de um currículo que funcione também como instrumentalização da cidadania, voltado para o desenvolvimento de conteúdos e aprendizagens que capacitem o ser humano para a realização de atividades em três domínios da ação humana: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva.

Há de se pensar, a partir do exposto, sobre a escola e o seu papel nesta relação. O sistema escolar<sup>89</sup>, ao longo dos tempos, tem sido visto como fator de mobilidade social e o discurso presente nestes *dispositivos* parece sublinhar a necessidade de perpetuação desta crença (BOURDIEU, 2004).

São estes dispositivos que justificam a concretização dos objetivos propostos, subtendendo uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola (que não pode mais ser entendido sem considerar a incorporação das novas tecnologias), deixando estabelecido, nas suas entrelinhas, que a escola e o trabalho docente realizado nela são responsáveis pelas mudanças que se esperam que aconteçam na sociedade.

Este discurso, até certo ponto, pode significar a ação de um mecanismo capaz de cobrir a relação de forças subjacente aos interesses em jogo na construção de uma proposta deste porte. E favorecem, ao mesmo tempo, a instauração de um efeito de *inércia cultural*, que, segundo Bourdieu (2007b), parece tomar conta do pensamento das pessoas ou dos grupos que se relacionam nestes espaços.

Sendo assim, precisamos atentar para os pressupostos que balizam tais reformas, no sentido de não permanecermos sob o efeito de tal *inércia cultural* que nos impossibilita de olhar esses dispositivos para além do traçado do que pretendem inculcar em nossa mente, uma vez que os objetivos propostos, na forma que estão descritos, são inteiramente válidos e correspondem ao que se espera de uma

---

<sup>89</sup> É provavelmente por um efeito de inércia cultural que continuamos tomando o sistema escolar como fator de mobilidade social, segundo a ideologia da 'escola libertadora', quando, ao contrário, tudo tende a mostrar que ele é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural". (BOURDIEU, 2007b, p. 41).

proposta de ensino. Porém, não podemos deixar de levar em conta as condições postas para a materialização de objetivos que nem sempre são considerados em tais propostas.

De acordo com os PCNEM e as DCNEM, a reforma curricular do Ensino Médio visa a formação geral em oposição à formação específica, possibilitada através de um ensino capaz de garantir ao aluno o desenvolvimento de capacidades para pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; capacidade de aprender, criar, formular, em contraponto ao simples exercício de memorização de práticas anteriores (BRASIL, 2000b).

Evidenciam ainda que a aquisição de tais capacidades só pode se tornar viável por meio de uma abordagem centrada no desenvolvimento de competências consideradas básicas para o exercício da cidadania e para o desempenho de atividades profissionais. Assim, o currículo proposto fundamenta-se em um ensino por competências e enfatiza a necessidade de reflexão sobre o aprender a aprender e aprender a pensar, dando significado ao aprendido.

**Competências** são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, as ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre os objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer. As **habilidades** decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do 'saber fazer'. Por meio das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências. (BRASIL, 2008f, grifos do autor).

Destarte, as competências pensadas no nível da cognição, da capacidade para aprender e de apreender no sentido de agir sobre a realidade, desencadeiam um conjunto de habilidades que se posicionam mais no plano do fazer, na capacidade de colocar em ação os conhecimentos adquiridos.

Neste sentido, podemos inferir que este modelo por competências procura responder aos reclamos da nova organização econômica global e impõe, para a escola a incumbência de formação do cidadão por ela exigido. A demanda por um profissional com capacidade para atuar em diferentes situações, capaz de adaptar-se a realidades diferentes e com criatividade e espírito de iniciativa se encontra imbricada neste modelo de currículo pensado para as escolas brasileiras.

Macedo (apud BRASIL, 2008f), ao tratar das competências, afirma que a grande questão da escola até pouco tempo atrás era a aprendizagem – exclusiva ou



preferencialmente – dos conceitos. Assim o aprender a conhecer<sup>90</sup>, baseado numa educação geral, com o aprofundamento de conhecimentos numa área específica, era suficiente.

Conhecimento e informação são fatores centrais no desenvolvimento do processo educacional e de evolução da sociedade como um todo, não sendo possível tratar de um sem fazer referência ao outro. Porém não significam a mesma coisa. Conhecimento sempre implica informação, porém extrapola os seus limites, já a informação requer certo(s) conhecimento(s) para ser manejada, o que torna a relação entre estes dois pólos bastante estreita (BRUNNER, 2004).

O volume de informações produzido hoje é totalmente distinto e cada vez mais abundante que em épocas anteriores. Isto gera a necessidade da aquisição de conhecimentos específicos para poder acessá-la e processá-la. Em contrapartida, o conhecimento também se tornou algo dinâmico, ou seja, que muda com grande velocidade.

De acordo com Brunner (2004), num período de aproximadamente 1750 anos, desde a era cristã, conseguiu-se duplicar pela primeira vez o conhecimento, vindo a dobrar de volume sucessivamente, em 150 anos, 50 anos e, posteriormente, a cada 5 anos, a estimativa aponta que no ano de 2020, essa duplicação ocorrerá a cada 73 dias, tudo isso possibilitado pelos avançados meios de processamento de dados em diversas áreas do conhecimento na atualidade.

Até pouco tempo atrás, a função de inculcar conhecimentos era favorecida pelo fato de a plataforma global do conhecimento e as bases do conhecimento disciplinar serem relativamente reduzidas e estáveis, o que facilitava o trabalho da escola. Hoje, em contrapartida, o conhecimento aumenta e muda com grande velocidade. (BRUNNER, 2004, p. 25).

Atualmente, em decorrência das transformações, processadas principalmente pelas novas tecnologias, o saber fazer, ou o domínio do chamado conteúdo procedimental, é cada vez mais exigido. Viver numa sociedade considerada cada vez mais tecnológica significa enfrentar desafios que nem sempre dizem respeito à falta de informação, já que estas podem ser processadas, guardadas e atualizadas no computador.

---

<sup>90</sup> A UNESCO, no relatório da Reunião Internacional sobre Educação para o Século XXI, apresentou as quatro grandes necessidades de aprendizagem dos cidadãos, que passaram a ser eixos estruturais da educação contemporânea: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. (BRASIL, 2000b).

O desafio imposto à educação hoje não é onde encontrar informação, mas sim na forma de acesso e de interpretação destas informações na busca da solução de problemas, o que torna imperativo, aprender a fazer, como uma das grandes necessidades de aprendizagem para este século.

A utilização das NTIC, na escola, conforme explicitado nos PCNEM e nas DCNEM se insere primordialmente no eixo do saber fazer, pois o foco da reforma centrado nas mudanças econômicas e tecnológicas subtende a formação de um cidadão com capacidade para atuar em diferentes setores da sociedade, e não apenas alguém com especialização específica numa determinada área.

É importante destacar que de acordo com estes *dispositivos* a concepção de tecnologias no âmbito da reforma não se refere simplesmente à existência de equipamentos ou artefatos tecnológicos, mas que a tecnologia é um fenômeno de múltiplas facetas com aplicação em diversos campos (BRASIL, 2000b).

Baseado nesta concepção, o currículo foi organizado dividindo o conhecimento escolar em três áreas, por se considerar que estes estão cada vez mais imbricados, seja no campo técnico-científico ou no âmbito da vida social. Nesta organização, buscou-se enfatizar as tecnologias inerentes a cada uma destas áreas e a necessidade de conhecimento das aplicações tecnológicas em áreas ainda inexploradas nos planos curriculares e projetos pedagógicos.

O tipo de estruturação adotada se justifica ainda no fato de, por meio desta, se poder assegurar uma educação de base científica e tecnológica, considerando que cada área do conhecimento possui processos tecnológicos próprios, o que ressalta a importância adquirida pela tecnologia no processo de ensino e aprendizagem.

A concepção de educação geral, atribuída ao Ensino Médio e ratificada no modelo de estruturação adotada, enfatiza a centralidade da tecnologia como tema essencial no processo de contextualização do conhecimento de todas as áreas e disciplinas e no mundo do trabalho, conforme pode ser observado no rol de competências e habilidades a serem adquiridas por meio de cada uma destas áreas.

À área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias corresponde a aquisição de competências que possibilitem ao aluno, por meio da linguagem, articular significados coletivos, em sistemas arbitrários de representação, que são compartilhados e que variam de acordo com as necessidades e experiências da vida em sociedade.

Esta articulação envolve a apropriação de sistemas simbólicos, o reconhecimento de linguagens verbais, icônicas, corporais, sonoras e formais e as relações que lhes são significativas, com prioridade para a Língua Portuguesa, como língua materna, por suas especificidades de significação e organização do mundo e da interioridade.

Além disto, é enfatizada a necessidade do domínio de língua(s) estrangeira(s) como forma de ampliar as possibilidades de acesso a outras pessoas, culturas e informações. Já a Informática é vista como meio de informação, comunicação e resolução de problemas, devendo ser utilizada em atividades profissionais, lúdicas, de aprendizagem e de gestão pessoal.

É destacada ainda a importância das Artes como expressão criadora e geradora de significados, pelas inúmeras possibilidades de articulação entre a sua linguagem e a linguagem das outras áreas. A necessidade do acesso ao conjunto dessas linguagens, no mundo contemporâneo, é justificada em razão de esta se encontrar marcada por um apelo informativo imediato.

Em relação à área de Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias, as competências compreendem a aprendizagem de concepções científicas atualizadas do mundo físico e natural e o desenvolvimento de estratégias centradas na solução de problemas. As tecnologias são entendidas como construções humanas, situadas historicamente, chamando a atenção para o cuidado de não se confundir o mundo físico e natural com os objetos de estudo por elas construídos e os discursos que elas elaboram.

À outra área, Ciências Humanas e suas Tecnologias, compete o desenvolvimento de consciências críticas e criativas, com capacidade para gerar respostas adequadas a problemas atuais e situações novas. Compreende ainda a aquisição de competências e habilidades que possibilitem ao aluno entender a sociedade em que vive como uma construção humana, dotada de historicidade. Entender o espaço ocupado pelo homem, como espaço construído e consumido, compreender os processos de sociabilidade humana em âmbito coletivo.

Grosso modo, a exposição acima apresenta uma rápida visão das três grandes áreas que compõem a nova matriz do currículo do novo Ensino Médio e as competências inerentes a cada uma delas. Nesta organização curricular, as tecnologias são concebidas para além da idéia de simples ferramentas e ensejam

um conjunto de linguagens, símbolos e saberes subjacentes a cada uma destas três áreas.

A implantação de um currículo balizado no desenvolvimento de competências básicas (ou necessárias para que o aluno-cidadão possa conviver em sociedade, se relacionar e interagir nos diversos espaços sociais) nos remete a uma reflexão sobre a concepção de competência que está sendo implantada e até que ponto esta não se volta para o atendimento do caráter de reprodução cultural e social, inerente ao sistema de ensino<sup>91</sup> (BOURDIEU; PASSERON, 1982).

O conjunto de competências elencadas nos documentos e que são apresentadas como condição básica para o exercício da cidadania, devendo, portanto, ser adquiridas pelo aluno durante todo o percurso da educação básica, além de revelar a imposição de um *arbitrário cultural*, demonstra as formas como o sistema de ensino, por meio da escola, se utiliza do seu poder para reproduzir cultural e socialmente as relações vigentes na sociedade.

Uma leitura mais detalhada do conteúdo das competências de cada área do conhecimento, conforme esboçado na reforma curricular permite perceber que estas, por seu grau de complexidade e aplicabilidade, parecem ter sido pensadas com vistas a atender um determinado grupo social que, de certa forma, possui uma herança cultural que irá lhe favorecer no momento de aquisição destas.

Neste contexto, cabe aos demais grupos, que não conseguirem êxito diante de tal intento, serem estigmatizados e considerados incapazes. Neste sentido, podemos inferir que o sistema escolar possui mecanismos de eliminação bastante sutis e, ainda, que usa do seu poder para colocar sobre aqueles que não conseguem atingir os objetivos propostos pelo sistema, a responsabilidade desta não aquisição, perpetuando a idéia de que as diferenças de êxito correspondem às diferenças de dons (BOURDIEU, 2007b).

A apropriação da linguagem e dos saberes das tecnologias produzidas ou utilizadas pelos conhecimentos destas três áreas do conhecimento, segundo expresso nos *dispositivos* em análise, são tidas como condição *sine qua non* na

---

<sup>91</sup> “Todo sistema de ensino institucionalizado (SE) deve as características específicas de sua estrutura e de seu funcionamento ao fato de que lhe é preciso produzir e reproduzir, pelos meios próprios da instituição, as condições institucionais cuja existência e persistência (auto-reprodução da instituição são necessários tanto ao exercício de sua função própria de inculcação quanto à realização de sua função de reprodução de um arbitrário cultural do qual ele não o produtor (reprodução cultural) e cuja reprodução contribui à reprodução das relações entre os grupos ou as classes (reprodução social)”. (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 64).

formação do cidadão para viver na sociedade contemporânea, independentemente do volume de sua herança cultural.

A presença das tecnologias no Ensino Médio remete diretamente às atividades relacionadas à aplicação dos conhecimentos e habilidades constituídos ao longo da Educação Básica, dando expressão concreta à preparação básica para o trabalho prevista na LDB. (BRASIL, 2000b, p. 94).

A assertiva acima só confirma o que já vem sendo discutido ao longo do texto. A ênfase dada ao *aprender a fazer*, como eixo basicamente determinante da ação pedagógica. Evidencia também um currículo que, ao priorizar o desenvolvimento de competências e habilidades, se reveste numa resposta ao imperativo demandado da sociedade mercadológica.

Ao destacar que os conhecimentos adquiridos durante a educação básica visam a preparação básica para o trabalho, conforme enunciado na LDB em vigor, esses *dispositivos*, embora procurem por meio do discurso veiculado inculcar a idéia de que a reforma curricular do ensino no país objetive uma formação geral e que a dualidade entre formação básica e preparação para o trabalho, presente em leis<sup>92</sup> anteriores, foi superada, se apresenta, na realidade, de forma bem diferente.

Os limites deste trabalho não permitem uma análise mais aprofundada desta questão da dualidade estrutural presente na(s) lei(s) que regem o sistema educacional. Porém, consideramos pertinente esta breve reflexão, uma vez que o proposto no corpo da reforma curricular, embora tente se provar o contrário, por meio do discurso em voga, não consegue de todo ocultar esta dualidade.

Diante do exposto, a reforma curricular proposta para o ensino médio brasileiro pelo seu porte e nível de abrangência, tanto do ponto de vista teórico quanto metodológico, precisa ser analisada tomando como referência a realidade de cada escola brasileira, com suas dificuldades e limitações. Às vezes as escolas têm dificuldade até com os postos de energia para ligar os computadores que chegam até ela.

---

<sup>92</sup> Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4024/61 e 5692/71. Apesar dos debates e das inúmeras reformas empreendidas, só o ensino secundário passou por 9 (nove) neste século, mesmo assim não foi possível superar a dualidade estrutural entre ensino propedêutico de caráter humanista e a formação para o trabalho, conforme afirma Kuenzer (2007), em relação aos avanços da LDBEN nº 9394/96: “[...] não obstante o avanço que significou a concepção do Sistema Nacional de Educação (que supõe uma concepção de educação que articula todas as modalidades a partir da educação básica como direito de todos, indispensável à formação da cidadania, e sem a qual a modernidade já não compreende a formação profissional), ressurgiu a dualidade estrutural, que supõe ser possível e necessária uma educação tecnológica diferenciada, por meio de um sistema próprio, paralelo ao Sistema Nacional de Educação”. (KUENZER, 2007, p. 43, grifos da autora).

Ações como estas permitem inferir que a tentativa de garantir a presença de laboratórios e ambientes tecnológicos, mesmo em locais que não apresentam estrutura física para tal, subtende o mero cumprimento de acordos ou de metas estabelecidas, às quais é preciso prestar contas, contradizendo o discurso veiculado nos documentos em estudo de que a noção de tecnologia está para além dos artefatos tecnológicos

Com isto acabam passando a idéia de que a simples presença do instrumento, da ferramenta, é suficiente para resolver as questões da qualidade de ensino. Porém, é preciso entender que a técnica não nem boa nem má e tampouco neutra (LÉVY, 1999). A sua eficácia ou não depende do uso que se faz dela, seja na escola ou em qualquer outro setor social.

Neste caso, a presença e utilização das NTIC na escola precisam ser vistas para além dos ditames dos *dispositivos* legais, já que estes nem sempre consideram a estrutura, organização e condições da escola e do trabalho nela desenvolvido. Estes são fatores determinantes que se encontram entrelaçados em fatores sociais bem mais amplos e que influenciam diretamente as relações estabelecidas no seio da escola.

A nosso ver, a presença das NTIC na escola, à luz dos PCNEM e das DCNEM, subjaz a imposição de um *arbitrário cultural* dominante, principalmente por não se perceber de forma clara, no texto desses *dispositivos*, referências às condições em que as escolas públicas brasileiras se encontram para a adoção de um currículo de dimensões tão amplas.

Da mesma forma, embora haja referências às limitações na formação do professor diante da proposição traduzida na reforma, o documento é claro em afirmar que conta com o protagonismo, comprometimento e responsabilidade dos docentes. Neste discurso, de forma bastante sutil, pode-se observar uma cobrança velada aos professores, já que a operacionalização de fato da proposta curricular só pode se materializar na relação estabelecida em sala de aula por meio do trabalho docente.

Mesmo considerando todas as relações estabelecidas nos diferentes setores da escola, é na sala de aula, no desenvolvimento do trabalho docente, por meio das relações estabelecidas no processo de ensino e aprendizagem, entre professor e aluno, que a nova matriz curricular do Ensino Médio pode realmente ser posta em prática.

O apelo ao protagonismo e ao compromisso do professor ratifica a idéia de que se as coisas não acontecem como previsto um dos motivos pode ser a falta de vontade e compromisso docente, o que corrobora o já dito sobre a maneira como o Estado impõe a sua forma de pensar, como se fosse algo naturalizado.

Esta idéia de falta de compromisso do professor ou a de que o aluno é responsável pelo seu sucesso ou não nos estudos tem encontrado eco ao longo da história da educação e, na maioria das vezes, tem sido a principal desculpa utilizada por agências educativas e órgãos governamentais para justificar a sua falta de investimento em condições básicas para o desenvolvimento do processo de ensino de forma satisfatória.

Um olhar sobre as formas de utilização das NTIC na escola por professores em sala de aula nos permitirá inquirir se estas formas podem ser sinalizadoras de uma reapropriação pelos usuários do produto inserido na escola? E mais, que esta reapropriação, embora talvez não signifique uma burla das regras estabelecidas no jogo, pode sinalizar a ressignificação deste produto por meio do trabalho docente?

As *maneiras de fazer*, criadas a partir das condições existentes no espaço social pelos grupos que o compõem, podem sinalizar que os usuários destas tecnologias, mesmo não concordando com as formas de uso impostas pelo capital, são capazes de desenvolver novas formas de utilização dos produtos disponibilizados na escola, produzindo formas alternativas de consumo mais condizentes com a realidade.

As formas de utilização, ou as *maneiras de fazer*, a partir do que se tem em mãos, subtende a criação de *táticas* que são implementadas sutilmente através das atividades desenvolvidas na relação estabelecida em sala de aula entre professor e aluno, no exercício da ação docente, e estas podem significar uma inversão na ordem estabelecida ou, como diz Certeau (2008, p. 50, grifo do autor), que “[...] os procedimentos do consumo contemporâneo parecem constituir uma arte sutil de ‘locatários’ bastante sensatos para insinuar as suas mil diferenças no texto que tem força de lei [...]”.

Assim, buscamos a captura destas formas, na tentativa de entender até que ponto a utilização tal como ocorre, e que não condiz com as impostas nos dispositivos legais, representa a burla do instituído por usuários que compreenderam as regras do jogo e buscam subvertê-lo. Ou, ainda, como estas formas, enquanto

alternativas de se manter no jogo, mesmo sem o entendimento total das regras, podem sinalizar a reapropriação do produto, que chega como uma imposição de consumo.

Destarte, pensar o trabalho docente realizado em sala de aula do Ensino Médio e a utilização das NTIC disponibilizadas na escola se faz não só por meio das impossibilidades percebidas na qualidade de formação dos professores para a utilização destas ferramentas, nas condições físicas e/ou estruturais da escola e em relação aos ambientes tecnológicos. Ou ainda considerando questões tais como falta de assessoramento, formação continuada ou acesso regular dos alunos à linguagem informacional.

Mas as novas alternativas criadas no âmbito da sala de aula para esta utilização podem fazer emergir, sobre o trabalho docente, a possibilidade de *reinventar* o seu *cotidiano* por meio de inúmeras *maneiras de fazer*. Isto pode propiciar uma reapropriação do produto que, imposto por um discurso dominante, chega até a escola com uma proposta de consumo a ser seguida.

Outrossim, as *maneiras de fazer*, desenvolvidas na relação de ensino e aprendizagem em sala de aula quando da utilização das NTIC disponibilizadas nestes espaços são permeadas por *táticas* sutis e desviacionistas, que por não obedecerem à lei imposta, se revelam como produtoras de procedimentos de consumos que podem ser traduzidos na ressignificação do trabalho docente.

### **3.2 Centro de Ensino Ecologia Cognitiva e as NTIC: tentativa de entrelaçamento entre a Empiria e o Discurso dos Dispositivos**

A necessidade de mergulhar no *cotidiano*<sup>93</sup> do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva, de perceber as relações que são estabelecidas entre os grupos e pessoas que o compõem, tornou-se uma exigência, em virtude das possibilidades advindas deste contato mais direto com a realidade.

---

<sup>93</sup> Segundo Certeau (2008, p. 38), o cotidiano é inventado pelos usuários por meio da produção de formas próprias de consumo dos produtos. “O cotidiano se inventa com mil maneiras de caça não autorizada”.



Nossa inserção no cotidiano deste centro de ensino buscou captar singularidades que tornassem mais significativa a nossa tarefa como pesquisadora iniciante e que possibilitassem algumas respostas para a indagação sobre a utilização pedagógica das NTIC em salas de aula do Ensino Médio e as formas, ou *maneiras de fazer*, empreendidas no desenvolvimento do trabalho docente, enquanto possibilidade de ressignificação desse trabalho.

