

JACQUELINE DE CASTRO LARANJO

**INFORMATIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE
ENSINO DE BELO HORIZONTE: uma análise do seu
impacto sobre o trabalho docente**

BELO HORIZONTE – MG
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - UFMG
AGOSTO DE 2008

JACQUELINE DE CASTRO LARANJO

**INFORMATIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO
DE BELO HORIZONTE: UMA ANÁLISE DO SEU IMPACTO
SOBRE O TRABALHO DOCENTE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFMG como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Política, Trabalho e Formação Humana

Orientador: Prof. Fernando Selmar Rocha Fidalgo

BELO HORIZONTE – MG
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - UFMG
AGOSTO DE 2008

Jacqueline de Castro Laranjo

**INFORMATIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BELO HORIZONTE:
uma análise do seu impacto sobre o trabalho docente**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte, 2008.

Prof. Dr. Fernando Selmar Rocha Fidalgo (Orientador) - UFMG

Prof. Dr. Daniel Ribeiro Silva Mill - UFSCar

Prof. Dra. Maria de Lourdes Rocha Lima - UFMG

Dedico este trabalho às vicissitudes da vida,
pedras no leito do rio no qual corro como água,
que de desvio após desvio,
me trouxeram até aqui.

AGRADECIMENTOS

Há tanto a agradecer, são tantas pessoas a quem devo reverenciar que talvez devesse correr o risco de nomeá-las e assim mesmo acabar por me esquecer de um nome...

Mas não creio ser possível encher essa página de nomes. Todos são meus amigos, são todos tão queridos, amados e importantes para mim que trocarei o agradecimento por uma oração que entregarei aos anjos para que levem até Deus e retorne ao coração de cada um de seus filhos que durante essa caminhada estiveram ao meu lado...

....pelo amor	...me ensinando
...pelo carinho	... me amparando
....pela paciência	... me carregando
...pela compreensão	... me conduzindo
...pela competência	... me orientando

Obrigada Senhor

Por me propiciar

Pais tão especiais

Família tão linda

Um companheiro tão dedicado

Professores tão excepcionais

Colegas tão excelentes

Amigos tão presentes

Em tuas mãos

Eu os coloco Senhor

Abençoe a cada um deles com seu

Infinito amor

Assim seja

RESUMO

LARANJO, Jacqueline de Castro. Informatização da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte: uma análise do seu impacto sobre o trabalho docente. Belo Horizonte: Faculdade de Educação - Universidade Federal de Minas Gerais. 2008. (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Prof. Dr. Fernando Fidalgo.

A dissertação versa sobre o impacto das tecnologias da informação e comunicação no processo de trabalho dos docentes do ensino fundamental e da modalidade de educação de jovens e adultos em escolas da rede municipal de Belo Horizonte. O objetivo foi analisar o impacto das tecnologias no processo de trabalho docente, tendo em vista que, no atual contexto econômico, volta-se para a exploração do componente intelectual do trabalhador, caracterizando a nova forma assumida pela exploração calcada na mais-valia relativa. Assim, buscou-se identificar o modo pelo qual os docentes incorporam essa tecnologia em sua prática pedagógica considerando questões como tempo e intensificação do trabalho, procurando verificar como estes se mobilizam individualmente ou coletivamente para se apropriarem dessa materialidade disponível na escola e, ainda, analisando as condições de formação contínua e de profissionalização destes docentes. A estratégia metodológica utilizada foi o estudo de caso com observação livre, análise documental e entrevistas semi-estruturadas, essa abordagem foi escolhida, por ser mais interessante na constatação da inserção de novas tecnologias sob o olhar do trabalhador docente. O uso de uma abordagem qualitativa aqui se justifica por ser a análise do processo de trabalho docente um estudo complexo, de natureza social na qual o entendimento do contexto social torna-se um elemento importante para a pesquisa. Foram selecionadas três escolas da rede municipal Belo Horizonte com salas de informática inseridas em um contexto de baixo nível sócio-econômico, mas que por suas políticas e práticas pedagógicas conseguiam fazer diferença no desempenho de seus alunos. Durante a observação foi realizada uma pesquisa documental nos projetos políticos pedagógicos e grade curricular dessas escolas para o levantamento de dados referentes à implantação das tecnologias. Foram entrevistados seis professores, sendo dois docentes por escola que desenvolvessem projetos relacionados ao uso da tecnologia e ainda dentre eles, um que tivesse participado da formação em tecnologia oferecida pela GPLI/SMED e outro, não. Os resultados obtidos apontam que a implementação e utilização dos computadores nas escolas investigadas existe, porém se apresentam de forma ainda incipiente e inadequada. Em relação aos impactos das tecnologias no trabalho docente percebe-se uma contradição na fala dos sujeitos entrevistados. Mesmo destacando mudanças significativas na prática pedagógica a partir da utilização das tecnologias em seu processo de trabalho, durante a observação, pode-se verificar que na verdade não há alteração significativa, seguem dando aulas expositivas usando o computador. Verificou-se, ainda, que a tecnologia intensifica o trabalho do professor que usa esse recurso de uma forma inconsciente em seus momentos de lazer e descanso revelando uma exploração do componente intelectual do trabalhador docente. Constatou-se ainda que a formação docente, continuada e/ou em serviço, para apropriação e uso do computador é ainda insuficiente, precária e de curta duração, necessitando ser repensada no sentido de preparar os professores para a perspectiva transformadora do uso do computador na educação. Os resultados apontam para a necessidade de se discutir de maneira mais profunda e coletiva a estrutura organizacional das escolas municipais, de modo a possibilitar que seus tempos e espaços sejam mais flexíveis e acessíveis à incorporação das tecnologias.

Palavras-Chave: Educação, Trabalho Docente, Tecnologia

ABSTRACT

LARANJO, Jacqueline de Castro. Informatização da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte: uma análise do seu impacto sobre o trabalho docente. Belo Horizonte: Faculdade de Educação - Universidade Federal de Minas Gerais. 2008. (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Prof. Dr. Fernando Fidalgo.