O período inicial de observação<sup>94</sup> foi fundamental para que, aos poucos, fosse possível nos aproximarmos dos professores, conversando sobre o trabalho e, mesmo informalmente, colhendo as primeiras impressões para a nossa pesquisa. Este contato primeiro mostrou que, de uma maneira geral, os professores fazem uso das tecnologias disponibilizadas na escola. É o que se pode observar no depoimento de uma professora durante uma conversa informal na sala do professores:

Os conteúdos devem ser trabalhados de forma que os alunos compreendam o que está sendo estudado, por isso é preciso planejar bem as atividades antes de utilizar algum recurso. Eu utilizo bastante o retroprojeter, preparo minhas transparências, veja... acho a utilização do recurso fundamental para apresentar o conteúdo para os meus alunos de forma que eles entendam.<sup>95</sup> (professora Orquídea<sup>96</sup>).

A fala da professora sobre a utilização do retroprojeter em suas aulas permite que tenhamos algumas considerações sobre os usos que a mesma faz das tecnologias. O uso da ferramenta no momento da introdução do conteúdo a ser trabalhado sinaliza o emprego de uma *tática*, pela professora, justificada no sentido de chamar a atenção do aluno para o tema em pauta.

A prática descrita pode ser entendida como uma *tática* por se dirigir a um momento específico da aula que, para a professora, se reveste de uma importância muito grande, por ser o da apresentação do conteúdo. O uso da transparência possibilita uma melhor visualização das imagens e permite uma exploração maior dos detalhes por meio da projeção, o que não é possível através do livro.

---

<sup>94</sup> Ver Viana (2007).

<sup>95</sup> Depoimento colhido informalmente no dia 22 de outubro de 2008 em conversa na sala dos professores durante o período de observação, o mesmo faz parte das anotações do caderno de campo.

<sup>96</sup> Conforme especificado no primeiro capítulo, a opção por nomes fictícios se faz em atendimento às recomendações do Conselho de Ética. Optamos por dar nomes de flores aos professores, uma vez que utilizamos o prenome Ecologia para identificar a escola. Sendo assim, usamos o significado de ecologia empregado no dicionário para justificar os nomes fictícios dos professores. “[...] Estudo das relações entre os seres vivos e o meio onde vivem, e de suas recíprocas influências.” (FERREIRA, 2004).

Por se tratar de uma aula de biologia, a imagem é um elemento a mais na exploração do conteúdo e, conforme evidenciado na fala da professora facilita o processo de compreensão pelos alunos. Assim, sua fala deixa subtendida a busca pela resignificação da sua prática por meio de uma *maneira de fazer* que altere a prática corriqueira do uso do livro didático.

Podemos ainda perceber o *habitus* inerente à prática da professora que, ao descrever sua ação diante do conteúdo, apresenta uma seqüência objetivamente direcionada a um fim. Neste sentido, ao falar sobre a importância e a utilização do retroprojeto como uma ação recorrente no seu trabalho, a professora pode estar sendo envolvida<sup>97</sup> por sua própria prática, em vez de estar fazendo uma escolha de acordo com um livre projeto.

Outro aspecto passível de consideração nesta fala diz respeito à relação que a professora faz entre a compreensão dos conteúdos trabalhados por parte dos alunos e a importância do recurso para a apresentação do conteúdo. Esta inferência parece sublinhar certo poder inerente à simples presença da ferramenta, como se a falta do uso desta representasse a não compreensão pelos alunos dos conteúdos trabalhados.

O uso do recurso como ferramenta fundamental para a compreensão do conteúdo nos remete a idéia de fetiche político<sup>98</sup> (BOURDIEU, 2004). Ou seja, como se o objeto fosse dotado de vida própria, possuísse poderes mágicos, a ponto de sua presença poder significar a possibilidade real de compreensão do que está sendo ensinado.

É preciso pensar a técnica enquanto portadora de projetos, de esquemas sociais e culturais bastante variados (LÉVY, 1999). Por trás delas sempre existem idéias, projetos sociais, interesses econômicos, estratégias de poder estabelecidas nas relações entre os homens no jogo social. Sendo assim, atribuir um sentido único ao uso da técnica significa uma interpretação dúbia do seu real sentido.

---

<sup>97</sup> Neste sentido, Bourdieu (2004) considera que de alguma forma os agentes podem cair em suas próprias práticas, em vez de a escolherem de acordo com um projeto livre, ou de serem empurrados para elas por uma coação mecânica. Segundo o autor, isto ocorre como resultado do *habitus*, que se torna eficiente e operante quando encontra as condições de sua eficácia.

<sup>98</sup> Segundo Bourdieu (2004, p. 190, grifo nosso), “[...] Os fetiches políticos são pessoas, coisas, seres que parecem não dever senão a si mesmos uma existência que lhes foi dada pelos agentes sociais; [...]”. É como se os produtos que são frutos da cabeça do homem de repente fossem dotados de vida própria.

Sendo assim, os LI e os Kits tecnológicos implantados na escola por meio de uma política pública em decorrência da reforma curricular do Ensino Médio não podem ser pensados fora do contexto sócio-político, econômico e cultural mais amplo que envolve a sociedade brasileira a partir dos anos 1990.

Os interesses políticos e econômicos em jogo, decorrentes das transformações ocorridas no mundo nessa época, são impulsionadores das inúmeras reformas e políticas implantadas nos diversos setores sociais. E a centralidade ocupada pelas NTIC nas relações comerciais, a partir de então, carrega em si todo o movimento do discurso globalmente neoliberal.

Considerando o exposto, há, portanto, que se pensar que a existência de LI equipado e conectado à Internet na escola por si só não é garantia de acesso à linguagem destas ferramentas. Pudemos observar no centro de ensino em estudo que, dos 25 computadores instalados – acesso à internet banda larga -, apenas 80% estão funcionando. É significativo destacar que não existe um programa voltado para a manutenção dessas máquinas nem um assessoramento em relação ao seu uso.

A quantidade de computadores disponíveis no LI é incompatível com o número de alunos por turma, o que restringe a ação dos professores durante a utilização do LI com a turma, por terem que distribuí-los em grupos de 2 ou 3 alunos por máquina. Mesmo que os 25 computadores estivessem funcionando perfeitamente, em turmas com mais de 35 alunos, as máquinas, na sua maioria, ficariam com 2 alunos.

Esta realidade nos leva a refletir sobre os objetivos da implantação de tal política como mais uma das *estratégias* empreendida pelo Estado enquanto detentor de poder no sentido de inculcar na mente das pessoas que está desempenhando o seu papel frente às demandas exigidas nos objetivos da reforma curricular do Ensino Médio presente nos PCNEM e nas DCNEM. Cabe reafirmar que, no presente estudo, entendemos *estratégia* no sentido empregado por Certeau (2008, p. 99 grifos do autor):

[...] o cálculo (ou a manipulação) das relações de forças que se torna possível a partir do momento em que um sujeito de querer e poder (uma empresa, um exército, uma cidade, uma instituição científica) pode ser isolado. A estratégia postula um *lugar* suscetível de ser circunscrito como *algo próprio* e ser a base de onde se podem gerir as relações com uma *exterioridade* de alvos e ameaças [...].

A reforma do Ensino Médio pauta seus objetivos na chamada revolução informática<sup>99</sup> e coloca como imperativo a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias (BRASIL, 2000b). O que subverte uma forma de *consumo* imbuída dos preceitos mercadológicos da sociedade capitalista, uma vez que estas tecnologias são implantadas nas escolas e impõem uma forma de *uso* que deve responder pela formação do cidadão, com competências e habilidades para exercer sua cidadania na sociedade contemporânea.

No entanto, a ação de disponibilizar as ferramentas tecnológicas na escola e não oferecer nem as condições mínimas de garantia de funcionamento desses laboratórios – suporte técnico, assessoramento, monitoramento, dentre outros - sinaliza uma *estratégia* do Estado por evidenciar um cálculo racional devidamente estruturado e pensado para atender a fins específicos – estatísticas, relatórios da UNESCO etc.

Quanto à política de implantação de equipamentos tecnológicos na escola podemos ainda considerar a ação do Estado em relação à concepção de *capital cultural*<sup>100</sup> no estado *objetivado*. Ou seja, o Estado por ser detentor de certo poder econômico pode adquirir estas ferramentas e implantá-las na escola.

Porém, a existência destas no estado *objetivado* do *capital cultural* – em sua materialidade – não pode ser entendida como garantia de acesso e aquisição da linguagem e dos saberes definida pelo capital científico e tecnológico nelas incorporados, conforme costuma ser veiculado nos discursos oficiais. A apropriação pelos usuários desta linguagem vai depender do volume de *capital cultural* – herdado da família ou adquirido escolarmente – que cada um possui.

Continuando esta incursão, percebemos que a escola instituiu um documento – uma pasta de registro, para reserva dos ambientes – para que os professores possam agendar suas aulas no LI e na Sala de Vídeo (SV) com os alunos. Esta pasta fica na Sala dos Professores e é acompanhada pelos

---

<sup>99</sup> De acordo com as DCNEM a revolução informática é responsável por mudanças radicais na área do conhecimento, o qual passa a ocupar um lugar central nos processos de desenvolvimento em curso na atualidade (BRASIL, 2000b).

<sup>100</sup> O capital cultural conforme explicitado por Bourdieu (2007b) pode existir em três estados: incorporado, objetivado e institucionalizado. No estado objetivado, este capital pode ser transmissível em sua materialidade uma vez que se apresenta em suportes materiais como escritos, pinturas, monumentos, etc., no entanto, o que é transmissível é a propriedade jurídica e não a condição da apropriação específica do instrumento.

supervisores de ensino, que elaboram um relatório bimestral de uso destes espaços. O relatório consta de uma descrição sumária da utilização dos dois ambientes, fazendo algumas referências às turmas que mais freqüentam e as disciplinas concernentes.

A instituição deste documento, enquanto forma de organização das práticas docentes, nos ambientes tecnológicos existentes, pode sinalizar uma *estratégia* empreendida pela escola, que, com esta prática, marca um *lugar*, impõe uma norma para a utilização dos recursos pelos professores.

Este documento pode ser considerado um *dispositivo*, por sua função estratégica dominante, como uma forma de tecnologia disciplinar, que de forma silenciosa regula as práticas dos professores (FOUCAULT, 1979). Entretanto, pudemos constatar algumas *táticas* de subversão a esta norma, quando alguns professores não agendam antecipadamente sua ida a estes espaços.

Observando a pasta de registro dos usos do LI e da SV pudemos verificar a freqüência de utilização destes ambientes pelos professores. A freqüência varia de uma a duas visitas mensais por professor, sendo que o LI apresenta um fluxo um pouco maior que a SV.

Nesta observação, constatamos que embora os ambientes – LI e SV – da escola sejam muito utilizados durante a semana letiva, sua utilização ainda é muito esporádica pelos professores individualmente, uma vez que alguns fazem uma reserva por mês e trabalham apenas com uma de suas turmas, o correspondente a uma ou duas horas letivas (90 a 100 minutos de aula).

Alguns professores trabalharam com suas turmas nestes ambientes apenas 01 (uma) vez durante o semestre. Destacamos ainda que nem sempre o professor que utiliza o LI é o mesmo que utiliza a SV. De acordo com o registro, apenas 07 (sete) professores utilizaram os dois ambientes respectivamente, como se pode observar no quadro abaixo:

Professor/ Mês	Uso da SV / vezes por mês					Uso do LI / vezes por mês				
	ago	set	out	nov	dez	ago	set	out	nov	dez
Professora Tulipa	03	01	06	02	-	-	-	03	-	-
Professora Jasmim	-	-	02	02	01	-	03	03	01	01
Professora Rosa	-	01	01	02		-	01	01	01	
Professor Gerânio	01	-	-	-	-	-	-	02	01	-
Professora Papoula	01	-	-	-	-	-	01	-	-	-
Professora Violeta	-	-	-	01	-	-	-	-	-	01
Professor Lírio	01	-	-	-	-	-	-	02	-	-

\*Levantamento feito com base no registro das reservas feitas na pasta de agendamento dos ambientes na Sala dos Professores (só estão registrados os professores que utilizaram os dois ambientes durante o semestre).

Quadro 1 – Professores que utilizaram consecutivamente ao SV e o LI

Mesmo utilizando os dois ambientes, observamos que não há uma equivalência na quantidade de vezes que os referidos professores os utilizam com suas turmas e, da mesma forma, que as aulas ministradas no LI e na SV ainda são bastante limitadas, prevalecendo a média geral de apenas uma (01) ida a cada ambiente por mês.

Estes dados demonstram a realidade de utilização dos ambientes tecnológicos existentes na escola durante um semestre letivo. Apesar de a nossa inserção no campo de pesquisa não ter ocorrido no início do 2º semestre, fizemos o levantamento com base em agosto, porque a frequência de utilização destes espaços por professor se constituiu em um requisito para a seleção dos sujeitos das entrevistas posteriormente.

Diante dos dados coletados na pasta, podemos tecer algumas considerações no sentido de que as relações de *uso* das tecnologias existentes no espaço escolar são permeadas por *estratégias* impostas pela instituição escolar, conforme verificado nos *dispositivos* (pasta de agendamento das aulas e relatório bimestral de utilização dos ambientes tecnológicos) e por *táticas* criadas pelos professores para responderem a esta regra, ora afirmativamente (registrando antecipadamente), ora subvertendo o estabelecido.

Os *dispositivos* implantados no espaço escolar que a nosso ver constituem um tipo de tecnologia disciplinar, no entanto, são passíveis de serem burlados e terem sua imposição subvertida por práticas de professores que só

marcam suas aulas no momento da utilização e, ainda, por aqueles que se recusam a utilizar estes ambientes, se justificando, entre outros motivos, pela falta de conhecimento, de formação para o uso das tecnologias.

O quadro exposto acima sobre a distribuição das tecnologias no espaço escolar e sobre as relações de usos estabelecidas pelos usuários carecem de uma análise mais aprofundada, no sentido de perceber *as maneiras de fazer* desenvolvidas pelos professores na organização do trabalho docente, o que faremos no próximo capítulo, em que serão analisados os dados coletados na pesquisa.

A análise dos dados coletados, por meio da observação inicial e da pasta de agendamento dos usos dos ambientes tecnológicos da escola, permite um olhar sobre as formas de utilização das tecnologias na escola por alguns professores como possíveis *maneiras de fazer*, empregadas no sentido de não renunciar totalmente à proposta oficial, em virtude das condições postas no espaço escolar.

Assim, esta investigação não se prende apenas ao foco do instituído legalmente e de suas imposições de consumo voltadas para os reclamos de uma sociedade capitalista, mas, sobretudo, às possibilidades que podem emergir do próprio *cotidiano* de professores e alunos, em sala de aula, revestidas em novas *maneiras de fazer*, que, a nosso ver, podem sinalizar o equilíbrio da tensão entre a relação capital-consumo. Tal postura se torna imprescindível por sabermos que o capital, ao mesmo tempo que diz dirigir-se a todos, cria novas formas de exclusão dentro da escola, tornando-se portanto fundamentais as possibilidades de reapropriação dos produtos tecnológicos e a invenção de *táticas* próprias de consumo pelos usuários, no espaço social escolar, como forma de escapar ou de minimizar as imposições sempre presentes.

Destarte, no próximo capítulo, buscaremos uma inferência maior sobre as práticas desenvolvidas em sala de aula no exercício docente, buscando, por meio de dados coletados na aplicação de um questionário, nas observações feitas em sala e nas vozes dos professores (por meio das entrevistas) captarmos elementos que tornem a análise mais profícua, possibilitando uma visão mais fundamentada das relações estabelecidas no espaço escolar, quando do uso das tecnologias.

Creemos que o resultado dos dados coletados, por meio dos instrumentos já citados, pode revelar aspectos já apontados pelos instrumentos analisados, mas, igualmente, podem trazer novos esclarecimentos sobre a questão em estudo, nos permitindo a ampliação do debate e, por envolverem mais diretamente a

subjetividade dos sujeitos da pesquisa, tentar capturar mais profundamente a lógica deste mundo social, o Centro de Ensino Ecologia Cognitiva.



#### 4 O ESPAÇO ESCOLAR E AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS NOS USOS DAS NTIC NA ESCOLA: AS OPERAÇÕES DOS USUÁRIOS

Iniciamos este capítulo tomando como base a premissa de que o mundo social<sup>101</sup> é um lugar de lutas e que, no jogo social, estabelecido entre as pessoas e grupos de pessoas que o constituem, são construídos os espaços sociais onde as pessoas são distribuídas em função de sua posição, de acordo com o capital econômico e o capital cultural que possuem (BOURDIEU, 2004).

Assim, damos continuidade ao nosso percurso, em busca de apreendermos nas relações estabelecidas no espaço social – *Centro de Ensino Ecologia Cognitiva* – pelos usuários das tecnologias ou dos equipamentos tecnológicos disponibilizados neste espaço escolar, os usos pedagógicos das tecnologias em sala de aula do Ensino Médio.

Nesta incursão, buscamos ainda apreender, mesmo na posição de pesquisadora iniciante, as estruturas e os mecanismos presentes nas relações responsáveis pela construção ou reprodução deste espaço social.

Para tanto, recorreremos à aplicação de um questionário com alunos (APENDICE B) e professores (APENDICE C) do referido centro de ensino, no intuito de obtermos uma visão, embora que panorâmica, das condições socioeconômicas destes, enquanto sujeitos envolvidos no processo de pesquisa desta dissertação. Além disto, buscamos colher informações sobre as relações que os mesmos mantêm com as tecnologias em espaços fora da escola e como avaliam o uso destas por meio do trabalho docente realizado na escola.

Neste sentido, entendemos que a relação entre as condições socioeconômicas, a aquisição das ferramentas e o acesso à linguagem e saberes inerente a estas se constitui em mais um aspecto a ser considerado nas relações estabelecidas em sala de aula, quando do uso pedagógico das tecnologias.

Aplicamos 150 (cento e cinquenta) questionários com os alunos em todas as turmas do turno matutino – essa quantidade foi definida com base em 50% dos alunos de cada turma dos quais recebemos 149 (cento e quarenta e nove). No caso

---

<sup>101</sup> Segundo Gonçalves (2008, p. 50, grifos da autora), mundo social é um “[...] espaço de conflitos, interesses e lutas pelas visões e *di-visões* que fundam esse mundo”.

dos professores, foram aplicados 32 (trinta e dois) questionários (total de professores do turno da manhã), tendo sido devolvidos 26 (vinte e seis). Consideramos que os questionários devolvidos apresentam dados significativos para uma reflexão sobre as condições socioeconômicas desses sujeitos e para uma primeira inferência sobre sua relação com as tecnologias a partir da utilização destas em outros espaços além da escola.

O questionário foi dividido em três partes, buscando melhor atender aos objetivos traçados. No que aplicamos com os alunos, a 1ª parte (questões de 1 a 12) corresponde aos aspectos socioeconômicos; a 2ª parte (questões de 13 a 15.5) está relacionada à presença das tecnologias em casa e à sua utilização em outros ambientes fora da escola, e a 3ª parte (questões de 16 a 19) diz respeito aos usos que são feitos na escola e à contribuição para sua vida pessoal e profissional. Ressaltamos que algumas questões, ao longo do questionário, permitem mais de uma alternativa como resposta.

Em relação ao questionário aplicado com os professores, a divisão foi a seguinte: 1ª parte (questões de 1 a 11) relativa a aspectos relacionados às condições socioeconômicas; 2ª parte (questões de 11.1 a 13.9) relativa à utilização das tecnologias em casa e aos objetivos destes usos; e a 3ª parte (questões de 14 a 20) correspondendo à utilização das tecnologias disponibilizadas na escola, à avaliação das políticas de implantação do MEC e ao assessoramento feito pelas agências competentes.

Esta divisão foi uma opção que fizemos no sentido de obter uma dimensão mais ampla do universo que compõe a escola, no turno da manhã, já que as entrevistas e as observações em sala de aula se restringem a um grupo menor, selecionado de acordo com a frequência do uso das tecnologias em sala de aula. De fato, somente os dados coletados por meio das entrevistas e a observação não nos permitiriam ter um parâmetro da relação dos usuários com NTIC em outros espaços, além do escolar.

A nosso ver, a opção de envolver outros sujeitos na pesquisa, por meio de suas contribuições ao responderem o questionário, nos possibilitará analisar com mais segurança as relações estabelecidas no espaço escolar e na sala de aula quando da utilização de tais ferramentas, considerando a correlação existente com os fatores externos, algo de que esta análise não pode prescindir.

#### 4.1 O Olhar dos Alunos sobre a Questão dos Usos das NTIC na escola: uma análise dos questionários

A opção de aplicar o questionário com os alunos, embora estes não sejam os sujeitos centrais desta pesquisa, se deu por considerarmos esta inferência essencial, uma vez que não concebemos a análise das práticas desenvolvidas pelo professor em sala de aula sem que se considere a dimensão do aluno, parte fundamental no processo de ensino e aprendizagem e que, muitas vezes, se revela como determinante deste.

Os dados coletados nos questionários revelaram que do universo de 149 (cento e quarenta e nove) alunos, matriculados e freqüentando regularmente a escola, apenas 01 (um) aluno, menos de 1%, reside no mesmo bairro da escola, os demais residem em bairros circunvizinhos e até em outros municípios da cidade. Este dado nos despertou para pensar sobre as formas e condições de acesso destes alunos até a escola, dentre outros fatores que serão apresentados ao longo desta análise.

Traçando um perfil dos 149 (cento e quarenta e nove) alunos que responderam ao questionário, é possível detectar que estes possuem uma renda familiar média de 1 (um) a 3 (três) salários mínimos, distribuída por famílias compostas de 4 (quatro) a 6 (seis) pessoas. Os alunos são oriundos de 42 (quarenta e dois) bairros da cidade, sendo uma concentração maior nos bairros da Vila Palmeira, Coroadinho, Coroadinho e Jordoa. O acesso à escola é feito principalmente a pé ou de ônibus e a maioria possui casa própria.

Bairro	Vlr. Absoluto	%	Acesso à Escola	%	Tipo de Moradia	%	Condição de Moradia	%
Vila Palmeira	149	16	A pé	55	Casa	99	Próprio	89
Coroadinho		9	De ônibus	34	Apartamento	-1	Alugado	11
Coroado		7	Outros meios	11	Palafita	-1	Cedido	-1
Jordoa		7						
Outros bairros		61						

Quadro 2 – Principais bairros onde residem os alunos, formas de acesso a escola e moradia

Chamou-nos a atenção o número de alunos com residência própria, principalmente quando se considera que a renda familiar e o número de pessoas que vivem desta renda. Em conversa informal, ficamos sabendo que isso se deve ao fato de que grande parte dos bairros de residência desses alunos é resultado de ocupações, ou invasões, como costumamos chamar, o que, em parte, justifica essa condição de imóvel próprio.

O percentual de repetentes (33%), isto é, que repetiram o ano apenas uma vez, é justificado no processo de seleção para ingresso na escola. É que fica estabelecido que o aluno que repete mais de um ano deve ser transferido para outra unidade de ensino<sup>102</sup>. Este dado justifica o tempo de permanência destes alunos na escola, ficando constatado apenas 3% com mais 4 (quatro) anos na escola.

Os aspectos relativos à realidade socioeconômica dos alunos, conforme as respostas apresentadas acima, apontam para um grupo de baixo poder aquisitivo. A diversidade de bairros dos quais se deslocam se justifica em virtude da seleção que é feita no início do ano para definir os alunos que estudarão na escola. O critério para o acesso é a nota obtida pelos candidatos.

O critério de seleção de alunos, através de uma prova escrita, adotada pelas escolas públicas de Ensino Médio no estado do Maranhão, a nosso ver, representa uma *estratégia* empregada pelo sistema escolar que acaba limitando as aspirações familiares por meio da imposição de oportunidades objetivas<sup>103</sup> (BOURDIEU, 2007b). O processo seletivo funciona como fator determinante do destino destes alunos, não lhes oportunizando o direito de escolha e, em alguns casos, frustrando seus projetos, por não terem atingido a média exigida para aquela escola.

Por meio desta *estratégia*, ao mesmo tempo em que o sistema garante o direito a todos de fazerem a prova – oportunidade objetiva –, lhes tira o acesso à escola ou a um determinado curso, em virtude da nota adquirida. Neste sentido, a adoção do processo seletivo pelas escolas públicas pode ser entendida como um mecanismo de super-seleção que estabelece, dentro da mesma classe social, uma hierarquia.

---

<sup>102</sup> Este dado foi obtido em conversas informais na sala dos professores.

<sup>103</sup> Em relação à existência das oportunidades objetivas, nos balizamos no que diz Bourdieu (2007b) sobre as limitações impostas a determinadas categorias sociais, condicionadas por oportunidades objetivas, mas que tentam difundir a idéia de que não passam da interiorização do destino objetivamente determinado.

Ao definir, pela nota, quais os alunos que têm ou não direito a estudar em determinada escola, o sistema escolar impõe a existência de oportunidades objetivas e termina estabelecendo uma hierarquia, pois embora pertençam a uma mesma classe, os alunos que atingem notas maiores parecem pertencer a famílias que diferem da média de sua categoria. Sendo assim, a imposição da nota como critério de seleção pode sinalizar uma forma de justificar a interiorização de um destino que já se encontrava objetivamente determinado, mas que tende a ser relacionado à origem social de cada aluno, dando a impressão de ser uma consequência natural.

Os alunos pesquisados são jovens com idades entre 15 (quinze) e 20 (vinte) anos, o que os inclui nos parâmetros definidores dos estudantes do Ensino Médio conforme exposto nas DCNEM: “[...] são jovens que aspiram a melhores padrões de vida e de emprego. [...] Estudantes que aspiram trabalhar.” (BRASIL, 2000b, p. 52).

A ênfase dada à necessidade de melhoria dos padrões de vida e de emprego, à necessidade que esses jovens têm de trabalhar, pode ser entendida sob dois aspectos: primeiro, reafirma a idéia de profissionalização, tão combatida nos debates de implementação da LDBEN nº 9394/96, nos PCNEM e nas DCNEM e, em segundo lugar, retoma a discussão do sistema escolar como fator de mobilidade social.

É importante destacar que estes *dispositivos* apontam, como um dos principais fatores determinantes do acesso à educação média, a origem social. De acordo com estes documentos, a educação média no Brasil, ao longo da história, tem se apresentado vulnerável à desigualdade social, o que explica a dualidade presente na estrutura deste nível de ensino, que reafirma a disputa permanente entre orientações mais profissionalizantes ou mais acadêmicas, entre objetivos humanistas ou econômicos.

Tais *dispositivos* versam, no entanto, sobre a necessidade de pensar a situação da juventude numa perspectiva mais ampla, que supere privilégios, entre eles o educacional. E destacam ainda a importância de mobilizar recursos, inventividade e compromisso, na criação de formas de organização institucional e pedagógica que superem o status de privilégio atribuído ainda hoje ao Ensino Médio no país e que se volte para atender, com qualidade, clientela de origens, destinos sociais e aspirações diferenciadas.

A leitura dessas diretrizes e parâmetros permite perceber como o discurso imposto através de seu texto busca ocultar realidades, pois, ao mesmo tempo em que afirmam que o acesso à educação média ainda é definida pela origem social e que, mesmo diante de todos os esforços empreendidos, não foi possível superar a dualidade estrutural deste nível de ensino, procura inculcar o discurso de uma nova perspectiva de ensino, com garantia de qualidade, independentemente das origens ou destinos sociais dos grupos.

Em relação à origem social, apontada nos documentos como fator determinante de acesso e permanência no Ensino Médio, podemos tecer considerações no sentido de que a reforma curricular, por tentar impingir seu caráter de igualdade de direitos, age de forma a fornecer uma aparência de legitimidade às desigualdades sociais e, desta forma, sanciona a herança cultural e o dom social como sendo dom natural (BOURDIEU, 2007b).

Ao remeter o acesso à educação média à origem social dos alunos, os *dispositivos* em questão reafirmam a condição da escola enquanto perpetuadora das desigualdades sociais, ao mesmo tempo em que por meio do discurso de garantia de qualidade de ensino a todos, indistintamente, sublinha a existência de uma equidade formal<sup>104</sup> característica do sistema de ensino. Equivale a dizer que tais *dispositivos*, ao tratar os educandos como iguais em direitos e deveres, por mais desiguais que eles sejam, sancionam as desigualdades iniciais diante da cultura.

Segundo Bourdieu (2007b), todo sistema escolar obedece a uma equidade formal, que proclama ideais democráticos em toda a sociedade, porém, essa equidade é injusta pois protege melhor os privilégios do que a transmissão aberta dos privilégios.

Na segunda parte do questionário, os dados coletados em relação à existência de equipamentos tecnológicos em casa e à sua utilização fora do espaço escolar demonstram que o principal equipamento utilizado em casa pelos 149 (cento e quarenta e nove) alunos que responderam ao questionário é a televisão (99%) e o DVD, sendo que a frequência de uso diário em média é de 1 (uma) a 3 (três) horas por dia, com a prioridade para a programação centrada em telejornais, filmes e telenovelas.

---

<sup>104</sup> Segundo Bourdieu (2004), todo sistema escolar obedece a uma equidade formal, que proclama ideais democráticos em toda a sociedade, porém essa equidade é injusta por proteger melhor os privilégios do que a transmissão aberta dos privilégios.

Equipamentos	Vlr. absoluto	%	Freqüência de uso	Programação TV/DVD	%
Televisão	149	99	1 a 3 h/d	Filmes	77
DVD		94	1 a 3 h/	Telenovela	54
Rádio		77	1 a 3 h/	Telejornais	73
Vídeo		34	1 a 3 h/d	Entretenimento	24
Computador		21		Esportes	25
					Música, desenhos, religiosos

Quadro 3 – Equipamentos existentes em casa e freqüência de uso e programação

Em relação ao uso do computador, em casa verificamos uma incidência de uso muito baixa, o que se justifica pela pequena quantidade de pessoas que têm computador em suas residências. Os recursos disponíveis no computador se restringem a internet. Quanto à finalidade de uso, sobressaem as pesquisas escolares e a busca por *sites* de bate-papo e, em relação à forma como aprenderam a usar o computador, a maior incidência é de aprendizagem por meio de cursos particulares e em *lan-house*.

Freqüência de uso em casa	Vlr. absoluto	%	Internet	Finalidade de uso	%	Apreendeu a usar	%
1 a 6 h/d	149	10	16%	Pesquisas /escola	60	Sozinho	26
3 a 6 h/d		8		Bate-papo/ Orkut	48	Cursos pagos	31
Mais de 6 h/d		3		Gravação CD/DVD	1	Lan-house/ amigos	22
Não usa		73		Jogos / músicas etc.	4	Não informou	21
Não informou		6		Não informou	24		

Quadro 4 – freqüência de uso computador, recursos disponíveis, finalidade de uso e como aprendeu a utilizar a ferramenta

A utilização das tecnologias pelos alunos no seu ambiente familiar permite tecer considerações sobre a relação existente entre os usos que são feitos destas ferramentas e o nível global de capital cultural das famílias.

A relação do aluno com as tecnologias – bens culturais – está diretamente relacionada ao *habitus* construído em suas relações familiares. A freqüência ou não de uso de uma determinada ferramenta tecnológica na vida cotidiana familiar pode estar relacionada ao desenvolvimento de atitudes que definirão o gosto deste aluno. Como se pode observar por meio da assertiva de Bourdieu (2007b, 41-42):

[...] cada família transmite a seus filhos, mais por vias indiretas que diretas, um certo capital cultural e um certo ethos, sistema de valores implícitos e profundamente interiorizados, que contribui para definir entre coisas, as atitudes frente ao capital cultural e à instituição escolar.

Neste sentido, ao observarmos o tipo de programação de televisão mais assistida pelos alunos, podemos inferir que este uso – a preferência por filmes e telenovelas – é um sinalizador que corresponde às práticas recorrentes em seu mundo de origem. A herança familiar, neste caso, se encontra imbuída das relações estabelecidas por sua posição quanto à sua origem social.

Em relação à quantidade de computadores existentes por famílias, parece demonstrar uma diferença no nível cultural global, mesmo entre os membros de uma mesma classe, que apresentam condições socioeconômicas semelhantes. O computador é um bem que, embora tenha se proliferado pelas diferentes camadas sociais, ainda não é acessível a todos os grupos. Assim, a sua posse pode se tornar um diferenciador, uma marca que distingue e hierarquiza dentro da mesma classe.

No terceiro quadro de respostas, dos 149 (cento e quarenta e nove) questionários devolvidos, quanto à presença do Laboratório de Informática na escola, constatamos que a aceitação é unânime. Porém na avaliação dos usos pelos professores, os aspectos negativos superam os positivos, assim como as justificativas em torno dos usos.

LI na escola	Vir. absoluto	%	Uso p/ professores	%	Motivos / positivos	%	Motivos / negativos	%
Sim	149	100	Regular	31	Melhora conhecimentos	12	Poucas idas ao LI	38
Não		-	Insatisfatório	31	Mais informações	7	Pouco tempo de uso	7
			Ótimo	11	Interação	1	Não prioriza o aluno	7
			Bom	20	Professor qualificado	1	Nunca foram	10
			Não respondeu	7	Melhora a avaliação	1	Não ensina a usar	5
							Não ensina nada	1
							Máquinas / defeito	1
							Não responderam	9

Quadro 5 – LI na escola, avaliação dos usos pelos professores e justificativas

Os dados coletados nas respostas dos 149 (cento e quarenta e nove) alunos que responderam ao questionário, quanto à preparação para o mercado de trabalho também demonstram que os percentuais de aprovação ainda são muito baixos. Os motivos que justificam esta avaliação apresentam elementos semelhantes aos apresentados na avaliação dos usos do LI.



Preparação / Mercado de trabalho	Vlr. absoluto	%	Motivo / positivo	%	Motivo / negativo	%
Bom	149	18	Mais conhecimento	10	Pouco uso	21
Ótimo		6	Amplia o currículo	9	Falta tecnologia avançada	8
Regular		26	Pesquisa/ mercado de trabalho	3	Não dá base	6
Insatisfatório		11			Falta explorar mais	6
Ruim		9			Uso tradicional	2
Precisa melhorar		6			Ensina pouco	7
Não responderam		24			Não responderam	28

Quadro 6 – Avaliação da preparação para o mercado de trabalho e justificativas

Das análises das respostas dos alunos sobre os equipamentos tecnológicos e seus usos, tanto em casa quanto na escola, principalmente o uso do computador e a contribuição que a escola tem dado para a sua inserção no mercado de trabalho por meio do trabalho desenvolvido com as tecnologias pelos professores, é possível perceber que para esses alunos uma maior exploração dos ambientes e de suas ferramentas poderia significar a abertura de novas oportunidades em suas vidas, tanto pessoal como profissional.

Ao relacionar o uso das tecnologias na escola à abertura de oportunidade no mercado de trabalho, os alunos demonstram acreditar que, por meio da escola, podem ascender socialmente. A preocupação demonstrada diante da forma esporádica de uso destas ferramentas na escola pode significar o reconhecimento de que o volume de *capital cultural* herdado que possuem, em virtude de serem pertencentes a uma classe popular, não é legitimado nesta sociedade, o que os leva a depositar na posse do capital escolar suas esperanças.

Considerando que o novo modelo de desenvolvimento denominado por Castells (1999) de informacional (historicamente moldado pela reestruturação do modo de produção capitalista e constituído pelo novo paradigma tecnológico cuja base é a tecnologia da informação que impulsionou a revolução tecnológica iniciada nos anos 1970) e que as NTIC passaram a exercer um papel fundamental na organização da sociedade, como ferramentas decisivas para a geração de lucros e estabelecimento das relações comerciais entre os diversos países, a preocupação

desses alunos remete à necessidade de aquisição das condições básicas para sua inserção nessa realidade social.

A garantia de uma vaga no mercado de trabalho, atualmente, subtende a aquisição de competência e habilidade para lidar com as NTIC. Neste sentido inferimos que, por oportunizar a profissionalização por meio dos cursos oferecidos – Gestão e Empreendedorismo, Turismo e Hotelaria / Ensino Médio Integrado<sup>105</sup> - o referido centro de ensino pode transmitir para os alunos esta esperança de ascensão social, por meio da posse de um diploma ou certificado de conclusão de um curso profissionalizante.

Os alunos ou estudantes provenientes das famílias mais desprovidas culturalmente têm todas as chances de obter, ao fim de uma longa escolaridade, muitas vezes paga com pesados sacrifícios, um diploma desvalorizado; e, se fracassam, [...] são votados a uma exclusão, sem dúvida, mais estigmatizante e mais total do que era no passado. (BOURDIEU, 2007b, p. 221).

Destarte, a posse de um diploma nem sempre significa acesso direto ao mercado de trabalho como pode estar subtendido nas respostas dos alunos. As respostas sobre os usos das ferramentas tecnológicas na escola e o acesso ao mundo do trabalho remetem a uma reflexão sobre a certificação no final do curso.

Cabe destacar que a posse de um diploma desvalorizado ou sem valor no mercado de trabalho subtende uma forma denegada de eliminação, ou seja, o sistema de ensino vem desenvolvendo novas formas de exclusão, que excluem mantendo os excluídos em seu seio, relegando-os a ramos mais ou menos desvalorizados.

As respostas concernentes à avaliação da preparação para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias na escola podem sinalizar a busca do capital escolar como garantia de oportunidades no mercado de trabalho. É passível de percepção também que os alunos reconhecem que as oportunidades não são

---

<sup>105</sup> O Centro de Ensino Ecologia Cognitiva oferece, além do Ensino Médio regular, o Ensino Médio integrado, com os cursos de Turismo e Hotelaria e Gestão e Empreendedorismo. Neste sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Nº 9394/96, no seu artigo 36, Incisos 2º e 4º - Seção IV, em relação ao currículo do Ensino Médio, afirma: “§ 2º. O ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas. § 4º. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional. E no que se refere à Educação Profissional, consta no Capítulo III: Art. 40. A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho”. (BRASIL, 1996b, p. 19-21).

tantas e que para conseguir êxito nesta relação é preciso um diferencial, no caso, o domínio da linguagem informacional, o que os leva a cobrar um uso mais efetivo, por parte dos professores, deste tipo de ferramenta.

É importante ressaltar que o processo de democratização do ensino, balizado na premissa de educação para todos, tornou o acesso à escola viável aos diferentes grupos sociais. No entanto, a garantia deste acesso não significa absolutamente a formação de produtores competentes para o mercado de trabalho, principalmente se considerarmos que essa democratização tem provocado uma super-produção de diplomas e, conseqüentemente, a sua progressiva desvalorização.

Segundo Bourdieu (2007b), atualmente o espaço escolar tem produzido uma nova forma de exclusão de caráter mais brando do que a eliminação brutal, que expulsava aqueles que não conseguiam se adaptar às regras do jogo na escola e que eram classificados como fracassados.

Neste novo modelo, a escola exclui de maneira contínua, gradual. É uma forma de exclusão quase imperceptível, pois mantém no seu seio aqueles que excluiu, relegando-os a ramos mais ou menos desvalorizados, por portarem, ao final dos estudos, um diploma sem valor no mercado de trabalho.

Ao outorgar um diploma sem as devidas qualificações para o exercício da função, a escola continua naturalizando as posições na hierarquia social, pois recai sobre o detentor do diploma a responsabilidade por não ter sido capaz de adquirir as competências básicas para determinada função, uma vez que o sistema escolar lhe possibilitou as oportunidades devidas.

No entanto, é importante destacar que embora a origem social destes jovens seja um fator usado para justificar as reduzidas oportunidades no mundo social em que vivem (em virtude do arbitrário cultural imposto, que legitima o tipo de capital cultural das classes dominantes), ainda assim, mesmo não demonstrando total conhecimento das regras do jogo social, eles se colocam na posição de usuários dispostos a se apropriarem das NTIC e a delas se utilizarem conforme suas necessidades, ressignificando-as.

Isto é perfeitamente percebido na recorrente cobrança de maior utilização dos espaços disponibilizados na escola e na utilização, cada vez mais intensa, de espaços como *lan-house*. A *lan-house*, inclusive, pode sinalizar um espaço

alternativo onde o aluno pode, por meio do uso das ferramentas tecnológicas, se reapropriar da linguagem e dos saberes inerentes a estas ferramentas.

#### 4.1.2 Os professores e a questão dos usos das NTIC: apreendendo algumas operações a partir da análise dos questionários

Traçando o perfil dos 26 (vinte e seis) professores que retornaram os questionários respondidos, é possível apontarmos que estes possuem uma renda média de 6 (seis) a 8 (oito) salários mínimos, sendo a família composta por 2 (duas) a 4 (quatro) pessoas; destes, menos de cinquenta por cento trabalha na escola também nos turnos da tarde (22%) e da noite (11%).

As respostas quanto ao nível de instrução revelam que dos 26 (vinte e seis) professores pesquisados, praticamente todos são graduados; mais da metade possui especialização e apenas 1 (um) tem mestrado. A faixa etária média varia entre 31 (trinta e um) e 40 (quarenta) anos de idade; quanto ao tempo de formação, este varia de 43 (quarenta e três) a menos de 10 (dez) anos.

Quanto ao período de conclusão do curso de pós-graduação, verificamos que o tempo médio fica entre 12 (doze) a 01(um) ano, sendo que 01 (um) professor informou estar cursando a pós-graduação. Dos 26 (vinte e seis) professores que responderam o questionário, a metade optou por não informar. Não foi observado, na distribuição de carga horária, desvio de função por parte dos professores. Conforme se pôde observar, eles ministram as disciplinas de acordo com sua área de formação na graduação ou na pós-graduação.

Faixa etária	Vlr. absoluto	%	Nível de instrução	%	Tempo de formação/ anos	%	Pós-graduação/ conclusão	%
20 a 30	26	2	Graduação	98	43	4	12 a 01	47
31 a 40		38	Especialização	58	35	4	Cursando	3
41 a 50		20	Mestrado	4	30 e 20	15	Não informou	50
+ de 50		15	Não informou	38	19 a 10	31		
Não informaram		25			- de 10	31		
					Não informou	15		

Quadro 7 – Distribuição dos professores por faixa etária, nível de instrução e tempo de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação

Os dados quanto ao tipo de moradia revelam que dos 26 (vinte e seis) professores que responderam ao questionário, a maioria possui imóvel próprio; todos possuem TV e DVD (em média, mais de dois aparelhos); 92% possuem rádio, vídeo e computador (em média, dois). A frequência de uso destes equipamentos é basicamente diária, com prioridade para a programação de telejornais, filmes e documentários.

<b>Aspectos sócio-econômicos relativos à moradia, equipamentos que possuem e finalidade de uso</b>						
<b>Tipo Moradia</b>	<b>VI.r absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Condição Moradia</b>	<b>%</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>%</b>
Casa	26	81	Próprio	92	TV	100
Apartamento		19	Financiado	8	DVD	100
					Rádio	92
					Vídeo	92
					Computador	92
<b>Frequencia Tv/Dvd</b>		<b>%</b>	<b>Finalidade Tv/Dvd</b>	<b>%</b>		
Diário		70	Telejornais	92		
Raramente		24	Entretenimento	92		
Não informou		6	Filme	62		
			Documentário	73		

Quadro 8 – Tipo de moradia e condições de moradia; Equipamentos existentes em casa, frequência e finalidade de uso

A quantidade de professores que se recusaram a fornecer determinadas informações foi um dado que chamou a atenção. Em cada quadro de perguntas, o número de questões sem resposta é bastante expressivo. A opção pelo silêncio diante da pergunta feita pode suscitar uma série de questionamentos que, no entanto, não cabem nos limites desta dissertação.

Todavia, podemos entender este silêncio dos professores, esta ausência de respostas a determinadas questões, como uma forma de censura às políticas implementadas pelos governos ou, ainda, à própria aplicação deste instrumento de pesquisa. De acordo com Bourdieu (2007a, p. 55), “A censura mais radical é a ausência”.

A partir dos dados coletados neste primeiro quadro de questões podemos perceber que a realidade socioeconômica dos professores difere consideravelmente da dos alunos, o que pode ser explicado pela renda familiar e pela aquisição e quantidade de equipamentos que possuem. A posse de um capital econômico

superior justifica esta realidade. Porém, percebemos que tirando o caso do computador essa diferença pode inicialmente ser apenas em relação à quantidade de equipamentos, já que os produtos são os mesmos.