The dissertation described the impact of informatics and communication technologies on the teachers work process of the Primary Education and the Education for Young and Adult People on Belo Horizonte public schools. The objective was to analyze the technology impact on the teachers work, focusing the nowadays economical context, turned to the exploration of the intellectual work component, characterizing the assumed new form of the exploration based on relative surplus value. So we tried to find how to identify a way as teachers could incorporate these technologies on their classes considering aspects as time and work intensification. We will try to verify how these aspects could mobilize individually or together for the appropriation of these instruments available at the school and also analyzing the conditions of continuous formation and the teachers' professional growth. The methodological strategy was used on this case study with free observation, documental analyzes and semi-structure interviews. These methods were chosen because they are more interesting on the observation of the new technologies insertion on the teachers view. The use of this qualitative approach was justified for the process analyses on the teachers work as a complex study on the social nature where the social context understanding became an important element for this research. There were selected three primary education of Belo Horizonte public school with computers rooms and focusing a low social economical context, but the schools should make difference with their politics and pedagogical practices for the students' development. During the observation a documental research on the pedagogical politics projects and the curriculum school classes for research data referring to the technology implantation. There were interviewed six teachers, two of them because of projects development related with the technology use and between the teachers we chose one teacher that had technology formation offered by GPLI/SMED and other teacher that didn't have. The results showed computers implementation and its use on the analyzed schools. Although, the computers' rooms were incipient and inadequate. The technologies impact on the teachers work showed a contradiction on the interviewed teachers' speech. Even showing significant changes on the pedagogical practice because of the technology use, we couldn't verify a significant change, the teachers kept using expositive classes using the computer. We could observe that the technologies intensified the teachers' work that used the equipment on their free time. This could be an abuse of the intellectual teachers work. We could observe that the teachers formation were continuous or at work but they were still insufficient, with short time and poor. It's necessary to prepare the teachers for the new changing perspective of the computers use on the education. The results showed the need to argue about the schools structure and organization on a deep way and collective understanding to show ways for flexible times and spaces to incorporate the technology.

Key-Words: Education, Teachers Work, Technology

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Quadro Demonstrativo do Perfil dos Professores Entrevistados da Escola Vega Minas Gerais – 2007	101
QUADRO 2 - Quadro Demonstrativo do Perfil dos Professores Entrevistados da Escola Antares Minas Gerais – 2007	119
QUADRO 3 - Quadro Demonstrativo do Perfil dos Professores Entrevistados da Escola Polaris Minas Gerais – 2007	132
QUADRO 4 - Quadro Resumo das Três Escolas Municipais Analisadas Minas Gerais – 2007.....	133

LISTA DE TABELA

TABELA 1 - Utilizadores de Internet (em percentagens da população).....	26
-------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPed – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
ASIS – American Society for Information Science
BH – Belo Horizonte
CAPE – Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação
CEI – Comunidade dos Estados Independentes
DITEC – Departamento de Infra-estrutura Tecnológica
EF – Ensino Fundamental
EJA – Educação de Jovens e Adultos
FAE – Faculdade de Educação
FMI – Fundo Monetário Internacional
FSF – Free *Software* Foundation
FUST – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicação
G7 – Grupo dos Sete Países mais Industrializados
GAME – Grupo de Avaliação de Medidas Educativas
GCPF – Gerência de Coordenação Político-Pedagógica e de Formação
GESAC – Governo Eletrônico: Serviço de Atendimento ao Cidadão
GNU – Acrônimo de “Gnu is not Unix”
GPL – General Public License (Licença Pública Geral)
GPLI – Gerência de Planejamento e Informação
GT – Grupo de Trabalho
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ITI – Instituto Nacional de Tecnologia da Informação
LDB – Lei de Diretrizes de Bases
MEC – Ministério da Educação
NSE – Nível Sócio Econômico
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG – Organização não-governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
PBH – Prefeitura de Belo Horizonte
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPP – Projeto Político Pedagógico
PRODABEL – Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte
PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PTE – Paradigma técnico-econômico
PUC – Pontifícia Universidade Católica
RMBH – Rede Municipal de Belo Horizonte
RMI – Rede Municipal de Informática
SEB – Secretaria de Educação Básica
SECAD – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEED – Secretaria de Educação a Distância
SGE – Sistema de Gerenciamento Escolar
SMAD – Secretaria Municipal de Administração
SMED – Secretaria Municipal de Belo Horizonte
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
URPV – Unidade de Recebimento de Pequenos Volumes

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	13
1.1 Justificativa	13
1.2 Descrição do objeto de investigação	16
1.2.1 O processo de informatização das escolas da PBH – breve histórico	21
1.3 Problematização.....	24
1.4 Objetivos.....	28
1.5 A metodologia	28
1.6 A organização do trabalho	31
2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	33
2.1 Tecnologia	33
2.1.1 A Tecnologia na educação e no trabalho docente	37
2.1.2 A escolha pelo <i>software</i> livre: inclusão x exclusão	44
2.2 Um olhar sobre o processo de trabalho.....	50
2.2.1 O trabalho docente em um contexto de mudanças.....	55
2.2.2 O debate da profissionalização e da desprofissionalização docente	61
2.2.3 Tecnologia e a intensificação do trabalho docente	71
2.3 A formação continuada e a formação no serviço	78
3 - O CENÁRIO DA PESQUISA	84
3.1 Considerações iniciais.....	84
3.2 Percorso trilhado.....	84
3.3 Caracterização das escolas e dos sujeitos da pesquisa	86
3.3.1 Escola Vega	86
3.3.1.1 Espaço escolar - rede física da escola	86
3.3.1.2 Caracterização da comunidade escolar	89
3.3.1.3 Análise do projeto político pedagógico (PPP)	91
3.3.1.4 Análise do plano curricular	92
3.3.1.5 Relações de trabalho - organização da escola	95
3.3.1.5.1 Gestão	95
3.3.1.6 Organização dos tempos e espaços escolares.....	96
3.3.1.7 O processo de trabalho de professores e funcionários	97
3.3.1.8 O processo de trabalho de professores de informática.....	99
3.3.1.9 A formação continuada.....	100
3.3.1.10 O perfil dos professores entrevistados na Escola Vega.....	101
3.3.2 Escola Antares	102
3.3.2.1 O espaço escolar - rede física da escola	102
3.3.2.2 Caracterização da comunidade escolar	105
3.3.2.3 Análise do projeto político pedagógico (PPP)	107
3.3.2.4 Análise do plano curricular	111
3.3.2.5 Relações de trabalho - organização da escola	113
3.3.2.5.1 Gestão	113
3.3.2.6 Organização dos tempos e espaços escolares.....	114
3.3.2.7 O processo de trabalho de professores e funcionários	115
3.3.2.8 O processo de trabalho de professores de informática.....	116
3.3.2.9 A formação continuada.....	118
3.3.2.10 O perfil dos professores entrevistados na Escola Antares.....	119
3.3.3 Escola Polaris.....	120
3.3.3.1 O espaço escolar - rede física da escola	120
3.3.3.2 Caracterização da comunidade escolar	124
3.3.3.3 Análise do projeto político pedagógico (PPP)	126
3.3.3.4 Análise do plano curricular	127
3.3.3.5 Relações de trabalho - organização da escola	128
3.3.3.5.1 Gestão	128
3.3.3.6 Organização dos tempos e espaços escolares.....	129

3.3.3.7	O processo de trabalho de professores e funcionários	129
3.3.3.8	O processo de trabalho de professores de informática	130
3.3.3.9	A formação continuada	131
3.3.3.10	O perfil dos professores entrevistados na Escola Polaris	132
4 - RESULTADOS EMPÍRICOS: ANÁLISES DOS DADOS DA OBSERVAÇÃO E DAS ENTREVISTAS		136
4.1	Análise dos dados das observações.....	136
4.1.1	Espaço escolar e as comunidades das escolas pesquisadas	136
4.1.2	O projeto político pedagógico e o plano curricular.....	142
4.1.3	A organização do trabalho pedagógico e o processo de trabalho docente	146
4.1.4	Formação continuada na PBH	151
4.2	Análises das entrevistas	154
4.2.1	O impacto das tecnologias na execução do trabalho docente	154
4.2.2	O docente, as tecnologias e a prática pedagógica	158
4.2.3	Qual a visão dos docentes sobre informatização da rede municipal	162
4.2.4	Projetos coletivos e as estratégias de implementação do uso das TIC nas escolas	165
4.2.5	Considerações sobre o tempo e a intensificação do trabalho docente no uso das tecnologias	167
4.2.6	Importância da formação continuada ou em serviço.....	170
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS		174
6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		183
7 - ANEXOS.....		196
7.1	Roteiro de observação.....	196
7.2	Roteiro de entrevista – docentes das escolas.....	197

1 – INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa

A introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no âmbito educacional é hoje uma realidade para as escolas da rede municipal de Belo Horizonte. Como professora, desta rede, procurei nesta investigação, vivenciar as amplas e diversas relações entre essa informatização e o seu impacto no processo de trabalho dos docentes municipais. Interessava-me pelos sentidos e significados presentes nas relações de trabalho que perpassam as interações cotidianas nestas escolas agora informatizadas, assim como a influência dessa tecnologia no processo de trabalho dos professores municipais e ainda, analisar as condições de formação contínua e de profissionalização dos professores da Rede Municipal de Belo Horizonte.

Especificamente, procurei concentrar o foco deste estudo no impacto¹ destas tecnologias sobre o processo de trabalho dos docentes do ensino fundamental, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nesse sentido, busquei investigar o processo de trabalho desses professores, partindo do pressuposto que o processo de trabalho, na abordagem marxista – que compõe parte das minhas referências teóricas para compreender a sociedade atual – envolve uma interação triangular entre sujeito, meio e objeto, na qual o sujeito, com suas capacidades e competências físicas e intelectuais utilizando-se dos meios de trabalho, que são as ferramentas e equipamentos, exerce sua ação sobre o objeto. As mudanças introduzidas em cada um desses componentes influenciam-se mutuamente e incidem na formatação do todo (CATTANI; HOLZMANN, 2006).

Este estudo foi motivado, sobretudo, pela constatação da existência de lacunas teóricas e práticas no conhecimento sobre o impacto das TIC sobre o trabalho docente dos professores

¹ O termo impacto é questionado por Pierre Lévy, pois seu uso tende a enfatizar suas conseqüências sociais, culturais e econômicas, por exemplo, sem, simultaneamente, enfatizar o fato de que essas tecnologias são também produtos de uma sociedade e de uma cultura. Segundo este autor “*a tecnologia seria algo comparável a um projétil (pedra, obus, míssil?) e a cultura ou a sociedade, a um alvo vivo. Esta metáfora bélica é criticável em vários sentidos. A questão não é tanto avaliar a pertinência estilística de uma figura retórica, mas sim esclarecer o esquema de leitura dos fenômenos – a meu ver, inadequado – que a metáfora do impacto nos revela*” (LÉVY, 1999, p. 21) Tendo em mente essas ressalvas, optou-se por utilizar o termo impacto em sua acepção figurada como impressão ou efeito muito fortes deixados por certa ação ou acontecimento. Ou seja, considerando os efeitos que a ação de informatizar todas as escolas municipais teve sobre o processo de trabalho dos docentes municipais considerando-se as transformações ou modificações que esse novo produto da cultura – no caso os computadores – estariam trazendo para as práticas docentes.

do ensino fundamental e da modalidade EJA, que discutissem as implicações dessa tecnologia em um contexto de reestruturação produtiva no qual a tecnologia passou a ser um elemento decisivo nos processos de inserção social e profissional. Partiu-se do pressuposto de que o emprego da ciência e tecnologia no processo de trabalho dos professores exige uma postura mais flexível e uma constante busca por formação tanto formal como em serviço ou continuada.