Analisando a finalidade de uso dessas ferramentas, a diferença entre professores e alunos se estabelece justamente no volume do *capital cultural* herdado ou construído historicamente pelos usuários. O *capital cultural* acumulado pelos professores ao longo de sua história e as necessidades advindas do exercício de sua função são indicadores do tipo de programação priorizada por este grupo.

A prática centrada na prioridade por determinada programação conforme as respostas dadas pelos professores – telejornais, documentários – sinalizam disposições (*habitus*) que se voltam ao atendimento das necessidades específicas da profissão, posto que o trabalho docente exige certo nível de conhecimento das questões sociais e atualização permanente para o seu exercício.

Em relação ao uso do computador em casa, entre os 26 (vinte e seis) professores pesquisados, verificamos que a metade destes o utiliza numa frequência diária. A finalidade de uso é para realizar pesquisas na Internet, preparar aulas, entretenimento e jogos educativos; os programas mais utilizados no computador são o editor de textos e o correio eletrônico. A principal finalidade de uso da internet é para pesquisas, leitura de jornais e revistas e correio eletrônico (e-mail). A maioria aprendeu a utilizar o computador sozinho, e um pequeno número aprendeu por meio de cursos oferecidos pelo governo.

Frequência de uso do computador	Vlr. absoluto	%	Finalidade de uso do computador	%	Programa + utilizados	%	Como aprendeu a usar o computador	%	
Diário	26	50	Pesquisa na internet	70	Editor de textos	73	Sozinho	39	
2 x semana		16	Preparar aulas	47	Correio eletrônico	62	Cursos particulares	35	
Raramente		14	entretenimento	27	Internet	81	Curso Estado	27	
Não informou		20	Digitar textos	24	Jogos	16	PROINFO	15	
				e-mail	12	PowerPoint	4	Não sabe usar	8
				Atualizar-se	16	Não informou	16	Não informou	8

Quadro 9 – Frequência de uso do computador, finalidade, programas mais utilizados e como aprendeu a utilizar a ferramenta

Observando o quadro de respostas acima, percebemos que embora 92% dos professores possuam computadores em casa, a incidência de uso diário ainda é muito baixa (50%), principalmente se levarmos em conta que os que deixaram de responder esta questão e os que afirmaram não saber usar o computador representam apenas 16% do total.

A posse de bens culturais<sup>106</sup> – computador – na forma de *capital cultural* no estado objetivado, conforme observamos no quadro é possibilitada aos usuários por meio do capital econômico que possuem e pode subtender uma resposta a uma exigência social correspondente à sua posição no espaço escolar.

Quanto aos usos das ferramentas deste produto, mais uma vez tecemos considerações no sentido de como a finalidade das práticas desenvolvidas pode sinalizar respostas mais ou menos adaptadas às exigências da ação docente. O *habitus* docente, enquanto *habitus*<sup>107</sup> de classe se revela nas disposições dos professores – classe de agentes – no que se refere à finalidade dos usos que são feitos – pesquisas, preparação de aulas, leitura de jornais, editor de textos etc.

O *habitus* docente, neste caso, estabelece uma relação inteligível e necessária entre as práticas efetivadas e uma situação dada – a docência –, o que é passível de ser percebido por meio do desenvolvimento de práticas específicas diretamente relacionadas com a função que exercem (BOURDIEU, 2007c).

Segundo Bourdieu (1996), as diferentes posições sociais no espaço social são definidas por um sistema de separações diferenciais nas propriedades dos agentes - ou de classes construídas como agentes -, ou seja, nas práticas ou nos bens que estes possuem.

Neste sentido, a posição social dos professores no espaço escolar é intermediada pelo espaço de disposições, isto é, pelo *habitus*, que, ao mesmo tempo em que os diferencia dos demais grupos pelas práticas e pelos bens que possuem, define sua posição neste espaço.

As repostas dadas pelos 26 (vinte e seis) professores pesquisados sobre a ação do MEC em equipar as escolas com LI foram, em sua maioria, foram

---

<sup>106</sup> De acordo com Bourdieu (2007c) os bens culturais podem ser objeto de apropriação material e simbólica (BOURDIEU, 2007c) sendo que a aquisição material depende do capital econômico e a aquisição simbólica pressupõe o capital cultural.

<sup>107</sup> Referimos-nos ao *habitus* de classe no sentido empregado por Bourdieu (1996, p. 21, grifos do autor): “A cada classe de posições corresponde uma classe de *habitus* (ou de gostos) produzidos pelos condicionamentos sociais associados à condição correspondente e, pela intermediação desses *habitus* e de suas capacidades geradoras [...]”.

positivas. Quanto ao uso do LI com os alunos, apenas a metade dos 26 (vinte e seis) respondeu afirmativamente. Concernente a finalidade do uso, a maior incidência é com fins de pesquisa, variando os outros entre atividade complementar ao conteúdo e dinamizar a aula, apresentação de trabalhos, coordenar atividades de alunos e professores e melhorar a aprendizagem. Já aqueles que não utilizam o LI justificaram pela falta de planejamento, sala inadequada, por não haver interação com o responsável pelo ambiente, não saber utilizar, ter em casa, não ter curso de informática etc.

MEC /LI	Vir. absoluto	%	Motivo / Positivo	%	Motivo Negativo	%	Uso com aluno	%	Finalidade de uso	%	
Positivo	26	77	Acesso p/ o aluno	8	Não funciona 100%	5	Sim	50	Pesquisa	31	
Negativo		8	Acesso ao mundo	5	Falta formação	8	Não	42	Ministrar aulas	8	
Não informou		15	Amplia o conhecimento	8	Falta interesse do governo	4	Não informou	8	Ativi. Complem.	8	
				Indispensável	5	Nem sempre está acessível	5			Apres. de trabalhos	4
				Praticidade	5	Falta equipamentos	4			Dinamizar	8
						Não informou	43			Melhorar a aprendizagem	4
										Não informou	37

Quadro 10 – Avaliação da iniciativa do MEC em relação à implantação de LI na escola, justificativas e usos do LI nas aulas com os alunos e qual a finalidade da utilização

Podemos constatar, pelo exposto, que a freqüência de uso do LI na escola pelos professores é compatível com as respostas dadas sobre o uso do computador em casa, o que nos permite inferir tratar-se dos mesmos usuários e que a finalidade dos usos desta ferramenta em casa pode significar uma forma de aprimoramento de algumas práticas para serem desenvolvidas em sala de aula.

Observamos no quadro de respostas que a maior incidência de uso do LI com os alunos têm sua finalidade centrada na atividade de pesquisa. Neste caso, nos propusemos uma análise a partir das considerações feitas por Chartier (1994) sobre o novo tipo de leitura possibilitada pelo posto de leitura assistido por computador.

A análise de Chartier (1994) sobre a evolução do livro e sua relação com o escrito apresenta elementos que, a nosso ver, podem subsidiar o nosso olhar



sobre a relação estabelecida pelos professores na prática da pesquisa feita no computador. Guardadas as devidas proporções em relação à abordagem do autor sobre a importância do texto escrito, nos reportamos aos aspectos apresentados sobre as possibilidades advindas da leitura no computador.

As mudanças na forma de ler, a partir do texto eletrônico, conforme apontadas por Chartier (1994) nos permitem tecer algumas considerações sobre como a atividade de pesquisa no computador pode sinalizar *maneiras de fazer* empregadas pelo professor no exercício do trabalho docente no sentido de redimensioná-lo.

Sem materialidade, sem localização, o texto, em sua representação eletrônica, pode alcançar qualquer leitor equipado do material necessário para recebê-lo. Supondo-se digitalizados ou, em outras palavras, convertidos em textos eletrônicos, todos os textos existentes, sejam eles manuscritos ou impressos, é a universal disponibilidade do patrimônio escrito que se torna possível. Todo leitor, no lugar em que se encontra, com condição que seja diante de um posto de leitura conectado com a rede que efetua a distribuição dos documentos informatizados, poderá consultar, ler, estudar qualquer texto, independentemente de sua localização original [...]. (CHARTIER, 1994, p.193).

Para Chartier (1994), muito mais que o invento de Gutemberg, a tela, substituta do códex, veio a operar as mais profundas e radicais transformações na atividade leitora-escritora, pois, segundo ele, são os modos de organização, de estruturação, de consulta ao suporte do escrito que se modificaram, e não somente as suas técnicas de reprodução.

A conversão de textos manuscritos em textos eletrônicos coloca à disposição de alunos e professores um patrimônio que até pouco tempo atrás não era possível em virtude de questões como financiamentos, investimentos no acervo da biblioteca, dentre outros. Assim, a pesquisa se torna mais abrangente, pois o aluno pode através da Internet ter contato com os mais diversos e raros tipos de texto.

A possibilidade de acesso a assuntos apresentados por diversos autores, em fontes variadas, auxiliados por recursos como imagem e som e, ainda, poder dispor das ferramentas do computador para selecionar, recortar, fazer montagens etc, traz, para a prática do professor, elementos que não seriam possíveis somente com a utilização do livro impresso.

O texto eletrônico, viabilizado pelo computador, aliado às ferramentas da Internet, disponibiliza inúmeros recursos que colocam o aluno em contato com informações e conhecimentos não disponíveis na biblioteca escolar tradicional, ou

por sua raridade, ou ainda por sua inediticidade. Assim, ao priorizar, na finalidade do uso do computador com os alunos, a atividade de pesquisa, o professor pode estar desenvolvendo *táticas* no sentido de ressignificar a dimensão da pesquisa na sua prática em sala de aula.

A pesquisa na internet auxiliada pelos recursos da informática que reúne técnicas que permitem digitalizar a informação, armazená-la, tratá-la automaticamente, transportá-la e colocá-la à disposição de um usuário final, pode, então, ser uma *maneira de fazer* utilizada pelo professor no sentido de tornar o trabalho docente mais dinâmico, conforme aparece no quadro de respostas dadas (LÉVY, 1999).

As outras finalidades de uso – complementar o conteúdo, apresentação de trabalho, melhorar a aprendizagem etc – corroboram a finalidade de uso para a pesquisa e, enquanto *táticas* de uso desta ferramenta, apontam para uma ressignificação destas atividades por meio do trabalho docente aliado às ferramentas tecnológicas que, posteriormente, podem sinalizar a universalização da *cibercultura* no espaço escolar.

A *cibercultura*, segundo Lévy (1999), difunde a co-presença e a interação de quaisquer pontos do espaço físico, social ou informacional. Neste sentido, o *uso* dessas ferramentas, embora de forma esporádica, representa *táticas* que podem contribuir, paulatinamente, para a implantação de uma nova cultura nas relações estabelecidas entre o trabalho docente realizado em sala de aula e o *uso* das tecnologias.

Analisando as repostas dadas acerca do assessoramento e da Formação Continuada por parte do governo, constatamos que dos 26 (vinte e seis) professores que responderam ao questionário, a maioria afirma que existe, enquanto outros dizem desconhecer tal iniciativa. Na avaliação da iniciativa, prevalece o aspecto negativo e, ainda, mais da metade dos 26 (vinte e seis) pesquisados preferiu não responder. Dentre os motivos que justificam esta avaliação, se destacam o pouco tempo de duração dos cursos, intervalo de tempo muito grande entre um curso e outro, poucas iniciativas nesta área, dificuldade de articulação teoria e prática, entre outros.

<b>Formação Continuada</b>	<b>Vlr. Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Assessoramento</b>	<b>%</b>	<b>Motivo</b>	<b>%</b>
Existe	26	75	Positivo	20	Tempo insuficiente	7
Desconhecem		20	Negativo	27	Pouca iniciativa	20
Não informou		5	Não informou	53	Falta aplicabilidade	16
					Pouca informação	4
					Poucos instrutores	3
					Nunca foi indicado p/fazer	7
					Não informou	43

Quadro 11 – Formação continuada e avaliação do assessoramento por parte do governo

A preocupação demonstrada pelos professores no sentido da necessidade de formação continuada para o uso das tecnologias e de um acompanhamento maior por parte dos órgãos governamentais dos usos que são feitos dos recursos existentes na escola parece corroborar o que dizem Lévy (1999) e Castells (1999) sobre as tecnologias e as transformações nos diversos setores sociais, inclusive a escola.

Segundo Lévy (1999), o uso crescente das tecnologias e das redes de comunicação interativa se faz acompanhar de uma profunda mutação na relação com o saber. Atualmente, a velocidade de surgimento e de renovação dos saberes torna os conhecimentos adquiridos por uma pessoa no início de seu percurso profissional, totalmente obsoletos. Por isto a necessidade de contínua atualização.

A revolução tecnológica, segundo Castells (1999), possibilitou que as novas tecnologias da informação explodissem em todos os tipos de aplicações e usos que, por sua vez, produziram inovação tecnológica, acelerando a velocidade e ampliando o escopo das transformações tecnológicas e a diversificação de suas fontes.

Balizados na assertiva dos autores, consideramos que a preocupação dos professores parece sinalizar uma cobrança às agências de governo no sentido de que possam garantir os meios que tornem este acesso menos desigual e, diante das respostas, entendemos que essa possibilidade passa pela garantia de formação de qualidade, seja na formação inicial ou em exercício. De acordo com Castells (1999, p. 49):

O que deve ser guardado para o entendimento da relação entre tecnologia e a sociedade é que o papel do Estado, seja interrompendo, seja promovendo, seja liderando a inovação tecnológica, é um fator decisivo no

processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais dominantes em um espaço e uma época determinados [...].

A avaliação negativa feita pelos professores do assessoramento por parte das agências educativa de governo parece subtender uma exigência ao Estado para que cumpra com o seu papel no sentido de tornar o acesso à linguagem e aos saberes inerentes às tecnologias realmente acessíveis aos alunos da escola pública, o que não significa apenas implantar os ambientes tecnológicos na escola com seus respectivos equipamentos, mas igualmente contribuir para que os seus usos se tornem realmente efetivos.

Em vista disto, consideramos que a ausência de respostas – mais de 50% neste quadro – pode significar uma censura à forma como o governo vem implementando determinadas políticas no espaço escolar. A ação de contemplar a escola com os ambientes tecnológicos devidamente equipados sem um acompanhamento e assessoramento dos trabalhos nestes ambientes significa que os governos têm cumprido a política apenas em parte. Nesse sentido, ao optarem pelo silêncio, estes professores parecem apresentar a sua denúncia diante da ação dos órgãos governamentais.

A exigência observada por meio das respostas, seja nas avaliações negativas ou no silenciamento, parece compreender o exercício de um direito que compete aos professores, enquanto responsáveis pela disseminação destes saberes em sala de aula e que não têm cruzado os braços – alguns – diante dos obstáculos que se apresentam, buscando desenvolver, a partir do que têm em mãos, práticas que viabilizem esse acesso, produzindo uma nova forma de consumo destes produtos por meio da invenção de *táticas*, passíveis de provocar o redimensionamento do seu trabalho docente.

#### **4.2 Os Usos das NTIC em Sala de Aula: apreendendo maneiras de fazer a partir das vozes dos professores**

As relações estabelecidas no espaço escolar pelos usuários das NTIC e as práticas desenvolvidas por meio do trabalho docente em sala de aula são desveladoras de *maneiras de fazer* produzidas durante esse processo. O

entendimento de que estes usuários desenvolvem atividades estruturantes que se interpõem entre as condições de existência e as práticas ou representações constituintes do mundo social se faz com base no pressuposto de estes usuários não se acham na condição de simples autômatos, teleguiados pelas normas e imposições, mas possuem capacidade para reagir diante dos acontecimentos e de contribuir para a sua afirmação ou transformação (BOURDIEU, 2007c).

O *habitus*, enquanto sistema de esquemas incorporados constituídos coletivamente ou no decorrer da história individual, presente nas práticas dos professores, é o princípio gerador das atividades estruturantes desenvolvidas no espaço escolar. Assim, entendemos que as vozes dos usuários – professores – são portadoras de elementos reveladores dos conhecimentos que estes têm sobre a realidade na qual estão inseridos.

Destarte, percebermos os sentidos<sup>108</sup> que estes usuários têm construído sobre as NTIC e sua presença no espaço escolar, enquanto aliadas no processo ensino e aprendizagem, é condição *sine qua non* para a tarefa à qual nos propomos (MACEDO, 2006). Nesse intuito, portanto, buscamos assinalar para o leitor o panorama dos sentidos produzidos nas/pelas vozes dos usuários entrevistados, acerca dos usos pedagógicos das tecnologias disponibilizadas no espaço escolar.

O uso do Vídeo/DVD está inserido na prática de alguns professores do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva. O interesse em trabalhar esta tecnologia em sala de aula com alunos encontra respaldo nas vantagens oferecidas pela ferramenta, pois os recursos como imagem, som, movimentos, legenda, entre outros, viabilizados no vídeo, tornam o trabalho com o conteúdo mais dinâmico e possibilita uma absorção maior pelo aluno, como podemos observar através da fala da professora Violeta.

Olha, o meu trabalho tem sido positivo, por quê? Quer dizer, a gente... Aí eu vou até colocar entre aspas, eu gosto muito de trabalhar o vídeo, né, eu compro dvds, eu tenho dvds e trago e... eu gosto de trabalhar o vídeo. [...] Eu sempre utilizo porque eu acho que é uma ferramenta de um poder de conhecimento muito grande, [...]. (professora Violeta– Português).

A primeira parte da fala da professora sobre o vídeo e o poder de conhecimento atribuído a essa ferramenta nos permite tecermos alguns comentários a partir do que Certeau (2008) coloca sobre os *usos e/ou consumo dos objetos*

---

<sup>108</sup> Segundo Macedo (2006), a entrevista se constitui em um recurso poderoso para se captar representações, os sentidos construídos pelos sujeitos sobre sua própria realidade.

sociais pelos usuários. Para o autor, na relação de consumo estabelecida entre o usuário e as imagens difundidas pela televisão, por exemplo, o consumidor não age passivamente durante o tempo que passa diante do aparelho.

Enquanto consumidor cultural, o usuário fabrica sua própria forma de consumo a partir do que é veiculado através das imagens. Esta produção não possui um lugar próprio, ela se mostra e se faz notar nas maneiras de empregar os produtos impostos por uma ordem econômica dominante.

Nesse sentido, entendemos haver uma relação entre o que diz o autor e a fala da professora sobre o poder de conhecimento viabilizado por meio do uso do vídeo/DVD, uma vez que a área de conhecimento é a Língua Portuguesa, o uso do vídeo permite uma associação entre os diversos tipos de linguagem e pode significar a possibilidade de construção de novos olhares, pelo aluno, acerca do assunto estudado.

Encontramos na fala do professor a seguir elementos importantes sobre o uso do vídeo/DVD em sala de aula:

[...] eu sou uma pessoa entusiasmada por recursos audiovisuais, com exceção de computador que eu ainda não tenho domínio dessa galáxia... Ainda estou trabalhando muito com texto, mas quando é na área de passar filmes em DVD e documentários, sou um entusiasta, eu sou um dedicado e estudioso dessas coisas e tento levar a eles de uma forma, lógico, de uma forma filosófica. [...] geralmente tentando despertar neles uma visão muito crítica, eu aprofundi ah... dentro do que eu pude de uma forma intensa alguns ótimos filmes, é, ligada, a, como apoio, as minhas aulas de filosofia, ligada aos mais variados temas gerais, ligado ao homem, ligado à parte histórica da idade média... Aos mais variados temas que interessavam... Porque o audiovisual ele tem aquele poder cem vezes mais do que uma aula tradicional [...] Aquela imagem misturada ao som, a música e mais a legenda, aquilo ali, para alguns... [...] (Professor Lótus – Filosofia).

Na sua fala o professor enfatiza, de forma contundente, a sua preferência pelo uso dos recursos audiovisuais justificada principalmente pelas vantagens que eles podem oferecer para sua área de conhecimento – Filosofia. Sua fala nos permite perceber que, por meio dos recursos inerentes às ferramentas audiovisuais, ele pode tornar os conteúdos históricos mais próximos da realidade dos alunos, de uma forma diferente da apresentada no livro.

Ao fazer menção às imagens, à música e ainda às legendas que aparecem na projeção de um filme, o professor parece sinalizar para as possibilidades de diversificação das formas de apresentação do conteúdo, uma vez que o uso do audiovisual pode permitir novos estilos de motivação, de percepção, de raciocínio e de experiências (ARTUSO, 2008).

Sendo assim, ao utilizar o audiovisual como apoio em suas aulas, o professor, aponta para uma ressignificação do seu fazer docente por meio do olhar. As imagens, aliadas aos outros recursos do vídeo/DVD, podem estimular no aluno novas formas pensar e perceber o assunto, apreendendo os significados através de uma outra dimensão que a permitida nos textos impressos.

Destacamos ainda a alusão feita ao computador como pertencente a outra “galáxia” e ao impacto advindo do uso do audiovisual (“cem vezes mais”), o que parece contribuir para a afirmação da idéia de poderes superiores atribuídos às ferramenta tecnológicas. Nesse sentido, Lévy (1999) chama a atenção para não se encarar a técnica como algo vindo de outro planeta, do mundo das máquinas, frio, distante do nosso alcance.

Segundo Lévy (1999), as técnicas, quando de seu uso pelos homens, são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas e contribuem para a constituição da humanidade como ela se apresenta, pois o homem, ao transformar a natureza pela sua ação, é também transformado por ela durante esse processo.

Desta forma, somos impulsionados a pensar os usos destes recursos em sala de aula enquanto “apoio”, conforme enfatizado na fala do professor; como ferramentas que, por sua variedade de recursos, permitem trabalhar os conteúdos a partir de ângulos diversos e numa dimensão mais ampla e, ainda, que a sua articulação com outras ferramentas existentes no espaço escolar pode desencadear novas *maneiras de fazer*, por meio das quais o usuário produza suas próprias formas de consumo do produto disponibilizado.

Buscamos, no entanto, não centrar o foco apenas em uma ferramenta tecnológica específica. Por isso retomamos trechos da fala da primeira professora, só que agora sobre o uso do LI em suas aulas, pois esta nos fornece elementos interessantes que podem sinalizar uma ressignificação da leitura em sala de aula.

[...] quanto à sala, eu trabalhava muito lá na sala de computação na questão até da produção do texto, né, nem sempre a pesquisa em si, mas a questão da própria produção de texto, né. Então o aluno produzia o texto em sala e ele ia até a sala de informática redigir esse texto, por quê? Porque um texto, quando você abre a caixa de texto lá no Word, você tem aquela parte de verde e vermelho, então ali, o aluno, ele começa... Quando ele escreve que tá o verde então é algum problema de concordância, de regência, que é bastante interessante. Então o aluno, ele vai a partir daquela linha, mesmo sem saber a regra, mas ele começa a perceber o correto e se sair vermelho é porque aquela a palavra está escrita errada, né, então aí também... então é muito bom ter esse acesso (inint) além da pesquisa que é fantástica, né, o livro didático hoje, ele é apenas uma ferramenta, né, que você com ele...ele vai te direcionar pra que através da pesquisa... (Professora Violeta).

No relato sobre a prática desenvolvida durante a aula com os alunos no LI podemos perceber elementos que parecem sinalizar um redimensionamento da produção textual pela professora. Ao levar os alunos para o LI, após produzirem um texto, para por meio das ferramentas disponibilizadas no computador realizar a correção de aspectos gráficos e gramaticais do texto, a professora sinaliza com a criação de uma *tática* de consumo que permite ao aluno ir descobrindo, aos poucos, as regras sem ser obrigado a simplesmente a memorizá-las.

Os recursos disponíveis no editor de texto – *Word* – funcionam como auxiliares na produção dos alunos, pois ao visualizar no monitor os erros marcados de acordo com os códigos – cores –, o aluno é levado a refletir de forma lúdica sobre o seu trabalho e começa a perceber e incorporar as normas gramaticais à sua produção escrita.

Podemos ainda considerar o que diz Chartier (1994) sobre a revolução provocada pelo texto eletrônico, que, para ele, representa também uma revolução da leitura uma vez que ler no monitor não é a mesma coisa que ler no livro, ou no caderno. Neste sentido, ao levar seus alunos para lerem suas produções no computador a professora sinaliza a ressignificação da prática da leitura em sala de aula, pois coloca o aluno em contato com uma nova forma de leitura, que lhe permite ler e, ao mesmo tempo, fazer alterações no próprio texto.

As possibilidades abertas pelo texto eletrônico são novas e imensas e modificam totalmente a condição destes. O texto eletrônico não possui um lugar próprio, é composto por fragmentos indefinidamente manipuláveis e permite ao leitor navegar por espaços ilimitados. Segundo Chartier (1994, p.190), “Essas mutações comandam, inevitável e imperativamente, novas maneiras de ler, novas relações com o escrito, novas técnicas intelectuais”.

Neste sentido, consideramos relevante refletirmos também sobre alguns aspectos presentes na fala desta outra professora sobre o uso das tecnologias:

Dentro da minha matéria, Língua Portuguesa foi usado durante o ano, né, foi agendada inclusive onde os alunos, principalmente, especificamente a turma de turismo, do primeiro ano que está começando agora, toda quinta-feira eles tinham acesso ao laboratório. O quê que era feito lá? Era dado a eles um tema pertinente à especialidade deles que é o turismo, eles tinham acesso para fazer pesquisa na internet sobre esses temas, o quê que acontecia? Era trazido para sala de aula, onde era discutido entre todos os alunos a respeito desses temas, [...] tanto é que todo esse material que foi colhido na sala, eles fizeram uma pasta, onde eles vão levar ao longo dos anos até o terceiro ano um material específico da área pra que eles possam, é... pesquisar depois, até utilizar depois quando eles saírem da escola. Então para eles, né em se tratando de Língua Portuguesa, porque



foi usada muito a linguagem, né, esses trabalhos foram coletados lá na internet, foram repassados na escrita, foram corrigidos por mim, né, e depois devolvidos pra eles (Professora Vitória Régia – Português).

Neste caso, embora possamos perceber alguns elementos semelhantes aos apresentados na fala da primeira professora, verificamos que a atividade inicial é a de pesquisa. A professora Vitória Régia destaca a internet como fonte de pesquisa dos assuntos relacionados ao curso dos alunos – Turismo. Após a pesquisa no LI, em outro momento, na sala de aula, após o debate sobre o tema pesquisado, os alunos realizam a produção escrita.

A prática da professora, mesmo se relacionando à mesma área de conhecimento da Professora Violeta (Língua Portuguesa), parece sublinhar outra dimensão da leitura, diante das novas possibilidades da leitura no monitor. Sua referência à incidência do uso da linguagem parece remeter às possibilidades abertas pelo texto eletrônico apontadas por Chartier (1994), uma vez que de posse do tema a ser pesquisado, o aluno pode navegar em diferentes *sites* para realizar sua pesquisa e, assim, entrar em contato com diversos tipos de linguagem disponibilizados na internet.

Segundo a professora, essa era uma prática vivenciada semanalmente durante as aulas de português (“toda quinta-feira eles tinham acesso ao laboratório”). Percebemos na ênfase dada ao acesso, à importância que essa ferramenta passou a exercer no trabalho docente da referida professora, e deduzimos que tal relevância pode estar associada às vantagens oferecidas pela internet na atualidade.

A internet é a rede que liga a maior parte das redes<sup>109</sup> e tornou-se, ao longo de sua evolução, o meio de comunicação interativo e universal via computador (CASTELLS, 1999). Sua capacidade de penetração nos diferentes espaços, sua velocidade aliadas à dimensão do conteúdo disponibilizado nas diversas áreas do conhecimento tem feito da internet uma fonte de pesquisa praticamente inesgotável. O que pode ser constatado na fala do professor Girassol:

Tem sites que ainda requer texto e imagem, mas tudo bem isso aí no livro também tem texto e imagem, só que a diferença do livro para a tela é que o livro que tá na biblioteca é de vinte anos atrás com imagens antigas,

---

<sup>109</sup> “[...] segundo fontes recolhidas por Vinton Cerf, em junho de 1999, a internet conectava cerca de 63 milhões de computadores-servidores, 950 milhões de terminais telefônicos, 5 milhões de domínios do nível 2, 3, 6 milhões de sítios da web, e era usada por 179 milhões de pessoas em mais de 200 países”. (CASTELLS, 1999, p. 431-432).

desatualizadas. [...] Segundo, tem site também com múltiplas tecnologias, então você bota áudio, bota vídeo, bota outras tecnologias pra ver melhor, como por exemplo, vou falar sobre a questão... é a guerra do... a revolução industrial aí pode ver lá só no livro, tem lá uma página de livro com a figura, né, um desenhinho e tal, hoje em dia não, o pessoal pode ter com esse mesmo tema na internet, ter várias páginas relacionadas a esse assunto, você tem vários álbuns relacionados ao assunto, várias imagens relacionadas a esse assunto, vários filmes relacionados a esse assunto, então isso é um leque de aplicação muito grande, aí você abre o leque e o aluno vai ter a responsabilidade de fazer o trabalho. (Professor Girassol – Matemática).

A relação estabelecida pelo professor entre os recursos disponíveis no livro e o *site* da internet no computador vem ao encontro do que diz Chartier (1994) sobre a perda do poder do livro nos dias atuais. Hoje, o livro não exerce o mesmo fascínio que antigamente, quando chegou a ser considerado o mestre dos raciocínios e sentimentos de seus leitores. O livro, na sociedade contemporânea, teve o seu poder em parte suplantado pelas ferramentas disponibilizadas nas NTIC.

Os livros disponibilizados na biblioteca escolar, segundo o professor, são antigos, encontram-se desatualizados, por isso, em relação às múltiplas tecnologias disponíveis no *site* da internet, não exercem o mesmo fascínio nem podem oferecer a mesma riqueza de material, como o áudio, as imagens, o movimento etc. Tal entendimento é, inclusive, reiterado na fala de outra professora:

Eu acho, assim, que o livro, ele é uma pesquisa mais direcionada, ele é mais fechado, você vê a visão de um autor ali, [...] o que a internet possibilita isso, quer dizer... Então eu vejo a possibilidade ele te dá a questão do momento, ele te dá momentaneamente, né, basta você tá clicando, apertando e checando e ali você tem condições de filtrar, você no momento, você tem um leque, [...]. (Professora Violeta – Português).

E ainda neste outro depoimento: “A internet, porque nos dá um retorno mais rápido, você clicou, você acha... você anda, viaja o mundo todo [...]” (professora Jasmim – Português),

As vantagens oferecidas pela internet em relação ao livro, principalmente quanto à rapidez do acesso a informação e à diversidade de fontes de consulta destacadas nas falas dos professores citados, mais uma vez corroboram a afirmação de Chartier (1994) sobre as possibilidades que o texto eletrônico abre ao leitor. Ou seja, desde que este se encontre diante de um posto conectado com a rede que efetua a distribuição de documentos informatizados, terá a possibilidade de consultar, ler, estudar qualquer texto, independentemente do lugar onde o leitor esteja.

A leitura do texto eletrônico tem se tornado recorrente na prática dos professores conforme pudemos constatar por meio de suas falas. Entendemos, ainda balizados no que diz Chartier (1994), que isto se deve às mudanças propiciadas por esse tipo de texto que permite ao leitor submeter o texto a múltiplas operações, como indexar, colocar observações, copiá-lo, desmembrá-lo etc., além da possibilidade de poder tornar-se seu co-autor.

Assim, podemos entender que todas as operações permitidas no texto eletrônico, aliadas aos recursos da internet, são mecanismos que justificam o “leque de aplicação” propiciado aos alunos, conforme a fala dos professores acima. E nos remete a uma reflexão, a partir do que diz Lévy (1999), sobre navegação na World Wide Web (www).

Para o autor a navegação na *www* pode ser comparada às operações de caçada e de pilhagem. A “caçada” significa a busca pela informação precisa que se quer obter, e a pilhagem se refere a uma busca mais ou menos desinteressada, que nos leva a ir organizando material colhido em diferentes *sites*, *links*. Ou seja, se compara com o vagar numa imensa biblioteca-discoteca ilustrada na internet.

Neste sentido, a seqüência de dados apresentadas pelo professor sobre como organiza uma aula no LI com seus alunos, em sua primeira parte, apresenta elementos que podemos considerar como correspondentes à operação de caçada, expressa por Lévy (1999).

Aí que vem questão da interpretação, por exemplo, se eu passo o trabalho, então o aluno ele pode fazer o quê? Ele pode ir à internet pra fazer sua pesquisa, depois ele pode utilizar o power point, fazer organização, depois dessa organização feita, ele mesmo vai apresentar para o professor, ou em equipe ou individual, o que ele aprendeu dali, então, isso sim que é uma utilidade do laboratório de informática, o pessoal foi pesquisar, tirou as informações, fez uma organização, apresentou e ainda pode colocar de novo na internet, ou outra pessoa querer fazer uma outra coisa [...]. (professor Girassol).

A caçada, neste caso, é o momento da pesquisa na internet, conforme o que for solicitado pelo professor, pois o aluno já sabe exatamente qual é a informação que precisa obter durante a navegação. E de posse da informação viabilizada pelos mecanismos da internet, que possui como aliados a facilidade do acesso à informação requerida, o caráter interativo, participativo, impertinente e lúdico e, ainda, a questão do tempo, uma vez que os fatos são narrados em tempo real, no momento do acontecimento, os alunos podem, então, fazer uso desse material.

O próximo passo da descrição do professor, após a posse do material colhido na atitude de caçada, pode sinalizar as *táticas* que tem desenvolvido no exercício de seu trabalho docente. Segundo ele, é tarefa do professor abrir o leque, ou seja, colocar o aluno em contato com essa realidade, instruindo-o sobre como utilizar as ferramentas.

Durante nosso período de observação, tivemos a oportunidade de participar de dois momentos de aula do referido professor no LI, quando pudemos verificar como ele desenvolve suas aulas, que, de fato, condiz com a sua fala.

Os momentos aos quais nos referimos corresponderam à etapa final de apresentação dos trabalhos pelos alunos. Posteriormente, tínhamos observado, pela pasta de agendamento, que o referido professor organiza um esquema de uso do LI com suas turmas, de acordo com o seguinte roteiro: 1º momento apresentação do *PowerPoint* e sua função para os alunos no LI; 2º, trabalha o uso da ferramenta e ensina a elaborar slides; 3º, divisão do conteúdo pelos grupos, pesquisa na internet; 4º, organização dos slides pelos alunos com os passos da apresentação do trabalho; 5º Apresentação dos trabalhos em *PowerPoint* pelos alunos.

Devido ao período em que iniciamos a observação no centro de ensino, não pudemos participar das primeiras etapas de uso do LI pelo professor, apenas constatamos o registro na pasta e conversamos com ele sobre o trabalho.

Durante a apresentação, pudemos verificar na explanação dos alunos, apesar da timidez, certa desenvoltura na apresentação dos slides produzidos. Eram dois grupos de 5 alunos, apresentando o primeiro um trabalho sobre Regra de Três Simples e, o segundo, sobre Mínimo Múltiplo Comum.

O trabalho desenvolvido pelo professor com os alunos permite o uso de diferentes ferramentas do computador, pois, no primeiro momento, o uso se restringe ao *PowerPoint* e às funções deste. Ao ensinar os alunos como produzir um slide o professor procura estabelecer uma ponte com os saberes da informática e os saberes específicos de sua disciplina. Ao aliar os conhecimentos matemáticos com a linguagem informacional, sinaliza para a possibilidade de tornar mais próximo do aluno os saberes e a linguagem definidos pelo capital científico e tecnológico inerente à tecnologia.

No final da sua fala o professor destaca a possibilidade de o aluno poder colocar o resultado do seu trabalho após a apresentação em sala de aula em sites na internet para que outros tenham acesso. Mesmo não sendo ainda uma prática

efetivada, consideramos que esta corresponde ao que diz Castells (1999, p. 440, grifos do autor) sobre os consumidores da internet serem também seus produtores, por fornecerem conteúdo que dão forma à teia.

[...] a capacidade da rede das redes (a Rede) é tal que uma parte considerável das comunicações que acontecem na rede é, em geral, espontânea não-organizada e diversificada em finalidade da adesão. [...] A coexistência pacífica de vários interesses e culturas na Rede tomou a forma da World Wide Web – WWW (Rede de Alcance Mundial), uma rede flexível formada por redes dentro da Internet onde instituições, empresas, associações e pessoas físicas criam os próprios sítios (sites), que servem de base para que todos os indivíduos com acesso possam produzir sua homepage, feita de colagem de variados textos e imagens.

Os dados analisados na fala do professor sinalizam possibilidades de redimensionar o trabalho docente, por meio da produção de *maneiras de fazer*, aliadas ao uso pedagógico das tecnologias. Podemos inferir que o trabalho desenvolvido busca desenvolver no aluno uma relação de aprendizagem com a tecnologia que supere o fascínio inicial diante das possibilidades advindas da linguagem inerente à tecnologia. As *táticas* desenvolvidas pelo professor no seu trabalho docente quando do uso das ferramentas tecnológicas disponíveis no LI da escola demonstram que ele, enquanto consumidor, tem produzido formas próprias de consumir o produto disponibilizado.

A aula de Matemática, muitas vezes considerada a vilão da escola, pelas dificuldades apresentadas na compreensão de seu conteúdo, se transforma, se torna mais dinâmica e mais agradável, pelas *táticas* produzidas pelo professor, durante os usos do LI e ao oportunizar aos alunos os meios para pesquisar sobre o conteúdo, preparar uma apresentação deste conteúdo e expô-la para a turma por meio de slides. Desta maneira, o professor busca ressignificar a sua prática e mudar a rotina expositiva, comum em algumas aulas de Matemática.

Os usos pedagógicos dos recursos tecnológicos pelos professores têm demonstrado que estes buscam aliar a pesquisa na internet com a utilização de outras ferramentas do computador, conforme destacado neste outro depoimento:

[...] na Matemática nós usamos um programa que se chama Excel, que é um programa que mexe com as tabelas, mexe com o raciocínio lógico dos alunos e toda vez que ele vai trabalhar uma unidade, por exemplo, função, eu vou trabalhar uma função, vamos dizer aqui, função exponencial, eu costumo levar eles, antes de começar a unidade, para pesquisar o que vem ser uma função [...] eu vou explicar lá no computador qual é a filosofia daquilo ali, aí eu relaciono a teoria de sala de aula com outro recurso, que é o computador. (professor Antúrio – Matemática).

Neste caso, como em outros já citados, o uso da tecnologia ocorre no momento de introdução do conteúdo. Assim, a fala do professor sobre relacionar a teoria em sala de aula com o computador subtende a sua intenção de desenvolver o trabalho docente por meio da articulação entre teoria e prática.

A ênfase dada ao uso do programa Excel para a compreensão do conteúdo pelos alunos, ao abordar a exploração deste programa e as vantagens para o desenvolvimento do raciocínio do aluno, sinaliza para o uso de outras ferramentas disponíveis no computador, tirando um pouco o foco na relevância da internet. Entendemos que ao usar o Excel como auxiliar no conteúdo – função –, por ser um programa que permite ao aluno criar as tabelas, o professor se utiliza de uma *tática*, no sentido de tornar o conteúdo mais acessível para o aluno e pelas possibilidades de criação, viabilizadas através do programa.

Diante do exposto, podemos tecer considerações no sentido de que as referências à importância das tecnologias, e em especial à internet, presente nas falas de todos os professores citados, parece em alguns momentos subtender que a técnica é um produto à parte da criação humana, que possui uma vida própria e existe por si mesma. No entanto, não podemos deixar de entender que a técnica é um produto da sociedade e da cultura e que não podemos separar o mundo material das idéias responsáveis pela concepção dos objetos técnicos e nem do ser humano que inventa, produz e utiliza esses bens culturais (LÉVY, 1999).

Podemos comentar ainda que perpassa, nas vozes dos professores, uma preocupação em relação ao trabalho docente e às práticas próprias de uso das tecnologias em sala de aula no sentido de tornar o ensino mais dinâmico e significativo para alunos e professores. As *táticas* que vão sendo criadas e colocadas em prática no cotidiano da sala de aula, por cada usuário, de acordo com a especificidade de sua área parecem sinalizar para um melhor atendimento dos objetivos do trabalho docente, aliado ao uso das tecnologias.

O exposto até o momento permite considerar que o professor, no exercício de sua função docente em sala de aula, ao desenvolver práticas específicas para um determinado fim, no caso dos usos pedagógicos das tecnologias, ao tornar acessível aos alunos o saber e a linguagem inerentes a essas tecnologias, coloca em ação princípios incorporados de um *habitus* construído ao longo de sua história como aluno e como professor. Este *habitus* é o princípio

gerador dos diferentes comportamentos, ou das práticas estruturantes, que aciona de acordo com as necessidades subjacentes ao trabalho docente

Portanto, uma vez que as práticas analisadas neste item são fruto dos diferentes *habitus* incorporados nas práticas dos professores, decorrente das experiências acumuladas ao longo de sua história de vida pessoal e escolar, torna-se fulcral analisarmos, então, algumas concepções destes professores sobre o ofício que realizam cotidianamente – trabalho docente – no espaço escolar, uma vez que estas concepções são balizadoras das práticas efetivadas no exercício da função docente em sala de aula.

Ou seja, as práticas materializadas em sala de aula trazem subjacentes as concepções que norteiam o pensamento dos professores acerca de sua profissão e estas são produto do conjunto de disposições construídas durante a sua formação e no decorrer de sua história de vida pessoal.

#### 4.2.1 Um *habitus* professoral em exercício: o trabalho docente pelos professores

O professor, ao colocar em ação algumas práticas no exercício do trabalho docente, aciona sempre uma operação de conhecimentos produzidos na e pela prática que funcionam como operadores práticos por meio dos quais as estruturas objetivas que os produziram tendem a se reproduzir nas práticas efetivadas (BOURDIEU, 2007b).

Analisar as concepções de trabalho docente à luz do que os professores afirmam sobre ser este trabalho é um exercício que nos propomos, visando a partir dos sentidos construídos por estes, enquanto profissionais da educação, perceber como estes sentidos são produtos de toda história individual e coletiva, construída nas experiências vividas em família ou na classe a que pertencem.

Nosso olhar sobre os sentidos produzidos pelos professores acerca do trabalho que desenvolvem no espaço escolar, em um primeiro momento nos levou a pensar sobre como as condições objetivas postas na sociedade são propulsoras de situações sociais que permitem ao *habitus* engendrar práticas, às quais já estão previamente adaptadas as condições objetivas. Neste sentido, passaremos a

analisar as falas de alguns professores buscando perceber nestas a relação existente entre as práticas geradas pelo *habitus* e as condições objetivas.

[...] o que é o trabalho docente? Primeiro, o compromisso do educador, as suas responsabilidades atreladas à sua disciplina e aos jovens com quem ele trabalha, o acompanhamento que ele tem, porque muitas das vezes o professor tradicional, ele pensa da seguinte maneira, eu vou só cumprir minha carga horária, preparar meus diários, assinar o meu ponto e sair fora [...] Bem, eu tenho uma concepção diferente, eu tenho que fazer tudo isso, mas pra mim eu tenho que seguir uma coisa chamada complementar, o que é essa minha parte complementar? É essa parte interdisciplinar, eu me formei, eu fiz o juramento, todo mundo fez o juramento, então eu utilizo essa filosofia do juramento que a gente faz no curso superior, eu vou me doar mais, tirar um pouquinho de mim pra ajudar esses jovens, por exemplo, criando uma oficina disso, uma oficina daquilo, quer dizer dentro do projeto [...] (Professor Antúrio).

Tomamos esta fala para início de nossa reflexão por contemplar alguns elementos que perpassam as demais concepções, conforme poderemos observar na seqüência da análise. Destacamos inicialmente, neste depoimento, a ênfase dada ao compromisso e à responsabilidade, que parecem ser, segundo o professor, os princípios norteadores da prática docente, os quais devem estar diretamente relacionados à área de conhecimento em que atua e aos alunos sob sua responsabilidade

Observamos, na alusão feita à questão da interdisciplinaridade e na tendência do uso de uma prática pedagógica mais tradicional por alguns professores, características de um discurso que subtende uma visão mais inovadora de educação e que pode encontrar respaldo nos preceitos implícitos nas normas legais dos PCNEM e DCNEM. Não discutiremos aqui o mérito da questão em relação ao conceito de *interdisciplinaridade* e sua aplicação.