A opção pelo tema é decorrente da minha trajetória profissional, a qual venho trilhando ao longo dos últimos 20 anos como professora da rede municipal, e se aguçou a partir da oportunidade que tive em compor a “equipe de formadores” em TIC da Secretaria Municipal de Educação (SMED), na Gerência de Planejamento e Informação (GPLI). Objetivando realizar a formação dos professores da rede municipal em seus locais de trabalho e discutindo a utilização pedagógica destas tecnologias na escola. Fui percebendo a importância da *formação continuada*, definida por Fidalgo e Machado (2000 p. 128) como “aprendizagem implementada na própria atividade com os recursos tecnológicos e organizacionais que fazem parte do processo de trabalho em que participa o trabalhador aprende continuamente”. A formação continuada parece ser uma das alternativas atuais mais importantes para a melhoria da qualidade da educação, considerando que a formação profissional não termina na Universidade e que o trabalhador precisa manter-se atento e sensível às mudanças da sociedade, com uma visão crítica e com capacidade constante de aprimoramento de suas idéias e ações (VALENTE, 1993).

A minha atuação no projeto em curso de formação em TIC da SMED serviu para levantar vários questionamentos no que diz respeito ao processo de trabalho docente realizado a partir da introdução destas tecnologias nas escolas municipais. Ele induziu-me a refletir sobre a relação entre educação e tecnologia, mais especificamente sobre a forma como os professores municipais estavam (e ainda estão) sendo conduzidos para entrar em contato com a informática.

Entendo que seja necessário ampliar a compreensão que predomina entre os professores de que não se trata apenas de aprender a usar o computador ou o *software*. É imprescindível ajudá-los a desenvolver os conhecimentos necessários para apreender como o computador pode ser integrado ao desenvolvimento de conteúdos com seu aluno, ao mesmo tempo em que se questione sobre as razões políticas, econômicas e educativas pelas quais essas tecnologias adentram a sala de aula (APPLE, 1995). O importante, parece-nos é não se imolar sobre o altar das últimas tecnologias de informação e de comunicação, mas apropriar-

se delas sem ceder à amnésia que nos faz esquecer a longa e rica tradição de reflexão acumulada pelas experiências de usos populares de tecnologias anteriores como a televisão e o rádio, por exemplo.

O exercício da reflexão e produção escrita desenvolvida, enquanto formadora em TIC, possibilitou-me uma interessante tomada de consciência acerca do quanto já havia avançado em minhas ações e dos aspectos nos quais precisaria continuar investindo. Percebi então que havia chegado a hora de ampliar, mais uma vez, a visão do processo educacional e, assim, buscar a universidade e ingressar no Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), dispondo-me a realizar uma investigação sobre a relação entre educação, trabalho e tecnologia, para analisar e compreender a configuração que vem assumindo diante das transformações sociais e educacionais em processo na rede municipal de Belo Horizonte.

Nesse âmbito de preocupações, as análises presentes neste estudo circunscreveram-se a partir das perspectivas apontados por autores² que adotam uma postura crítica em relação à tarefa de investigar a relação existente entre educação, trabalho e tecnologia no atual processo de reestruturação produtiva por que passa o sistema capitalista. Dessa forma, buscou-se através dessa pesquisa destacar elementos teóricos que possibilitem não só problematizar essa temática bem como fornecer subsídios para estudos futuros.

Para Apple (1995, p. 152) “vastas áreas da vida escolar estão dentro da jurisdição legítima da reestruturação tecnológica”. Assim para esse autor, existe uma conexão entre os computadores nas escolas e a necessidade que tem a administração empresarial das indústrias automatizadas e escritórios eletrônicos de pessoal qualificado e flexível para atender às novas demandas da produção. Portanto, é preciso reconhecer essa relação de dependência entre o que acontece dentro e fora da escola para qualquer compreensão do que irá acontecer com a TIC, especialmente o computador, na educação. Esse autor afirma que a “tecnologização” da sala de aula pode na verdade aumentar as desigualdades, não diminuí-las (APPLE, 1995, p. 13).

Assim sem reconhecer essa dinâmica nós, educadores, é que sofreremos por estarmos ou desempregados ou trabalhando em instituições caracterizadas por condições econômicas e intelectuais degradantes. Apple (1995) ainda assinala que é necessário examinar de forma

² TARDIF E LESSARD (2005 E 2008), FIDALGO E MILL (2002), MILL (2002 e 2006) e ARRUDA (2004), OLIVEIRA, W. (2007) SANCHO (1998), SANCHO E HERNÁNDEZ (2006), FERRETI (1994), APPLE (1995), FANFANI (2004, 2005), entre outros.

séria e crítica a introdução das TIC na salas de aula, visto que estas estão vinculadas às transformações nas condições de trabalho dos docentes e também aos esforços atuais em fazer a escola responder as demandas tecnológicas da economia.

É nessa sociedade altamente tecnologizada caracterizada pela produção *just in time*³, orientada para a necessidade do consumo e para a utilização cada vez mais intensa dos meios de comunicação de massa que se engedram, segundo Kenski (2003, p.94), “um novo modelo de organização social, baseado no uso intensificado das TIC”. Nessa nova configuração do capitalismo, segundo a autora, o desafio não é só incluir novos consumidores potenciais, mas antes, a preocupação tem sido evitar sim a exclusão, mas do acesso e do controle social geral o que poderia por em risco toda arquitetura de exploração capitalista das tecnologias de informação. Para que ocorra a “inclusão tecnológica e informacional” de todas as pessoas nesse novo momento econômico social é necessário que elas sejam educadas para o desejo de ter acesso e de consumo da informação e o domínio da manipulação tecnológica (KENSI, 2003, p.95). O propósito mais amplo deste trabalho consiste em refletir sobre essas questões.

1.2 Descrição do objeto de investigação

Vivemos os tempos das “máquinas inteligentes”, entretanto as inovações tecnológicas e as descobertas da ciência nesse campo traçam um quadro ambíguo da modernidade. Por um lado, um dado desenvolvimento científico tem certa correspondência com a automatização da produção, criando para o homem genérico as condições de trabalho que poderiam ser-lhes favoráveis, pois o libertaria das suas limitações físicas e tornaria mais cômodo seu modo de vida (LEVY, 2004), segundo promessas das TIC. Por outro lado, a relação entre uma parte da ciência e a tecnologia deixa latente a grande contradição de um sistema que se revela incapaz de cumprir promessas de igualdade para todos. O atual processo de produção requer parcelas cada vez maiores de trabalhadores com domínio de capacidades e informações necessárias à decodificação das mensagens emitidas pelas TIC.