No entanto, verificamos, em meio a esta visão mais contemporânea de educação, elementos que parecem sublinhar uma necessidade de reafirmar a profissão como um ato de doação. Ao reportar-se ao juramento feito no ato solene de formatura, o professor busca enfatizar bem essa característica que tem marcado a concepção de diversos professores, ao longo dos tempos. Nesse sentido, ele parece atrelar ao significado de compromisso e responsabilidade a capacidade de doação dos profissionais da educação.

A nosso ver, os elementos constitutivos desta fala, enquanto discurso, revelam o *habitus* incorporado na prática do professor. Sua resposta sinaliza um conjunto de disposições construídas ao longo de sua história e que aparecem de forma natural, perfeitamente ajustado às condições de produção das práticas,



conforme evidenciado quando recorre à filosofia do juramento para justificar o seu fazer docente.

A noção do trabalho docente como doação é recorrente entre os professores entrevistados. Podemos observar no depoimento da professora a seguir, como é muito forte a idéia de docência como doação, vocação, sacerdócio etc.

Trabalho docente? Eu vou dizer que é um trabalho árduo, muitas vezes não compreendido, não valorizado (inint) o trabalho docente eu acho que é amor, é educação, é você ter amor pelo que você faz (inint) ser feliz, então eu acho que trabalho docente é sacerdócio pra quem realmente tem vocação. Eu acho que é uma categoria que não merecia ser tão desvalorizada, você quer ser professor, você tem que ir pra luta porque tudo é muito difícil, [...] (Professora Violeta).

Podemos analisar a fala da professora considerando dois aspectos de extrema importância para o nosso entendimento sobre como a prática produz conhecimentos que explicam a própria prática. Em primeiro lugar, nos deteremos um pouco na preocupação demonstrada em relação à necessidade de valorização da profissão docente. O destaque dado pela professora subtende o conhecimento das questões legais que envolvem a profissão e a militância em busca do reconhecimento, por parte dos governantes, dos direitos inerentes à sua profissão.

Sua preocupação com as questões legais que envolvem o cargo que exerce parecem subtender uma cobrança aos órgãos competentes do cumprimento do exposto nas leis sobre valorização profissional – LDBEN nº 9394/96<sup>110</sup> - demonstrando ela que, enquanto profissional, é conhecedora das normas e preceitos que regem seu ofício.

No entanto, percebemos durante sua fala certa dualidade na sua definição de trabalho docente, provavelmente justificada pelas experiências adquiridas em sua vivência como estudante e também como professora. O profissional da educação possui uma especificidade em relação a outros profissionais, ou seja, ele retorna ao espaço escolar onde estudou durante anos para exercer a sua função (agora numa outra posição, e não mais como estudante),

---

<sup>110</sup> “Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público: I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos; II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; III - piso salarial profissional; IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho; V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho; VI - condições adequadas de trabalho”. (BRASIL, 1996b, p. 30-31).

sendo que as práticas vivenciadas naquele período, depois de incorporadas, servirão de base para o exercício do seu trabalho docente.

A dualidade, neste caso, se faz perceber quando a professora, em outro momento, relaciona o trabalho docente ao sacerdócio. Assim, ao mesmo tempo em que, inicialmente, agrega ao trabalho docente os valores da profissão, o *habitus* instaurado em sua prática, lhe remete a reafirmar uma idéia que se encontra até certo ponto naturalizada no pensamento das pessoas, de que ser professor exige doação, é um exercício vocacional.

A idéia do trabalho docente como missão que deve ser cumprida com amor por aqueles que foram vocacionados para tal fim tem se propagado ao longo dos anos, como resultado do trabalho de inculcação tão bem feito que, na fala dos professores entrevistados, observamos que embora busquem definir o trabalho docente a partir dos preceitos legais da profissão, o sentido de doação surge naturalmente.

O sentido de vocação atribuído ao trabalho docente nos remete a uma reflexão sobre o que diz Bourdieu (2007b) em relação à ideologia do dom<sup>111</sup>, considerada pelo autor como chave do sistema escolar e do sistema social para encerrar os membros das classes populares no destino assinalado pela sociedade para estes.

Segundo Bourdieu (2007b), a sociedade tem se encarregado de perpetuar em seu seio a idéia de que as diferenças sociais entre pessoas e grupos de pessoas, são diferenças naturais, fazem parte da constituição do humano. Para isto, tem como aliado o sistema escolar que, por meio de suas práticas, sanciona e torna essa idéia uma verdade conhecida e reconhecida.

O trabalho de inculcação feito pela escola funciona como propagador e legitimador da máxima de que, enquanto uns possuem dons e, por isso, são merecedores de determinados privilégios, outros, por sua inaptidão natural, devem se conformar com o seu destino social. Esta “verdade” incorporada na mente das

---

<sup>111</sup> “Conferindo uma sanção que se pretende neutra, e que é altamente reconhecida com tal, a aptidões socialmente condicionadas que trata como desigualdades de ‘dons’ ou de mérito, ela transforma as desigualdades de fato em desigualdades de direito, as diferenças econômicas e sociais em ‘distinção de qualidade’, e legitima a transmissão da herança cultural. Além de permitir à elite se justificar de ser o que é, a ideologia do dom, chave do sistema escolar e do sistema social contribui para encerrar os membros das classes desvalorizadas no destino que a sociedade lhes assinala [...]”. (BOURDIEU, 2007b, p. 58-59, grifo do autor).

peças tem servido para justificar as desigualdades sociais, dando a elas uma aparência de natural.

Ao atribuir ao trabalho docente o caráter de sacerdócio, tendo que ser exercido por quem tem vocação, conforme enunciado na fala da professora Violeta tem-se a impressão de que só alguns privilegiados, ou agraciados, com o dom de ensinar podem desempenhar tal função. Esta fala reafirma a lógica empregada no sistema escolar e, ao mesmo tempo, serve aos interesses do sistema social como um todo.

O fato de o trabalho docente ser encarado como sacerdócio tem servido para que o sistema social, até certo ponto, se exima de determinadas obrigações em relação aos profissionais da educação – garantia de direitos, valorização profissional, condições adequadas de trabalho, dentre outros –, além de contribuir para justificar cada vez mais as alternâncias de função no exercício da docência pelos professores. A inculcação desta noção serve ainda para desenvolver certo efeito de inércia em alguns profissionais, que se eximem de lutar por seus direitos.

Observamos nos depoimentos a seguir como a ideologia do dom funciona como um mecanismo capaz de justificar as condições objetivas em que o trabalho docente ocorre atualmente, podendo ainda deixar subtendido que ao trabalho docente não corresponde a uma função específica, inerente aos princípios da formação profissional, mas que, ao seu exercício, podem se agregar inúmeras atribuições que o professor realiza como sendo parte das suas obrigações como profissional da educação.

[...] eu caracterizo como sacerdócio, eu digo que o professor, eu até coloquei no quadro da escola um texto interessante que eu fiz uma modificação... Que eu li, que diz assim: quem trabalha com as mãos é operário; quem trabalha com as mãos e a cabeça é o artesão, se não me falha a memória é isso... Mas quem trabalha com a mente e com o coração, ele é professor, é um artista. [...] Então o professor ele tem que ser o médico, ele tem que ser o palhaço, ele tem que ser bobo da corte, ele tem que ser tudo. Se o professor não chegar, não chegar até onde a sua platéia está, ele não é nada, porque o professor ele não é nada sem o aluno (Professora Jasmim).

E ainda, na fala desta outra professora, podemos perceber como o *habitus* produzido nas relações estabelecidas no espaço escolar e social tem se incorporado às práticas dos professores o que parece subtendido na naturalidade com que a professora define o trabalho docente por meio de inúmeras atribuições para além da de ensinar.

Ah, aí seria trabalho de mãe, de pai, de tios, de psicólogos, médicos, então pra mim o trabalho docente é isso, a gente é um pouco de psicólogo, um pouco de médico, é um pouco de pai, é um pouco de mãe, é um pouco de namorado, né, então pra mim o trabalho docente, é todo esse envolvimento que a gente tem, a família, a escola. (Professora Orquídea).

As falas, conforme podemos observar revelam em parte a situação educacional do país na atualidade. As mudanças processadas no setor da educação aos poucos foram transformando as relações estabelecidas no espaço escolar e, ao professor, foram sendo atribuídas outras funções, além do ensino. Hoje parece ser natural ao professor desempenhar funções relacionadas à educação doméstica e a outros ramos, como da área médica e de assistência social.

Os depoimentos parecem sublinhar certa naturalização desta realidade. Porém, não podemos deixar de citar que, ao desenvolver determinadas funções, o professor assume um papel que extrapola as atribuições legais de sua profissão e, até certo ponto, contribui para que o Estado se omita de sua obrigação de assegurar ao setor pedagógico o apoio de outros profissionais necessários para que a educação possa, de fato, ter qualidade.

Podemos ainda, diante do exposto, considerar a existência da idéia de vocação efetiva, pois a mesma, enquanto disposição construída no interior de certas condições sociais, compreende a referência às suas condições sociais de realização, sendo assim, passível de ajustar-se às potencialidades objetivas (BOURDIEU, 2007b).

Os depoimentos parecem sublinhar certa vocação efetiva, pois ao justificarem como natural o desempenho de funções outras para além das inerentes ao cargo desempenhado, os professores sinalizam para o desenvolvimento de práticas ajustáveis às condições sociais de sua realização. Neste sentido, percebemos como o *habitus* surge como gerador de práticas perfeitamente ajustáveis as condições objetivas que estão postas na sociedade.

O conjunto de disposições – *habitus* – incorporadas nas práticas dos professores se faz revelar por meio de suas falas e nos permitem perceber como estes apreendem o mundo social em que vivem. Segundo Bourdieu (2007b), as estruturas mentais, através das quais as pessoas apreendem o mundo social, o seu *habitus*, é produto da interiorização das estruturas do mundo social.

Outrossim, o exposto pelos professores sobre o exercício de sua função pode ser entendido como o resultado das experiências acumuladas por estes em

sua vida estudantil e profissional. O processo de interiorização instaurado nas relações estabelecidas no jogo social durante sua permanência no espaço escolar, ocupando posições diferentes (estudante e professor), ao longo dos tempos, constituiu o que estamos chamando de *habitus* professoral, o qual é acionado para que o professor explique seu mundo social.

O *habitus* professoral, a nosso ver, pode ser entendido a partir da compreensão do *habitus* enquanto princípio gerador do sistema de classificação das práticas objetivamente classificáveis, que também são geradas por meio do *habitus*. (BOURDIEU, 2007c). Ou seja, o mesmo *habitus* que produz as práticas também as classifica constituindo assim o mundo social representado, o espaço dos estilos de vida.

Podemos então considerar, a partir das constatações feitas, que as práticas dos professores possuem uma afinidade de estilo, pois são produzidas em condições semelhantes e, ainda, que são sistemáticas, porque são o produto da aplicação de esquemas idênticos, ou seja, no exercício do trabalho docente, os professores acessam disposições engendradas pelo *habitus* que se assemelham com as de outros professores, pois são implementadas por grupos de pessoas que exercem a mesma função.

Destarte, nas falas que passaremos a analisar em seguida podemos perceber como os professores, ao definirem sua concepção de trabalho docente, enfatizam a necessidade de que todos trabalhem dentro de certa sintonia, o que sinaliza para a existência de um espaço de estilo de vida, característico da posição ocupada pelos professores no espaço escolar.

Trabalho docente é, ele tem que ser muito responsável, ele tem que ser muito competente, ele tem que ser delegado, né, e o trabalho docente, ele realmente se faz em equipe, não existe corpo docente sem essa mentalidade e essa predisposição em fazer juntos, da melhor maneira possível. Porque a educação se faz com gente, com pessoas e as pessoas são muito importantes dentro de uma escola, a escola gira em torno das pessoas, então elas têm que ser tratadas com muito zelo, então o corpo docente tem que está preparado pra ter essa visão, do contrário a coisa não funciona direito. Professora (Vitória Régia).

A fala da professora (embora reafirme o que já foi dito nos depoimentos analisados anteriormente quanto ao sentido de vocação atribuído ao trabalho

docente), quando enfatiza a predisposição<sup>112</sup> dos professores para fazer juntos, traz elementos que nos permitem tecer algumas considerações sobre o espaço do estilo de vida relacionado à propriedade de posição dos professores na hierarquia escolar.

Ao abordar o trabalho docente como sendo um trabalho em equipe, que se faz junto, em torno de um objetivo específico, a fala da professora parece subtender que os professores enquanto grupo, ou classe, devem desempenhar suas ações dentro de certa simetria. É o que podemos verificar quando ela chama a atenção para a competência, a responsabilidade e o espírito de equipe como norteadores do trabalho docente.

A preocupação demonstrada pela professora no sentido de que os professores devem agir de comum acordo, devem desenvolver práticas que se voltem para o bom atendimento das pessoas que compõem a escola, que fazem parte da comunidade escolar, parece remeter para a constituição do espaço do estilo de vida balizado no desempenho de práticas semelhantes por pessoas que compõem o mesmo grupo. Neste espaço, pela semelhança entre as práticas, podemos inferir a existência de afinidade de estilo entre seus membros.

Destacamos ainda, na análise desta fala, a presença de certo ascetismo<sup>113</sup> aristocrático, no momento em que a professora afirma que o corpo docente deve estar voltado para a visão de que a escola se faz e gira em torno de pessoas, que devem ser tratadas com zelo. Notamos, neste ponto, que ao exercício do trabalho docente a professora parece agregar a necessidade do desenvolvimento de determinadas virtudes para o bom funcionamento da educação.

O ascetismo aristocrático, de acordo com Bourdieu (2007b), corresponde ao universo das virtudes do qual todo corpo professoral participa e se reconhece. A combinação única de virtudes intelectuais e morais constitui uma elite simultaneamente moral e intelectual, formada pelos professores, a qual representa a posição destes na estrutura das relações de classe.

Em seguida analisaremos mais duas falas que, a nosso ver, apresentam um conjunto de fatores que se relacionam e se entrelaçam com tudo o que foi dito até o momento.

---

<sup>112</sup> No dicionário Aurélio encontramos que predisposição pode ser entendida também como vocação, pendor (FERREIRA, 2004).

<sup>113</sup> De acordo com Ferreira (2004) ascetismo significa a prática da ascese e, ascese significa o exercício prático que leva à prática efetiva realização da virtude.

A opção de deixar estas falas por último nesta análise se deu por entendermos que as mesmas abordam aspectos que podem sintetizar tudo o que já foi falado pelos demais professores, além de poderem contribuir para que possamos tecer considerações mais abrangentes (ainda que não conclusivas) sobre como estes professores vêem seu mundo social.

O trabalho docente é um trabalho que vai envolver o aluno, professor, direção, todos na concepção do aprendizado, que o aluno saia satisfeito, saia com os conhecimentos básicos e necessários pra enfrentar o trabalho ou a Universidade, né. A escola tem que saber qual o objetivo, o quê que ela quer, se ela quer formar cidadão completo, se ela objetiva isso, (Professor Cravo).

Inicialmente podemos destacar os aspectos relacionados ao trabalho docente enquanto profissão, a qual possui características específicas e que deve, segundo a fala do professor, compreender a concepção de aprendizado, os conhecimentos básicos a serem trabalhados por ele, o papel da escola, o tipo de cidadão que se pretende formar e a preparação para o mercado de trabalho.

Imediatamente, o ascetismo aristocrático surge nesta fala, quando é afirmada a necessidade de que todos saiam satisfeitos. Por ser um conceito ambíguo, esta satisfação pode remeter ao desenvolvimento de certas virtudes pelos professores, de forma a atender satisfatoriamente a todos, pode ainda subtender sentimentos, emoções etc.

Na fala seguinte, observamos certa tendência à ideologia do dom, ao se referir o trabalho docente como doação e, da mesma forma, na referência à competência dos professores, o que pode subtender os méritos atribuídos a um determinado grupo de pessoas.

Ele é, como todo trabalho é, de professores, [...] eu considero que os professores eles são dedicados, eles trabalham com a... uma grande doação e se vêem super atarefados porque a escola deveria ter um aparato de apoio, que isso aí eu sinto, eu sinto falta demais... porque o professor tem que dar conta demais de tudo, ele trabalha na sala, tem, existe... as docentes como esforçadas, como competentes, alguns levando a sério seus princípios, seus paradigmas, alguns já fazem autocrítica de sua prática, outros não. Dentro dessas condições humanas às vezes a gente, eu diria que está bom, mas [...]. (Professor Lótus).

Verificamos também o ascetismo aristocrático presente, quando se refere à dedicação e o esforço despendido pelos professores. Neste momento, parecem ser acionadas as virtudes como balizadoras do exercício da função.

Esta fala apresenta ainda elementos que demonstram a desvalorização dos profissionais, no acúmulo de tarefas que são levados a desempenhar e na falta

de apoio pedagógico, além de fazerem referência a alguns conceitos básicos que podem sinalizar a especificidade da profissão: professor: princípios, paradigmas, autocrítica e prática.

#### 4.2.2 Tentando traçar marcas na sala de aula: os alunos e os usos das NTIC, o que muda?

O olhar dos professores acerca das mudanças operadas nas atitudes dos alunos, a partir dos usos das tecnologias nas aulas, é um fator pertinente que carece ser analisado, uma vez que estes também são usuários e podem, durante o processo de desenvolvimento do trabalho docente, em meio às *maneiras de fazer* e às *táticas* criadas pelos professores, criarem sua própria forma de consumo desses produtos.

Desta forma passamos agora a analisar algumas falas dos professores sobre as mudanças de postura do aluno a partir da utilização das tecnologias em suas aulas.

Mudou muito. Muito, muito, muito. Com certeza. Porque, novamente a gente tava preso ali só naquele mundinho de livro e de sala de aula, ele abriu um leque, foi o que eu falei no mundo da tecnologia o pessoal abre um leque, ele já vai querer procurar outras coisas, outro artigo na internet, então muda por completo, até porque também o próprio mundo hoje em dia não tá mais como antes, tá muito difícil, você tem várias opções, então a escola segue por quê? pra esse aluno errar tem que ser na escola, porque lá no mercado de trabalho eu não posso mais errar. (Professor Girassol).

Para o professor, a postura do aluno mudou muito em virtude das possibilidades viabilizadas pelas ferramentas tecnológicas, as quais, em sua visão, colocam diante do aluno um leque de oportunidades não encontradas em outros meios. Para ele, esta mudança de postura se relaciona diretamente às transformações ocorridas no mundo, que não é mais o mesmo. Em sua fala, perpassa certa dualidade, pois ao mesmo tempo em que diz que o mundo hoje “tá muito difícil”, em contrapartida diz que apresenta “várias opções”.

A questão do “erro”, apontada pelo professor, é um elemento interessante, pois nos permite perceber como a seleção que é feita na sociedade tende a privilegiar apenas aqueles considerados aptos para viver nesta sociedade, o



que fica subtendido quando diz que o mundo está difícil, mas as oportunidades existem, desde que se esteja preparado para não cometer erros.

Esta fala além de reafirmar a idéia de oportunidades objetivas de ascensão social, por meio da escola, também aponta para o papel da escola e para sua relação com o aparelho econômico, quando diz que o mercado de trabalho não admite “erros” e que é na escola que o aluno pode “errar” (BOURDIEU, 2007b).

Segundo Bourdieu (2007b), existe um sistema de relações objetivas que comanda as operações entre os detentores de diplomas garantidos pelo sistema de ensino e as instituições detentoras de cargos. Assim, sem dúvida, podemos considerar que a fala do professor parece sinalizar para esse sistema de relações, por subtender que, através da escola, corrigindo os erros dos alunos, eles serão diplomados e poderão assumir postos no mercado de trabalho.

Sob esta perspectiva, podemos entender que os erros podem ser cometidos na escola, porque cabe a esta, ao corrigi-los, moldar comportamentos, ou inculcar formas de pensamentos na mente dos alunos, que, depois de incorporadas às suas atitudes, transformam-se em *habitus*, por meio dos quais conseguirão explicar o mundo social em que vivem.

A fala deste outro professor, ao enfatizar o nível de interesse do aluno do curso profissionalizante em comparação com o aluno do ensino regular, no que tange ao uso da informática, remete mais uma vez ao mercado de trabalho e à sua lógica.

Os meus alunos do profissionalizante, eles têm mais interesse em saber tudo de computador, eles têm habilidade no computador porque eles têm a disciplina própria, informática, aí eles aplicam mais do que esses alunos regulares que não têm a disciplina informática, deles tem gente que ainda nem sabe mexer direito (Professor Cravo).

O fato de esses alunos terem a informática como disciplina no currículo do curso enquanto os outros não têm, aponta para o estabelecimento de uma hierarquia dentro do espaço escolar entre os grupos de alunos. Classificando aqueles que podem e devem ter a disciplina, uma vez que o mercado de trabalho exige determinados conhecimentos básicos, e aqueles que não necessitam, já que seu curso não lhe confere um diploma de profissional.

O interesse dos alunos, conforme afirmado pelo professor, pode subtender o conhecimento destes acerca da força do diploma na sociedade

contemporânea, o que exige certo volume de capital escolar na forma de capital cultural incorporado devidamente sancionado. Ou seja, legitimado juridicamente.

A próxima fala aponta que o uso da tecnologia tem impulsionado a motivação dos alunos e que essa motivação vai desencadear outras atitudes, tais como a curiosidade do aluno, além de propiciar melhorias no processo de aprendizagem. A fala do professor apresenta ainda alguns fatores considerados cruciais para a educação na atualidade: a redução da repetência e o combate à evasão.

Começa professora, começa a haver uma motivação muito grande porque a semana que a gente não leva eles ficam nos interrogando, "professor, que dia que a gente vai, que dia que a gente vai?". Agora por quê? Porque a partir desse trabalho vai despertando uma curiosidade e essa curiosidade, a partir do momento que você leva para o laboratório de informática e aplica seus métodos de pesquisa, o aluno vai desenvolvendo, ele vai desenvolvendo, ele vai enriquecendo o conhecimento e a partir do momento que ele vai tendo conhecimento, especificamente a Matemática através do uso do computador. O quê que ocorre? Vai melhorar o rendimento dele, se vai melhorar o rendimento, a motivação também acompanha, dá uma melhora na motivação, se melhora a motivação, melhora a aprendizagem, se melhora a aprendizagem o quê que ocorre com ele? Eu vou diminuir a repetência, conseqüentemente a evasão escolar. (Professor Antúrio).