Discutindo a questão da tecnologia na sociedade atual, Mattelart (2001) traça uma gênese sócio-política das chamadas “sociedade da informação” e/ou “sociedade global da

³ A expressão *just in time* segundo Dicionário de Trabalho e Tecnologia (Cattani; Holzmann, 2006 p.171) – pode ser traduzida como “tempo justo”, ou “no momento exato” corresponde à forma de administração da produção industrial e de seus materiais segundo a qual a matéria prima e os estoques intermediários necessários ao processo de produção são supridos no tempo certo e na quantidade exata.

informação”, afirmando que a evolução da idéia e da noção de “sociedade da informação” é sinuosa e cheia de ambigüidades. Segundo o autor, trata-se de uma história cheia de volteios que tecem o pano de fundo para a reestruturação capitalista mundial. Assim, desde “sociedade global da informação” inaugurada em 1995 pelos sete países mais industrializados, o G7 (formado pelo grupo de países ricos que reúne EUA, Reino Unido, Canadá, França, Alemanha, Itália e Japão) até a mais antiga que se iniciou no século XVII com o programa da ciência experimental e seu culto da razão encarnada na matemática e na norma, no calculável e no mensurável é possível acompanhar uma seqüência de acontecimentos e fatos que se entrecruzam tecendo os fios necessários para uma mudança nas relações tradicionais que se estabelece entre Estado, mercado e sociedade e principalmente no universo institucional das práticas sociais e políticas.

Nessa perspectiva também, Castells (2005) analisando a dinâmica social e econômica da era da informação considera que as bases para o surgimento da “sociedade em rede” se remetem à disponibilização dos conhecimentos tecnológicos iniciados na década de 70, com a invenção do microprocessador por Ted Hoff. Esse evento deu sustentação ao processo de reestruturação socioeconômica dos anos 80, principalmente nas principais empresas e governos dos países do chamado G7, condicionando assim, após a disponibilização de novas redes de telecomunicação e sistemas de informação, o seu uso e trajetória na década de 90 “que preparou o terreno para a integração global dos mercados financeiros e a articulação segmentada da produção e do comércio mundial” (CASTELLS, 2005, p.98).

Não é nosso objetivo agora retroceder à história de longa duração de uma sociedade guiada pela “informação”, surgida bem antes do aparecimento do conceito, por hora eu me limitarei a destacar a dupla função social-contraditória das TIC: alienadora ou emancipadora que servem de contexto para análise do meu cenário “interior”, a informatização das escolas da rede municipal. Se por um lado, vive-se um tempo de notáveis avanços que estão sendo obtidos nas fronteiras mundiais do conhecimento e da tecnologia, por outro sente-se os impactos gerados por esses avanços como a exclusão digital que desafia todos no desenvolvimento de estratégias de inclusão, sobretudo social.

No caso específico do Brasil, a preocupação com informatização está presente nos documentos e discursos oficiais dos governos federal, estadual e municipal desde a década de 80 com a criação da Secretaria Especial de Informática pelo governo federal. Esta situação ganhou força a partir das diretrizes do Livro Verde da Sociedade da Informação que aponta

propostas de ações concretas, composta de planejamento, orçamento, execução e acompanhamento específicos dos projetos de informatização

na era da Internet, o Governo deve promover a universalização do acesso e o uso crescente dos meios eletrônicos de informação para gerar uma administração eficiente e transparente em todos os níveis. A criação e manutenção de serviços equitativos e universais de atendimento ao cidadão contam-se entre as iniciativas prioritárias da ação pública. Ao mesmo tempo, cabe ao sistema político promover políticas de inclusão social, para que o salto tecnológico tenha paralelo quantitativo e qualitativo nas dimensões humana, ética e econômica. A chamada “alfabetização digital” é elemento-chave nesse quadro (TAKAHASHI, 2000, p. v).

Ainda nesse mesmo documento, destaca-se o papel da educação e dos educadores no sentido de contribuir para a inclusão tecnológica e informacional de todas as pessoas

a educação é o elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado. Parte considerável do desnível entre indivíduos, organizações, regiões e países deve-se à desigualdade de oportunidades relativas ao desenvolvimento da capacidade de aprender e concretizar inovações. Por outro lado, educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam 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 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 (TAKAHASHI, 2000, p. 7). (grifo nosso).

Lion (1997) ao analisar os mitos e realidades na tecnologia educacional, faz uma reconstrução histórica da relação entre a escola e a tecnologia, demonstrando que a incorporação das tecnologias às salas de aula devem ser avaliadas de modo crítico em suas virtudes e limitações e adequadas às propostas pedagógicas, conferindo a elas um significado e um sentido enriquecedor. Segundo a autora, não devemos ficar com o novo e com o último por uma questão de marketing⁴, mas por estarmos conscientes das razões políticas, econômicas e educativas pelas quais essas tecnologias adentram a sala de aula.

Neste contexto, a escola passa a cumprir um papel fundamental tanto para a economia capitalista, na qual têm cada vez mais poder político as grandes corporações, como para a maioria que compõe a sociedade (BERNADO, 1998), sempre relegada, ainda mais agora, no atual processo de transformação tecnológica. Assim sendo, torna-se fundamental discutir que

⁴ Neologismo norte-americano usado internacionalmente, para designar a moderna técnica de comercialização. Complexo de estudos, técnicas e atividades com o objetivo de promover, divulgar e sustentar um produto ou serviço no mercado de consumo e/ou assegurar o sucesso comercial de um empreendimento.

implicações o desenvolvimento tecnológico (novos meios de trabalho) trazem ao processo de trabalho docente, uma vez que a utilização das TIC implica, segundo Fidalgo e Fidalgo (2007, p. 2) “necessariamente a construção de uma nova profissionalidade que tem sido precariamente levada em consideração na formação inicial de professores e nos programas de formação continuada”.