O fetichismo já observado em outras falas anteriormente, parece subtendido neste depoimento, na ênfase dada pelo professor ao uso do LI (BOURDIEU, 1996). A sucessão de fatos apresentados pelo professor, motivação, curiosidade, enriquecimento de conhecimentos, melhora no rendimento, e por fim redução da repetência e da evasão escolar, como decorrentes do uso do LI remete a essa idéia.

Assim, é como se se transferisse certo poder ao equipamento como se a mudança de ambiente, da sala de aula para o LI, por si só, fosse capaz de operar a transformação no comportamento dos alunos.

Alguns elementos destacados pela professora Violeta em sua fala podem se relacionar ao fetichismo em torno da tecnologia, algo que também podemos observar na fala do professor Antúrio. A alusão feita pela professora em relação à mudança na postura dos alunos parece sinalizar que esta só é possível mediante o uso de algum recurso tecnológico.

A comparação feita pela professora entre a aula expositiva e aula com o uso de recursos tecnológicos parece atribuir certos poderes aos equipamentos, pois subtende que, enquanto a fala impõe um determinado tipo de postura, não

permitindo ao aluno a elaboração de novas formas de pensar, ficando preso à visão do professor.

Por sua vez, a internet e o vídeo aparecem como instrumentos capazes de permitir ao aluno perceber os conteúdos numa outra dimensão, produzindo uma mudança de visão, a partir do que observam por meio das imagens. É como se o uso do equipamento acionasse determinados mecanismos e despertasse a capacidade de percepção dos alunos.

Eu acho que muda a visão, a visão dele em relação ao ambiente, aí eu falo o ambiente familiar, o ambiente de... onde ele mora, o ambiente da escola,. Então se eu apenas dou a minha aula falando, falando, falando, eu vou impor aquilo que eu penso, a minha forma de pensar, a minha maneira e ver as coisas e eles vão começar a ver as coisas através do que eu vejo com o meu olhar e não com o olhar deles. É diferente quando eles vão pra internet ou eles assistem um vídeo porque aí eles vão formular diante da imagem, diante do que eles vão começar a perceber, [...]. (Professora Violeta).

Ao enfatizar que a fala do professor impõe uma forma de pensar, uma maneira de ver as coisas, não permitindo ao aluno usar suas próprias lentes, a professora desvela o poder de violência simbólica que perpassa a relação de comunicação da ação pedagógica<sup>114</sup> (BOURDIEU; PASSERON, 1982).

Temos na fala deste outro professor como que um contraponto ao dito pelos demais sobre as mudanças de postura dos alunos frente aos usos das tecnologias. Apesar de não negar o efeito, quase de encanto, provocado pelas ferramentas tecnológicas, o professor afirma não ter observado mudanças tão significativas nos alunos.

O ponto de convergência entre os depoimentos aparece quando o professor fala sobre o entusiasmo, a euforia dos alunos diante do recurso, a isso podemos considerar que talvez esteja relacionado ao resultado do encanto, do fascínio provocados pelas ferramentas.

[...] não dá pra observar grande coisa não, apenas o entusiasmo, a euforia de estar saindo daqueles métodos tradicionais, se houve é retorno, se houve desenvolvimento da parte deles eu acredito que, eu acredito que alguns... nem assim não despertaram, mas pra outros, mais críticos, eles tiveram um bom referencial porque os filmes que eu trouxe para, pra dentro de sala de aula deram referencial histórico, e deram referencial, é, político, e deram referencial, assim... deles se sentirem mais seguros, para terem consciência dos seus direitos, das coisas dos momentos importantes da humanidade, do momento político que estão vivendo, é, pra amadurecerem mais aquela mentalidade desse mundo pós-moderno hoje, onde não tem mais referência em coisa nenhuma. (Professor Lótus).

---

<sup>114</sup> “Toda ação pedagógica (AP) é objetivamente uma violência simbólica enquanto imposição, por uma poder arbitrário, de um arbitrário cultural.” (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 20).

Porém quando se refere à aprendizagem, ao desenvolvimento dos alunos, percebemos que difere do olhar dos professores que o precederam, pois, na sua opinião, apenas alguns alunos, os mais críticos, apresentaram uma mudança de postura a partir do uso das ferramentas tecnológicas.

Sua referência aos mais críticos parece sinalizar para a lógica de classificação do sistema escolar, que estabelece uma correspondência entre as propriedades sociais dos alunos e as posições escolares (BOURDIEU, 2007b). Assim, parece configurar certa hierarquia no próprio espaço da sala de aula, que consagra uns como mais competentes que outros e essa posição, após legitimada pela escola por meio de diplomas, opera resultados nas “escolhas de carreira” destes alunos.

A escuta destas vozes nos coloca em contato com a forma de pensamento dos professores que compõem o espaço escolar – *Ecologia Cognitiva* – temos através destas vozes, a particularidade de uma realidade empírica que se constitui para nós no “caso particular do possível”.

Ou seja, podemos a partir das considerações feitas até aqui, embora reconheçamos os limites das análises feitas, compreender que o mundo social destes professores, com suas *di-visões*, vem sendo construído individual e coletivamente na cooperação e no conflito que se estabelece no espaço social, nas práticas engendradas pelo *habitus*, que muitas vezes correspondem às condições objetivas postas na sociedade, mas que, por outras maneiras, buscam superá-las, como pudemos constatar nas *táticas* criadas para o uso das NTIC em sala de aula.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações estabelecidas no espaço escolar durante o desenvolvimento do trabalho docente em sala de aula entre os usuários (CERTEAU, 2008) – professores e alunos – das NTIC disponibilizadas nesse espaço têm muito a dizer sobre as práticas inventadas por estes usuários. São práticas imbuídas de inúmeras *maneiras de fazer* criadas, por vezes silenciosamente, e que dão forma ao *cotidiano* (CERTEAU, 2008).

Nestas relações, os consumidores também são produtores. Produtores anônimos, silenciosos, que produzem suas práticas a partir do que possuem no espaço que dispõem. E assim inventam o *cotidiano*, através da produção de mil maneiras de operação de *caça não autorizada*<sup>115</sup> (CERTEAU, 2008).

A tarefa de investigação dos *usos* pedagógicos das novas tecnologias da informação e da comunicação em sala de aula do Ensino Médio de uma escola da rede estadual de ensino de São Luís – MA, buscando, por meio desta investigação, apreender as *maneiras de fazer* produzidas no exercício do trabalho docente quando dos *usos* pedagógicos das tecnologias disponibilizadas no espaço escolar sobre a qual nos debruçamos ao longo deste trabalho nos desafia neste momento, em nossa posição de pesquisadora iniciante, diante da necessidade de apresentarmos as conclusões a que chegamos após este exercício.

O desafio se apresenta porque a impressão que temos no momento é a de que estamos no começo de nossa tarefa, pois nos damos conta de que ainda há muito para ser dito, muitos pontos a serem aprofundados. A sensação de incompletude se mistura ao desejo de refazer, de lapidar melhor as questões aqui trabalhadas.

Nesse sentido, burlando nossos próprios dilemas que, embora não estejam de todo explícitos na escritura deste texto, se entrelaçam às reflexões empreendidas ao longo deste exercício, faremos deste momento a possibilidade de

---

<sup>115</sup> A operação de caça não autorizada se reporta às *maneiras de fazer* produzidas silenciosamente pelos usuários no uso ou consumo dos objetos sociais que são responsáveis pela invenção do *cotidiano*. (CERTEAU, 2008).

um recomeço, traçando *itinerários*<sup>116</sup> que desejamos sejam impulsionadores de novas reflexões (CERTEAU, 2008).

Refletir sobre a realidade empírica tomada por nós como *caso particular do possível* (BACHELARD apud BOURDIEU, 1996) para a apreensão da lógica do mundo social dos usuários – O *Centro de Ensino Ecologia Cognitiva* e as práticas desenvolvidas pelos professores quando dos usos pedagógicos das NTIC em sala de aula – por meio das *maneiras de fazer* produzidas no espaço escolar foi uma tarefa instigante e desveladora de procedimentos de consumo próprios fabricados no exercício da docência pelos professores.

Enquanto educadora e pesquisadora iniciante, nosso trabalho configurou-se como o início de um processo formativo de resignificação na forma de olhar o trabalho docente em sala de aula, tendo as novas tecnologias como aliadas no processo de aprendizagem, e não como o centro deste processo.

A revolução tecnológica instaurou, por meio da disseminação das NTIC, em todos os setores sociais, uma nova forma de se pensar e de se viver em sociedade. A partir das possibilidades veiculadas por essas ferramentas, novas formas de processar a informação e o conhecimento foram estabelecidas, e os diversos países no planeta foram impulsionados a mudanças internas no sentido de gerirem uma nova sociedade, denominada de *sociedade da informação*

A *emergência da sociedade da informação* no Brasil pensada a partir da implantação do Programa Sociedade da Informação – Livro Verde – subtende a reestruturação de setores nas áreas do comércio, educação, governo, C&T, dentre outros. Neste cenário, a educação passou a ser tida como o elemento central no processo de mudanças, e a inserção das NTIC no currículo escolar, uma urgência necessária em virtude das demandas do novo modelo econômico global (BRASIL, 2000a; DELORS, 2003).

Uma vez que a revolução tecnológica e informacional impulsionou transformações em todos os setores das diferentes sociedades ao redor do mundo, o fascínio, o *encantamento* (FREIRE, 1977) em torno das tecnologias e suas vantagens tornaram-se uma crescente, e o papel do professor em alguns casos chegou a ser questionado frente às possibilidades oferecidas pelas NTIC, como vídeo-aula, teleconferências etc.

---

<sup>116</sup> “Uma série discursiva de operações”. (CERTEAU, 2008, p. 204).

Nesse sentido, pensamos que entender as formas como o trabalho docente vem se desenvolvendo no espaço escolar com o auxílio das NTIC disponibilizadas nesse espaço lançariam novas lentes sobre o trabalho docente e possibilitariam uma desmistificação do papel das tecnologias na escola, pois a técnica, como fruto da imaginação do homem e por ele fabricada, é reinterpretada pelo homem através dos usos, que faz dessa técnica (LÉVY, 1999).

Assim, discutimos a questão do *uso ou o consumo* no sentido de apreender as formas de consumir as tecnologias no espaço escolar produzidas pelos professores no desenvolvimento do trabalho docente (CERTEAU, 2008). Na relação produção-consumo os usuários produzem *maneiras de fazer* que escapam ao estabelecido pelo seu produtor, ou seja, a lógica específica de consumo de determinados bens culturais – NTIC – pode ser burlada por seus usuários, ao criarem *táticas* de usos não previstas na lógica do fabricante.

As *táticas* de consumo criadas pelos usuários nas relações estabelecidas no espaço social é uma operação que se insurge no lugar do outro, pois não tem um lugar próprio. O fato de seu não-lugar faz com que a *tática* dependa do tempo, de jogar com os acontecimentos para transformá-los em “ocasiões”. Nesse sentido, a *tática* significa a arte do fraco que deve tirar partido de forças que lhe são estranhas.

Os órgãos legisladores da educação nacional, no exercício do seu papel, têm implementado reformas no currículo do Ensino Médio e imposto o consumo de tecnologias para as escolas (BRASIL, 2000b). A nosso ver, as condições postas no espaço escolar para o desenvolvimento do trabalho docente frente a essas mudanças propostas/impostas nem sempre são favoráveis para que o trabalho aconteça a contento.

Nesse sentido os professores (alguns) têm criado formas próprias para utilização destas ferramentas no sentido de não abdicarem por completo do seu uso por não dominarem completamente essa linguagem. Desta forma, tornam-se produtores, por meio da criação de *táticas* de consumo, quando dos usos pedagógicos dessas ferramentas durante suas aulas.

Durante nossa investigação dos usos pedagógicos das NTIC em sala de aula do Ensino Médio e das *maneiras de fazer* produzidas durante o exercício do trabalho docente quando deste *uso*, buscamos também apreender, em meio a *estratégias* empreendidas pelos órgãos governamentais e as *táticas* criadas pelos

*usuários* no espaço escolar, as formas pelas quais os professores têm buscado ressignificar o trabalho docente (CERTEAU, 2008).

Voltamos o nosso olhar especificamente para as práticas desenvolvidas pelos professores nos ambientes tecnológicos existentes no espaço escolar investigado, o Laboratório de Informática e a Sala de Vídeo, no sentido de refletirmos sobre essas práticas e percebermos como no exercício do trabalho docente os professores vêm produzindo *táticas* possibilitadoras de ressignificação do seu fazer docente em sala de aula.

Durante o processo de investigação dessas práticas tentamos perquirir as relações estabelecidas entre professores e alunos quando dos usos pedagógicos das tecnologias em sala de aula. Para isso, buscamos principalmente em *entrevistas* (VIANA, 2007) com os professores e na *observação* (MACEDO, 2006) no espaço escolar e, ainda, na aplicação de um questionário, os dados que nos possibilitassem após a análise uma visão mais abalizada dessas relações.

A análise de fontes documentais como os PCNEM e as DCNEM possibilitou perceber como as agências educativas – MEC, Secretarias de Educação – vêm pensando o Ensino Médio no país e qual a sua proposta para as escolas em relação à inclusão das tecnologias, uma vez que ao discurso expresso nesses *dispositivos* perpassa a lógica engendrada nas relações de consumo da sociedade capitalista.

Os usos das tecnologias disponibilizadas no Centro de Ensino Ecologia Cognitiva ainda são bastante esporádicos – fato que é cobrado inclusive pelos alunos – e nem todos os professores utilizam estes recursos em suas aulas, sob alegações como: planejamento, não ter habilidade suficiente para lidar com a linguagem tecnológica, falta de acompanhamento e assessoramento de um suporte técnico especializado etc.

Há uma preferência notória pelo uso das tecnologias viabilizadas pelo computador. Embora a SV seja bastante utilizada, a incidência de uso recai geralmente nos mesmos professores, enquanto no LI observamos uma diversificação maior dos usuários. Ainda verificamos que, mesmo entre os professores que utilizam os ambientes tecnológicos, existe uma preferência por um ambiente em detrimento do outro. Não verificamos uma utilização concomitante dos ambientes pelo mesmo professor.



Destarte, guardadas as devidas proporções no que concerne à aquisição dos saberes e da linguagem – capital científico e tecnológico - inerentes às tecnologias pelos usuários pesquisados e ao conhecimento das regras do jogo presentes nas relações estabelecidas entre os grupos que detêm esse capital e os órgãos fomentadores de políticas públicas para a área educacional (o que possibilitaria aos usuários as condições reais de burlar as regras/normas impostas no seio da sociedade), centramos o foco da pesquisa em perceber na prática dos professores que utilizam essas ferramentas, mesmo que esporadicamente, as *maneiras de fazer* que eles têm criado para o *uso* ou *consumo* das ferramentas disponibilizadas nestes ambientes, a partir das condições postas no espaço escolar.

O resultado das análises dos usos pedagógicos das NTIC disponibilizadas no Centro de Ensino Ecologia cognitiva desvelou que os professores (alguns) deste centro de ensino tem produzido formas próprias de consumo dessas tecnologias. Isto é, que estes professores, independentemente das condições postas pelo sistema de ensino, têm buscado alternativas que viabilizem o processo ensino e aprendizagem. Por meio do uso das ferramentas tecnológicas em suas aulas, eles têm conseguido diversificar as formas de apresentação dos conteúdos e possibilitado novos estilos de motivação, de percepção, de raciocínio e de experiências.

Ao analisarmos as práticas implementadas em aulas de professores de Língua Portuguesa, pudemos perceber a produção de *maneiras de fazer*, ou *táticas* que podem sinalizar a ressignificação da leitura e da produção de texto em sala de aula. As *táticas* criadas principalmente pelos professores da área de Linguagem surgem por meio da apropriação das vantagens e opções de leitura disponibilizadas no monitor, em relação ao livro (CHARTIER, 1994).

A leitura no monitor permite uma série de operações que podem ser acessadas ao mesmo tempo em que se lê, o que possibilita ao aluno uma nova relação com o escrito, pois a oportunidade de mexer no texto enquanto lê, indexando, copiando, decompondo dá ao aluno uma nova e mais instigante forma de leitura. Pudemos observar que alguns destes recursos têm sido utilizados pelos professores desta área de ensino (CHARTIER, 1994). Outra *tática* sinalizadora de ressignificação da produção textual reside nas vantagens de correções oferecidas pelas tecnologias disponibilizadas no editor de texto do word, que permite ao aluno ir verificando e alterando as marcas feitas no texto pelo leitor do programa.

Nesse percurso junto aos professores da área de linguagens pudemos constatar que, embora ainda haja muito pra ser explorado e até mesmo descoberto em relação ao uso das tecnologias em sala de aula, a atitude destes não tem sido de comodismo, mas, sim, de busca, além de não terem cruzado os braços diante das dificuldades, ou de certo desconhecimento da linguagem dessas ferramentas, mas criam alternativas metodológicas de uso das mesmas.

As *maneiras de fazer* ou *táticas* produzidas por professores da área de Matemática, apreendidas nesta investigação, nos revelaram que o uso da tecnologia como um meio, um apoio, tem sido fundamental para a ressignificação do trabalho docente nesta área. As aulas de Matemática, geralmente expositivas e, por vezes, temidas pelos alunos, em decorrência de um histórico construído sobre sua rigidez e a frieza dos números, podem ter esta sua percepção minimizada por meio de *táticas* produzidas com o *uso* das tecnologias em sala de aula.

A produção pelos alunos de slides para estudo e apresentação dos conteúdos nas aulas de Matemática pode ser considerada uma *tática* produzida pelo professor no sentido de quebrar estigmas em relação à disciplina e de oportunizar a estes alunos outras formas de compreensão dos conteúdos matemáticos para além da memorização de regras e fórmulas. Destacamos, ainda, o uso do Excel na produção de tabelas pelos alunos, como uma *tática*, por permitir ao aluno fazer as inferências durante a sua construção.

A primazia e o destaque recorrente na prática de todos os professores que utilizam o LI pela internet pode incidir num certo *fetichismo* em torno das tecnologias, alentado pelo leque de possibilidades viabilizadas por essa ferramenta, que coloca o aluno e professor, usuários, em contato com outros mundos, outras realidades em tempo real (BOURDIEU, 2004).

Em relação ao uso dos audiovisuais nas aulas, as *táticas* produzidas a partir da utilização dessa tecnologia se fazem empreender basicamente pela possibilidade de articulação entre imagem, som e movimento, viabilizados por essas ferramentas, o que, segundo os professores, permite ao aluno novos olhares sobre o conteúdo estudado, uma vez que a imagem associada ao som e ao movimento dá ao conteúdo uma dimensão bem mais ampla e com uma dinamicidade que o livro não disponibiliza.

Os usos do Vídeo/DVD, através das tecnologias agregadas a essa ferramenta, conforme pudemos analisar nesse percurso, tem possibilitado aos

professores, principalmente ao de Filosofia, a diversificação das formas de apresentação dos conteúdos. Os recursos como imagem, som e legendas viabilizadas por essa tecnologia audiovisual torna os conteúdos históricos mais próximos da realidade dos alunos.

O trabalho com a imagem através dos usos do audiovisual se constitui numa *maneira de fazer* produzida pelo professor de Filosofia no sentido de ressignificar o trabalho docente por meio do olhar, uma vez que possibilita aos alunos novas formas de perceber e pensar o conteúdo trabalhado.

Ao abordarmos nesse estudo os usos pedagógicos das tecnologias disponibilizadas no espaço escolar como aliadas do trabalho docente, o fizemos no sentido de não priorizar uma tecnologia em detrimento de outras, pois, a nosso ver, os professores devem explorar todas as possibilidades de interação e comunicação oferecidas pelos meios tecnológicos, sejam os mais modernos ou aqueles considerados mais antigos. A diferença vai se estabelecer não na ferramenta, mas nas formas de consumir as tecnologias inerentes a essa.

Assim as *maneiras de fazer* produzidas pelos professores no exercício do trabalho docente em sala de aula são produtos da característica inventiva e criativa dos seres humanos, que podem transformar esses produtos dando-lhes novas formas a partir dos usos pedagógicos que fazem deles.

Às práticas dos professores subjaz o *habitus* incorporado a essas práticas, que condiciona suas ações no exercício do trabalho docente e age como forma de explicar o mundo social em que estão inseridos, pois nos revelam suas concepções sobre o trabalho docente. Pudemos apreender nas falas desses professores como o *habitus*, enquanto princípio gerador de respostas devidamente adaptadas às exigências de um determinado campo insurge em suas explicações e justificativas sobre a função exercida e as atividades desenvolvidas no exercício do trabalho docente (BOURDIEU, 2007c).

Nesse percurso, embora não tenham sido tomados como sujeitos principais da pesquisa, pudemos também refletir um pouco acerca do olhar dos alunos sobre os usos das tecnologias. As análises feitas a partir das considerações dos alunos nos desvelaram que estes não estão alheios ao processo, que também produzem *maneiras de fazer* próprias durante os usos dessas ferramentas com professores em sala de aula.

O resultado das análises empreendidas nesse estudo nos fez entender melhor as relações estabelecidas entre os grupos de pessoas ou pessoas distribuídas no espaço escolar. A escola tomada aqui como espaço social é constituída pelas relações estabelecidas pelas pessoas que a compõem. Essas, nem sempre são relações harmônicas, mas conflituosas, que estabelecem divisões e estruturam o mundo social, uma vez que as posições ocupadas são definidas pelo volume de *capital cultural* e escolar que estes possuem.

Assim, entendemos que o cotidiano do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva tem sido inventado pelos *usuários* das NTIC – sujeitos dessa pesquisa – em meio a conflitos e cooperação, na produção de *táticas* ou *maneiras de fazer* que se interpõem à lógica de consumo imposta pelas demandas da sociedade capitalista.

Esperamos com as reflexões deste estudo, o qual consideramos como um percurso ainda em construção, ter traçado *itinerários* que, mesmo com as limitações a eles subjacentes, possam viabilizar ao leitor oportunidades para *burlar* o exposto nesse texto e produzir seus próprios itinerários, na condição de consumidor-produtor que não aceita passivamente o que lhe chega à mão, mas produz formas próprias de consumo.