Visto que a escola não passará impune diante dessas transformações que modificam não só a paisagem externa com equipamentos e estrutura física, como também afetam sua estrutura organizacional com a incorporação de novas práticas pedagógica e novas relações sociais (ARRUDA, 2004) é fundamental questionar quais são ou deveriam ser as transformações que as TIC estão provocando no trabalho docente. Pode o professor ficar imune a essas transformações? Paralelamente a este aspecto, é preciso atentar para o fato de que esta realidade ao adentrar as escolas abrirá uma demanda de formação de novas habilidades tanto por aqueles que pretendem ingressar no chamado mercado de trabalho, quanto por aqueles que buscam nele manter-se.

Nesse enredo marcado por transformações técnico-científicas através do emprego da ciência e tecnologia na produção que altera de forma radical a estrutura do trabalho e a vida em sociedade que a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) através da SMED, iniciou principalmente a partir da década de 90 um processo de transformação e reorganização de suas escolas, pelo qual se propunha modificar “radicalmente” a organização do trabalho escolar, com a instituição de novos espaços/tempo escolares, tanto para os professores quanto para os alunos. Buscando romper com a lógica dos processos de ensino tradicionais através da construção, em algumas escolas, de projetos políticos pedagógicos que buscassem, preferencialmente, a construção de experiências transformadoras do cotidiano vivenciado nas escolas municipais, e também da necessidade de adequar-se às demandas impostas pelo mundo globalizado e informacional.

Assim, das experiências acumuladas nesse processo nasceu a proposta conhecida como Escola Plural⁵ cujos princípios sustentavam de forma clara e consistente não somente as diretrizes políticas e pedagógicas da SMED, como também levava em consideração as experiências inovadoras de algumas escolas da rede, referenciadas pelo pensamentos de

⁵ Não é papel desse trabalho discutir as benesses ou não da escola plural na rede municipal, isso poderá ser melhor compreendido nas análises realizadas anteriores a implantação da proposta plural feitas por Machado, A. (1990) e nas análise posteriores a implantação da escola plural feitas por Fardin (2003). O propósito deste trabalho é analisar impacto do processo de informatização das escolas municipais no trabalho docente.

notáveis pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Essas mudanças representaram uma tentativa de se traduzir, a princípio sob a forma de uma experiência autorizada pelo Conselho Estadual de Educação, a eliminação de mecanismos e procedimentos que, sob as mais variadas formas, produziavam-se no interior da escola, a exclusão social e cultural de grupos de alunos. Para tanto buscou ressignificar os processos de avaliação até então existentes, que se revelavam grandes geradores dessa exclusão, especialmente sob as formas de retenção e de evasão dos alunos.

Contudo é importante apontar que o processo de implantação da Escola Plural não ocorreu de forma incólume, sem resistência ou luta por parte dos professores. Na verdade não houve nem a adesão, nem a resistência absoluta dos professores à nova proposta de organização do trabalho docente. Conforme destaca Fardin (2003, p. 246) “os professores não acreditavam a ponto de uma obediência “cega” e tampouco resistiam a ponto de produzir uma ruptura com as novas formas vigentes de organização”. Em sua pesquisa Fardin (2003) observou que havia uma adesão/resistência a alguns aspectos fragmentados do trabalho, não a sua totalidade, apontando assim para a necessidade de pensar práticas educativas mais democráticas que rompessem de fato com um modelo de organização escolar excludente e ainda a necessidade de uma atuação mais hábil e eficiente do coletivo das escolas.

Ainda segundo esse autor, em sua pesquisa pode se perceber que as escolas apresentavam formas diferentes de adoção ao Programa da Escola Plural, assim como foram detectadas diferentes práticas de adesão e resistência por parte dos professores às prescrições do Programa em questão. Alguns docentes acreditavam que o programa produziria mudanças válidas para a educação, mesmo possuindo demandas que ainda precisavam ser repensadas, inclusive a tão questionada autonomia da escola. Outros em contraposição, desenvolveram processos de resistência como forma de recusarem a intensificação, o desgaste e o cansaço de suas atividades laborais, bem como a precarização de suas condições de trabalho, incluída aí também o aumento das exigências de formação advindas com as reformas educacionais (FARDIN, 2003).

Entretanto, a SMED prossegue na consolidação da “Escola Plural”, assinalando a preocupação com o direito de permanência das crianças, jovens e adultos numa escola de qualidade e com a redução dos índices de evasão e reprovação, apresentando para isso o compromisso com as mudanças na estrutura do ensino fundamental da escola pública municipal. Como parte desse movimento instituiu o processo de modernização das escolas no intuito de utilizar-se das TIC com a perspectiva de fazer avançar as possibilidades

pedagógicas da Educação no Município ao mesmo tempo em que combate a exclusão social e digital.

1.2.1 O processo de informatização das escolas da PBH – breve histórico

A rede municipal de ensino de Belo Horizonte possui atualmente 183 escolas municipais distribuídas entre 39 unidades de educação infantil, 166 escolas de ensino fundamental, 03 escolas de ensino especial e 25 escolas de ensino médio. Há ainda várias escolas que mantêm o ensino fundamental regular noturno ou ensino noturno estruturado na perspectiva da modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Conta com 6434 professores na ativa em sala de aula, para atender um público de mais de 180.760 alunos segundo dados estatísticos fornecidos pela GPLI, baseados nos dados do Sistema de Gerenciamento Escolar (SGE).

Desde o final da década de 90 a prefeitura de Belo Horizonte vem implementando e conjugando diversas iniciativas, projetos e programas no campo das tecnologias da informação. A escola não ficou fora disso posto que as pressões econômicas e ideológicas têm-se intensificado na busca da eficiência e dos padrões de qualidade para a educação. Assim a introdução das TIC passou a ser considerada uma alternativa para se atingir as metas impostas pelas agências financiadoras da Educação (Banco Mundial, FMI entre outras). Inicialmente, o computador ocupou as secretarias, solucionando velhos problemas, indicando outras possibilidades e como não poderia deixar de ser exigindo novas competências. Depois, foram se instalando nas salas dos professores, em várias bibliotecas, sempre na dialética de apontar soluções e criar novos problemas.

Apareceram também os primeiros laboratórios do Proinfo⁶, os conquistados por meio do Orçamento Participativo ou de campanhas de iniciativas das próprias comunidades escolares, criando muitas dúvidas sobre seu uso e possibilidades educativas. Algumas escolas sem maiores referências de trabalho, por vezes na estrita dependência de um ou outro professor com maior conhecimento na área, ou mesmo vontade político-pedagógica, avançaram, experimentando, ousando, criando alternativas, propondo pôr à prova essa nova

⁶ Proinfo –O Programa Nacional de Tecnologia Educacional 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.

ferramenta. Outras, ainda não deram conta de avançar nesse processo deixando seus laboratórios de informática literalmente fechados, ou fechados à utilização pelos alunos.

Paralelo a essa experiência a Prefeitura de Belo Horizonte e a Empresa de Informática e Informação do Município (PRODABEL) desenvolveram a partir de 1999 o Projeto Internet Cidadã buscando garantir à população acesso público e gratuito à Internet. Esse projeto consistiu em disponibilizar pontos de acesso a Internet pela cidade permitindo o contato da população com a rede mundial de computadores. A priori estabeleceu nove postos de acesso através das escolas, nas nove regionais da cidade de Belo Horizonte. Utilizando-se dos espaços das Bibliotecas das escolas e posteriormente dos pontos de acessos dos laboratórios de informática. Hoje em dia esse projeto passou por reformulações e se transformou no "Programa Adote uma Central de Internet Cidadã", que estabelece parcerias com a iniciativa privada ou com a comunidade. Unidades de acesso do projeto foram instaladas também no Centro de Cultura de Belo Horizonte, onde atualmente existem três unidades. Dentro desse novo formato, sete unidades serão, em breve, segundo a prefeitura, inauguradas em outros pontos da cidade.

Em outra iniciativa, envolvendo a SMED, a PRODABEL e a UFMG, desenvolveu-se e estruturou dois laboratórios de informática em duas escolas da rede municipal. Esse projeto piloto de uso das TIC na Educação se baseou no conceito do "computador popular" desenvolvido pela UFMG. Tratava-se de uma rede com 14 computadores sem disco rígido ligados a um servidor de aplicativos rodando sob o sistema operacional LINUX⁷.

Esse projeto objetivava avaliar as vantagens, desvantagens e desdobramentos de uma solução para a Educação totalmente baseada na utilização de *software* livre. A idéia era validá-la como proposta para implementação no projeto do governo federal para universalização do acesso às telecomunicações, via recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicação (FUST). Além disso, fazer a análise de diversos *softwares* e sites educacionais bem como algumas ferramentas de gestão de escola. Essa experiência serviria como base para a elaboração das diretrizes político-pedagógicas da SMED no que

⁷ **Linux** é um sistema operativo baseado na arquitectura Unix. Foi desenvolvido por Linus Torvalds, inspirado no sistema Minix. O Linux é um dos mais proeminentes exemplos de desenvolvimento sistema operacinal com código aberto e de software livre. O seu código fonte está disponível sob licença General Public License (GPL) para qualquer pessoa utilizar, estudar, modificar e distribuir de acordo com os termos da licença. Com a garantia destas liberdades, a GPL permite que os programas sejam distribuídos e reaproveitados, mantendo, porém, os direitos do autor por forma a não permitir que essa informação seja usada de uma maneira que limite as liberdades originais. A licença não permite, por exemplo, que o código seja apoderado por outra pessoa, ou que sejam impostos sobre ele restrições que impeçam que seja distribuído da mesma maneira que foi adquirido. Disponível em:< <http://pt.wikipedia.org/wiki/Linux> > Acesso em: 15 abr 2008

tange à utilização das TIC nas escolas, contudo sem perder de vista os eixos norteadores da Escola Plural implementada pela Prefeitura.

Assim para atender a essa necessidade a GPLI, responsável pelo planejamento e coordenação dos projetos e iniciativas relacionados à implantação das TIC na rede municipal de Educação, iniciou juntamente com a PRODABEL no ano de 2004 um projeto de informatização das escolas municipais. Com previsão de dotar até 2005, todas as escolas da rede municipal com nove computadores, sendo que em cada uma delas haveria um servidor e oito estações de trabalho: uma estação na sala da direção, uma na sala da coordenação, duas na secretaria, duas na biblioteca e duas na sala dos professores, além de um scanner e duas impressoras (jato de tinta e laser).

Este projeto, segundo dados da PRODABEL, visa dotar a todas as escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte de infra-estrutura e *software* necessários ao uso de tecnologia da informação em seu cotidiano, em conformidade com os seus respectivos planos político-pedagógicos.

Este projeto é ainda composto pelos seguintes subprojetos:

1. Informatização das Escolas Municipais (que tem por objetivo a instalação de equipamentos, *software* e infra-estrutura de comunicação em todas as escolas municipais, oferecendo acesso à Internet banda larga e a serviços como correio eletrônico e outros)
2. O Sistema de Gestão Escolar (que tem por objetivo desenvolver *softwares* para realizar o gerenciamento das atividades administrativas de toda a rede municipal de ensino de Belo Horizonte).

Este projeto é mais uma parceria SMED com a PRODABEL, que criou um grupo de trabalho para discutir e propor ações para a produção e utilização de componentes de sistemas e programas com códigos-fonte abertos⁸ em todos os níveis e contextos de uso da tecnologia da informação e comunicação no setor público. A opção pelo uso de *software* código-fonte aberto, ou seja, livre, segundo a PRODABEL se deve à flexibilidade para estudar como o programa funciona e adaptá-lo às necessidades da rede municipal, também, pela maior

⁸ Segundo o Dicionário de Informática, o código-fonte, do inglês *source code* é o conjunto de instruções, escritas em linguagem de programação de alto nível, que necessitam ser compiladas ou interpretadas pelo computador para que uma ação possa ser executada, o acesso ao código-fonte permite modificar o programa, a quem domine linguagens de programação. Disponível em: <<http://www.dicweb.com/>> Acesso: em 08 jan 07.

independência de fornecedores e pela defesa do compartilhamento do conhecimento tecnológico.