Com efeito, este exercício nada mais é do que o resultado da escritura de uma pesquisadora iniciante que balizada no que diz Foucault (1979) pretende ser uma intelectual destruidora de evidências e de universalidades, com sensibilidade para localizar e indicar, nas inércias e coações do presente, os pontos fracos, as brechas, as linhas de força. E isto implica em ser uma intelectual incansável que se desloca, pois não sabe onde estará ou o que pensará amanhã, por estar muito atenta ao presente; desta forma buscamos contribuir no lugar em que estamos, de passagem e, quiçá, possamos colocar a questão da revolução, que realmente vale a pena, a que se faz em favor de uma educação com qualidade.

## REFERÊNCIAS

ARTUSO, Alysson Ramos. Tecnologias na educação – uma perspectiva de debate. **TEIAS**, Rio de Janeiro, ano 9, n. 18, pp. 124-134, julho/dezembro 2008.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2007a.

\_\_\_\_\_. **Escritos de educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007b.

\_\_\_\_\_. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: EDUSP, Porto Alegre: Zouk, 2007c.

\_\_\_\_\_. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

\_\_\_\_\_. **Contrafogos: táticas para enfrentar a invasão neoliberal**. São Paulo: Jorge Zahar, 1998.

\_\_\_\_\_. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. 9. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 2. ed. Tradução Reynaldo Bairão. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº.196/96. 1996a. Disponível em: < [http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm)>. Acesso em: 5 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394/96. Promulgada em 20 de dez. 1996. Editora do Brasil, 1996b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia. Destaque – Sobre o MCT 2006. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/105.html>>. Acesso em: 3 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia. Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação. Brasília: CT Brasil, junho 2002. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/arquivos/ConferenciaNacional/livro.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia. Sociedade da Informação no Brasil. Livro verde. Brasília, set. 2000a. Disponível em: <[www.direitoacomunicacao.org.br/novo/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=193](http://www.direitoacomunicacao.org.br/novo/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=193)>. Acesso em: 16 ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares do Ensino Médio. 2000b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação / Secretaria de Educação a Distância. Programa de formação continuada mídias na educação: projeto básico 2005a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/midias/projetobasico.pdf>> Acesso em: 14 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. UNESCO / EFA. Programa Educação para todos 2005b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ai/index.php?option=content&task=view&id=112&Itemid=234>>. Acesso em: 14 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Programa de Formação de Professores em Exercício / Secretaria de educação a Distância 2008a. Disponível em: <<http://proformacao.proinfo.mec.gov.br/apresentacao.asp>>. Acesso em: 5 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Ministério das comunicações. Sobre a ANATEL – Base Legal. 2008b. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do#>>. Acesso em: 13 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. O Ministério da Educação – O MEC. 2008c. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=101&Itemid=233](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=101&Itemid=233)>. Acesso em: 14 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação / SEED – Secretaria de Educação a Distância – Estrutura organizacional 2008d. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=133&Itemid=269#nn>>. Acesso em: 14 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Seminário Internacional quer identificar melhores práticas. 2008e. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=10710](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=10710)>. Acesso em: 14 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Sobre o ENEM. Brasília, DF: Secretaria de Educação Básica. 2008f. Disponível em: <http://www.enem.inep.gov.br/>> Acesso em: 8 de maio de 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Ministério da Ciência e Tecnologia. Destaques. Sobre o MCT. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/105.html>>. Acesso em: 8 out. 2008.

BRAUDEL, Fernand. **Civilização material, economia e capitalismo**: século XV-XVIII. São Paulo: Martins Fontes, 1996. cap. I (p. 11-74), cap. 6 (p. 497-587).

BRUNNER, José Joaquim. Educação no encontro com as novas tecnologias In: TEDESCO. Juan Carlos (org). **Educação e novas tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de La Educacion; Brasília: UNESCO, 2004. p.17-76.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede – a era da informação**: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 2008.

CERVO, Amado Luiz. Sob o signo neoliberal: as relações internacionais da América Latina. **Rev. bras. polít. int.**, v. 43, n. 2, p. 5-27. dez. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-73292000000200001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-73292000000200001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 11 mar. 2009.

CHARTIER, Roger. Do código ao monitor: a trajetória do escrito. **Estud. av. [online]**, v. 8, n. 21, p. 185-199, 1994. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141994000200012&script=sci\\_abstract&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141994000200012&script=sci_abstract&tling=pt) - 13k>. Acesso em: 21 abr. 2009.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. Porto: Edições ASA, 2003.

DINIZ, ELI. Globalização, reforma do estado e teoria democrática contemporânea. **São Paulo Perspec.** [online], v. 15, n. 4, p. 13-22, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0102-88392001000400003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0102-88392001000400003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 15 mar. 2009.

DUPAS, Gilberto. A lógica econômica global e a revisão do *Welfare State*: a urgência de um novo pacto. **Estudos Avançados**, 12 (33), 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v12n33/v12n33a13.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2009.

ELIADE, Mircea. **Mito e realidade**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

ENDERLEIN, Por Rolf. **Microeletrônica**: uma introdução ao universo dos microchips, seu funcionamento, fabricação e aplicações. São Paulo: EdUSP, 1994.

FADEPE. Faculdade para o Desenvolvimento de Pernambuco. **Declaração mundial sobre educação para todos**. Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. 2008. Disponível em: <[http://www.fadepe.com.br/restrito/conteudo\\_pos/5\\_docencia\\_Decla%20Mund%20e%20duc.%20para%20todos%20JOMTIEN.pdf](http://www.fadepe.com.br/restrito/conteudo_pos/5_docencia_Decla%20Mund%20e%20duc.%20para%20todos%20JOMTIEN.pdf)>. Acesso em: 5 out. 2008.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio**: o minidicionário da Língua Portuguesa. 6. ed. rev. atual. Curitiba: Positivo, 2004.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

\_\_\_\_\_. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991. – (Biblioteca básica).

GONÇALVES, Maria de Fátima da Costa. **A invenção de uma rainha de espada**: reatualizações e embaraços na dinâmica política do Maranhão Dinástico. São Luís: EDUFMA, 2008.



\_\_\_\_\_. **A reinvenção do Maranhão dinástico.** São Luís: UFMA; PROIN (CS), 2000.

\_\_\_\_\_. **Um projeto educativo emancipatório para o cotidiano escolar:** redimensionamentos, reconfigurações e consolidação da formação continuada da professora pesquisadora do NUPECOM (Núcleo de Pesquisa Escolar Compartilhada) da rede de ensino municipal de São Luís. São Luís- MA, 2007. *mimeo.*

GRAMSCI, Antonio. **Os Intelectuais e a organização da cultura.** 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL (IDHS). **Conferências da ONU na década de 1990:** definindo prioridades na agenda internacional. Disponível em: <[http://www.virtual.pucminas.br/idhs/03\\_onu/conferencias\\_globais\\_UN.htm](http://www.virtual.pucminas.br/idhs/03_onu/conferencias_globais_UN.htm)>. Acesso em: 4 ago. 2008.

KUENZER, Acácia. **Ensino médio e profissional:** as práticas do Estado neoliberal. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007. v. 63. (Coleção Questões da Nossa Época).

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência.** O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

MACEDO, Sidnei Roberto. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação.** Brasília: Liber Livro Editora, 2006. (Série pesquisa, 15).

MARANHÃO. Secretaria de estado da Educação. Quadro demonstrativo das ações planejadas – 2008 / Supervisão de Tecnologias Educacionais, 2008a. \\Educ\_037\STE\STE 2008\PLANO DE AÇÃO\QUADRO DEMONSTRATIVO DAS AÇÕES PLANEJADAS - 2008-STE.doc.

\_\_\_\_\_. Portal do Governo do Maranhão – Educação. TV Escola 2008b. Disponível em: <<http://www.educacao.ma.gov.br/2008/1/19/Pagina72.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Governo do Maranhão. Salto para o Futuro: conheça o programa Salto para o Futuro 2008c. Disponível em: <<http://www.educacao.ma.gov.br/2008/1/19/Pagina83.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Governo do Maranhão. PROINFO: conheça o programa PROINFO 2008d. Disponível em: <<http://www.educacao.ma.gov.br/2008/1/19/Pagina80.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Governo do Maranhão. Rádio Escola: conheça o programa Rádio Escola 2008e. Disponível em: <<http://www.educacao.ma.gov.br/2008/1/19/Pagina81.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Governo do Maranhão. RIVED: conheça o programa RIVED 2008f. Disponível em: <<http://www.educacao.ma.gov.br/2008/1/19/Pagina82.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Portal do Governo do Maranhão – Educação. GESAC: conheça o programa GESAC. 2008g. Disponível em: <<http://www.educacao.ma.gov.br/2008/1/19/Pagina79.htm>>. Acesso em: 15 out. 2008.

MARTINEZ, Jorge H. Gutiérrez. Novas tecnologias e o desafio da educação. In: TEDESCO, Carlos Juan (org.). **Educação e novas tecnologias**. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de La Educacion; Brasília: UNESCO, 2004. p. 95-108.

MARX, Karl. Livro primeiro. O processo de produção do capital. v. I. Parte primeira. Mercadoria e dinheiro. In: **O Capital: crítica da economia política – livro 1 – o processo de produção do capital**. v. 3. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 1989.

MARX, Karl e FRIEDRICH, Engels. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: **Obras escolhidas**. São Paulo: Editora Alfa-Omega, vol. 2, s/d.

MEDEIROS, Marcelo. **A trajetória do Welfare State no Brasil**: papel redistributivo das políticas sociais dos anos 1930 aos anos 1990. Texto para discussão nº 852. 2001. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/td/td\\_2001/td\\_0852.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td_0852.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2009.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. Educação para todos um imperativo de qualidade. Relatório Conciso. 2004. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001373/137334por.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2008.

PNUD. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Desenvolvimento Humano e IDH. 2004. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/idh/>>. Acesso em: 22 out. 2008.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Neoliberalismo**: gênese, retórica e prática. 1999. Disponível em: <[portal.filosofia.pro.br/fotos/File/neoliberalismo\\_alberto\\_tosi.pdf](portal.filosofia.pro.br/fotos/File/neoliberalismo_alberto_tosi.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2009.

SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 2002.

SCHAFF, A. **A sociedade informática**: as conseqüências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo: Editora da UNESP /Brasiliense, 1995.

SERPA, Felipe Perret. **Crise?** 2009. Disponível em: <[www.faced.ufba.br/rascunho\\_digital/textos/210.htm](http://www.faced.ufba.br/rascunho_digital/textos/210.htm) - 51k>. Acesso em: 15 mar. 2009.

SZYMANSKI, Heloisa (org.). **A entrevista na educação**: a prática reflexiva. Brasília: Liber Livro Editora, 2004. (Série pesquisa, 4).

VIANA, Heraldo Marelím. **Pesquisa em educação**: a observação. Brasília: Liber Livro Editora, 2007 (Série pesquisa, 5).

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Roteiro da entrevista com os professores

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

#### PESQUISA:

#### **USOS PEDAGÓGICOS DAS NTIC EM SALA DE AULA:** entre maneiras de fazer e táticas a ressignificação do trabalho docente

#### **Objetivo:**

Investigar os usos pedagógicos na sala de aula do Ensino Médio das tecnologias da informação e da comunicação disponibilizadas na escola, buscando apreender as maneiras de fazer produzidas durante o exercício do trabalho docente.

#### **Contato Inicial:**

Informações sobre a pesquisadora e a pesquisa que está sendo desenvolvida. Explicitar os critérios de escolha do professor para ser entrevistado, solicitar a sua colaboração e informar sobre a autorização para realização do trabalho na escola e colocá-lo a vontade para responder ou não as questões.

Informações sobre o sigilo e o uso de nomes fictícios na dissertação. Informar que o conteúdo da entrevista gravada estará a disposição do professor para a apreciação após a transcrição.

#### **Aquecimento:**

Solicitar um pequeno relato sobre o seu percurso profissional / Perguntas gerais sobre a formação e o motivo dessa escolha / tempo de magistério.

A concepção de educação

Qual o papel da escola.

#### **Questão desencadeadora:**

Como você avalia a ação do Estado (MEC) ao implantar laboratórios de informática, de Ciências e equipar as escolas com KITS tecnológicos?

Quais os ambientes tecnológicos existentes em sua escola? Você utiliza esses ambientes? Qual a frequência desse uso?

Como você vem utilizando esses ambientes no desenvolvimento de suas aulas? Existe algum trabalho prévio antes de levar os alunos a esses ambientes, Poderia descrevê-lo?

Que contribuição os usos pedagógicos desses recursos tecnológicos têm trazido para suas aulas?

Você percebeu alguma mudança na postura dos alunos a partir dos usos pedagógicos das Tic em suas aulas? Poderia descrevê-las?

Como você percebe a influência dessas ferramentas na vida dos seus alunos e se considera que o trabalho pedagógico, aliado aos usos dessas ferramentas, contribui para a vida pessoa e profissional dos alunos?

Agradecimentos.

APÊNDICE B – Questionário aplicado aos alunos do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva

Universidade Federal do Maranhão  
Programa de Pós-Graduação em Educação

PESQUISA:

**USOS PEDAGÓGICOS DAS NTIC EM SALA DE AULA:**  
entre maneiras de fazer e táticas a ressignificação do trabalho docente

Questionário para alunos (a)

**Objetivos:**

- Identificar aspectos das condições sócio-econômicas em que vivem os alunos do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva. (Questões de 1 a 12)
- Perceber o tempo despendido com o uso das tecnologias em casa, e o tipo de programação mais acessada pelos alunos. (questões de 13 a 15.5).
- Perceber como analisam a utilização do LI na escola e qual a importância desse uso (Questões de 16 a 18)
- Identificar como avaliam o uso da tecnologia na escola e a contribuição para sua inserção no mercado de trabalho (Questão 19).

Prezado aluno (a),

Peço a gentileza de responder este questionário, que faz parte de minha pesquisa no Mestrado em educação da Universidade Federal do Maranhão. Neste trabalho, busco investigar os usos pedagógicos das Novas tecnologias de Informação e da comunicação no Ensino Médio disponibilizados pela escola e as mediações que ocorrem por meio desses usos. O que faz deste questionário, instrumento fundamental desta pesquisa e para a minha formação profissional.

Desde já, agradeço a compreensão e colaboração de todos (as).

Atenciosamente.

**Maria José dos Santos**

(E-mail: [mary.jsantos@yahoo.com.br](mailto:mary.jsantos@yahoo.com.br)). Tel: (98) 3246-4655

**QUESTIONÁRIO**

1. Nome (opcional): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

2. E-mail pessoal: \_\_\_\_\_ Tel. (opcional): \_\_\_\_\_

3. Série que está cursando: \_\_\_\_\_

4. Há quantos anos estuda nesta escola: \_\_\_\_\_

5. Já repetiu de ano alguma vez? Sim ( ) Não ( )

Se a resposta foi afirmativa, quantas vezes? \_\_\_\_\_ Qual série repetiu? \_\_\_\_\_

6. Em qual bairro você mora? \_\_\_\_\_

7. Como se dá o seu acesso à escola:

( ) de ônibus ( ) de bicicleta ( ) de moto ( ) de veículo automotivo ( ) a pé

( ) outros meios. Quais? \_\_\_\_\_

8. Renda familiar (calculado com base no salário mínimo em vigor)

( ) até 2 salários mínimos ( ) de 3 a 5 salários mínimos

( ) de 6 a 8 salários mínimos ( ) mais de 9 salários mínimos

9. Número de pessoas que vivem desta renda? \_\_\_\_\_

10. Tipo de moradia:

( ) casa ( ) apartamento ( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

11. Condições de moradia:

( ) imóvel próprio ( ) alugado ( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

12. Quais dos equipamentos tecnológicos abaixo existem em sua casa?

( ) TV ( ) Vídeo ( ) DVD ( ) Rádio ( ) Computador

13. Se possui TV e vídeo ou DVD, qual a frequência de uso?

( ) de 1 a 3 hora por dia ( ) de 3 a 6 horas por dia

( ) mais de 6 horas por dia ( ) não utiliza esse equipamento





**17. Na sua opinião o uso do laboratório de informática pelos professores na sua escola é:**

( ) bom      ( ) ótimo      ( ) regular      ( ) insatisfatório

**18. Justifique a resposta dada na questão 17.** \_\_\_\_\_

**19 Em relação a sua inserção no mercado de trabalho, como você avalia o uso da tecnologia na escola? Justifique.** \_\_\_\_\_

**Observação:**

Todas as informações coletadas por meio deste questionário são sigilosas e serão de uso exclusivo da pesquisa referida na primeira parte do questionário.

**MUITO OBRIGADA PELA DISPONIBILIDADE E ATENÇÃO!**

APÊNDICE C – Questionário aplicado aos professores do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva

Universidade Federal do Maranhão  
Programa de Pós-Graduação em Educação

PESQUISA:

**USOS PEDAGÓGICOS DAS NTIC EM SALA DE AULA:**  
entre maneiras de fazer e táticas a ressignificação do trabalho docente

Questionário para professores

**Objetivo:**

- Identificar aspectos relativos as condições sócio-econômicas dos professores do Centro de Ensino Ecologia Cognitiva. (Questões de 1 a 11).
- Perceber com que objetivos os professores utilizam os recursos tecnológicos existentes em sua casa e a periodicidade o período de uso. (questões 11.1 a 13.9).
- Identificar como avaliam a política de implantação de LI na escola e os usos que faz dele na escola em suas aulas, a ação do governo em relação a Formação Continuada e a formação continuada do Estado e o assessoramento no uso dos recursos tecnológicos. (Questões 14 a 20).

Prezado professor (a),

Peço a gentileza de responder este questionário, que faz parte de minha pesquisa no Mestrado em educação da Universidade Federal do Maranhão. Neste trabalho, busco investigar os usos pedagógicos das Novas tecnologias de Informação e da comunicação no Ensino Médio disponibilizados pela escola e as mediações que ocorrem por meio desses usos. O que faz deste questionário, instrumento fundamental desta pesquisa e para a minha formação profissional.

Desde já, agradeço a compreensão e colaboração de todos (as).

Atenciosamente.

**Maria José dos Santos**

(E-mail: [mary.jsantos@yahoo.com.br](mailto:mary.jsantos@yahoo.com.br)). Tel: (98) 3246-4655

**QUESTIONÁRIO**

1. Nome (opcional): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

2. E-mail pessoal: \_\_\_\_\_ Tel. (opcional): \_\_\_\_\_

3. Formação: Curso superior: \_\_\_\_\_ ano de formação: \_\_\_\_\_

Pós-graduação: \_\_\_\_\_ ano de conclusão: \_\_\_\_\_

4. Disciplinas que leciona na escola: \_\_\_\_\_

5. Séries: \_\_\_\_\_

6. Turnos: ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite

7. Renda familiar (calculado com base no salário mínimo em vigor)

( ) até 2 salários mínimos ( ) de 3 a 5 salários mínimos

( ) de 6 a 8 salários mínimos ( ) mais de 9 salários mínimos

8. Número de pessoas que vivem desta renda? \_\_\_\_\_

9. Tipo de moradia:

( ) casa ( ) apartamento ( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

10. Condições de moradia:

( ) imóvel próprio ( ) alugado ( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

11. Você possui TV e vídeo ou DVD em casa?

( ) sim ( ) não Quantos? \_\_\_\_\_

11.1 Você usa esses equipamentos em casa? ( ) sim ( ) não

11.2 Qual a frequência que você utiliza esses equipamentos? \_\_\_\_\_

11.3 Qual a finalidade desses usos?

( ) entretenimento ( ) planejamento de aulas ( ) outros.

Especificar: \_\_\_\_\_

**11.4 Que programação você mais acessa ou projeta nesses equipamentos?**

( ) telejornais ( ) telenovelas ( ) filmes ( ) documentários ( ) outros.

Especificar: \_\_\_\_\_

**12. Você possui rádio em casa? ( ) sim ( ) não**

**12.1 Qual a frequência de uso desse aparelho?** \_\_\_\_\_

**12.2 Com que finalidade você utiliza esse equipamento?** \_\_\_\_\_

**13. Possui computador em casa? ( ) sim ( ) não Quantos?** \_\_\_\_\_

**13.1 Você usa o computador em casa? ( ) sim ( ) não**

**13.2 Motivo:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**13.3 Qual a principal razão pela qual você tem ou não computador em casa?**

\_\_\_\_\_

**13.4 Com que frequência você utiliza o computador?** \_\_\_\_\_

**13.5 Quais os programas que você mais utiliza?**

( ) correio eletrônico ( ) editor de texto (word ou similar) ( ) jogos

( ) navegadores de internet ( ) outros. Especificar: \_\_\_\_\_

**13.6 Você acessa a Internet? ( ) sim ( ) não**

**13.7 Com que frequência média semanal você faz uso desse recurso?** \_\_\_\_\_

**13.8 Com que finalidade você acessa a Internet?**

( ) pesquisas; finalidade: \_\_\_\_\_

( ) entretenimento (chats, bate-papo, jogos)

( ) acesso ao correio eletrônico (e-mail)

( ) leitura de jornais e revistas *on line*

( ) outros. Especificar: \_\_\_\_\_

**13.9 Como você aprendeu a utilizar o computador?**

- sozinho  em cursos oferecidos pelo Estado. Especificar: \_\_\_\_\_
- em curso particulares. Especificar: \_\_\_\_\_
- não sabe usar o computador
- outros. Especificar \_\_\_\_\_

**14. Como você analisa a iniciativa do Ministério de Educação (MEC) em disponibilizar Laboratórios de Informática para as escolas de Ensino Médio?**

---

**15. Você utiliza o laboratório de Informática da escola em suas aulas?**

- sim  não

**16. Se a resposta for afirmativa, com qual finalidade?**

---

**17. Em caso negativo, por que não utiliza? \_\_\_\_\_****18. Na sua opinião, o uso do laboratório de informática da sua escola é:**

- bom  ótimo  regular  insatisfatório

**19. Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_****20. O Governo Estadual tem oportunizado espaços de formação continuada para a utilização dos recursos tecnológicos existentes na escola no dia a dia da sala de aula? Como você avalia esses cursos?**

---

**Observação:**

Todas as informações coletadas por meio deste questionário são sigilosas e serão de uso exclusivo da pesquisa referida na primeira parte do questionário.

**MUITO OBRIGADA PELA DISPONIBILIDADE E ATENÇÃO!**