O projeto além de significar baixo custo (sem *royalties*) pode ser ajustado para obtenção de melhores soluções, utilizando inclusive programas aplicativos compatíveis com o mercado, propiciando uma maior facilidade para o usuário. Este grupo, em conjunto com o Laboratório Solar e o Departamento de Ciência da Computação da UFMG, desenvolveu um produto com qualidade e custos reduzidos para administração pública, o *software* Libertas⁹.

A SMED, através de GPLI, ficou responsável pela qualificação dos professores municipais neste projeto. Uma equipe de dez professores foi selecionada para desenvolver uma formação inicial em 16 horas, divididas em quatro módulos de quatro horas. Essa formação vem acontecendo desde maio de 2004, nos locais de trabalho quando a escola possui laboratório, ou na PRODABEL, ou no laboratório da SMED, quando a escola não possui laboratório.

1.3 Problematização

Minha experiência como formadora em TIC, serviu para levantar vários questionamentos no que diz respeito ao processo de trabalho docente realizado a partir da introdução das TIC nas escolas municipais. Minhas reflexões recaem sobre a necessidade de se discutir criticamente as demandas do trabalho docente frente à tecnologia. Qual o sentido da informatização do espaço escolar/educacional, senão este? Quais os possíveis impactos das TIC na realização do trabalho docente dos professores municipais de Belo Horizonte, a partir da informatização das Escolas Municipais? Como os docentes lidam com estes novos instrumentos, individual ou coletivamente? Que estratégias podem (ou devem) construir para

⁹ O LIBERTAS é um *software* distribuição Linux baseada no produto denominado Fedora Core que é um Sistema Operacional Código-fonte aberto, e contém um conjunto de programas e rotinas que permitem a realização de tarefas de gerenciamento de escritório, acesso aos serviços da Internet e uso de sistemas corporativos nos equipamentos típicos da RMI (Rede Municipal de Informática). Contudo, o LIBERTAS não foi integralmente desenvolvido pela equipe do projeto, ele utiliza-se de produtos livres já estáveis na comunidade *software* livre, em uso por outras instituições, tampouco esta distribuição não foi obtida pela simples seleção e empacotamento de produtos já disponíveis na comunidade de *software* livre, houve a necessidade de customizar parâmetros de instalação e mesmo desenvolver rotinas específicas para as necessidades dos equipamentos utilizados pela RMI. Este projeto tem como premissa a substituição gradual do ambiente proprietário para o ambiente livre, sendo, portanto, necessário ainda definir programas para gerenciamento da rede e reorganização da RMI, de forma a permitir o compartilhamento dos recursos, garantindo a compatibilidade entre o ambiente proprietário e o LIBERTAS. Conforme os dados disponíveis na documentação do Libertas.Versão 4.1: <[http://libertas.pbh.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=24 &Itemid=33](http://libertas.pbh.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=33)> Acesso: 02 dez 2006.

lidar com as novas tecnologias da informação? Qual é a importância da formação continuada para esse processo?

Hirtt (2001) considera que desde o fim dos anos 90 os sistemas educativos estão submetidos a um fogo de críticas e reformas, entre elas a introdução maciça das TIC. Ele defende a tese de que essa situação é fruto de uma adequação profunda da escola às novas exigências da economia capitalista. Para esse autor a escola está em fase de transição da era da “massificação” do ensino para a era da “mercantilização” e nessa etapa do processo se destina a servir melhor à competição econômica de três formas: “adaptando o trabalhador a uma economia instável e dual; educando e estimulando o consumidor e abrindo-se para a conquista dos mercados” (HIRTT, 2001, p. 2).

O que ocorre na verdade, segundo Hirtt (2001) é que essa adequação contribui ainda mais para aumentar as diferenças e as desigualdades entre os cidadãos e habitantes deste planeta e dessa forma

a adequação do ensino às novas expectativas das potências industriais e financeiras tem duas conseqüências dramáticas: a instrumentalização da escola a serviço da competição econômica e o agravamento das desigualdades sociais no acesso aos saberes (HIRTT, 2001, p. 11).

Essa situação também se evidencia através da comparação entre os dados do relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para usuários de internet na tabela abaixo, no qual se observa que mesmo tendo sido aumentado o número de usuários de 2,4 % em 1998 para 6,7% em 2000, por sua vez o número de não-conectados ainda permanece acima de 90% da população mundial. Esse relatório destaca ainda que a Internet é utilizada apenas por indivíduos relativamente bem sucedidos e instruídos sendo que mais de 80% deles vivem em países industrializados. As pessoas conectadas dispõem de uma enorme vantagem em relação às não-conectadas, pois as que não possuem acesso a esses meios não podem se fazer ouvir na comunicação mundial e muito menos ainda, têm acesso à informação e ao conhecimento por ela disponibilizados.

TABELA 1
Utilizadores de Internet
(em percentagens da população)

	1998	2000
Estados Unidos	26,3	54,3
América Latina e Caribe	0,8	3,2
Ásia Oriental e Pacífico	0,5	2,3
Europa do Leste CEI	0,8	3,9
Países Árabes	0,2	0,6
África Subsariana	0,1	0,4
Ásia do Sul	0,04	0,4
Mundo	2,4	6,7

Fonte: Cálculos do Gabinete do Relatório de Desenvolvimento Humano baseado em dados fornecidos por NUA Publish 2001 e UN 2001c.

De acordo com Ramonet (2001) a comunicação em si não constitui um progresso social, embora se possa pensar, não sem ingenuidade, que quanto maior o grau de comunicação em uma sociedade mundial maior seria a sua harmonia social. Mas o que de fato se observa é o oposto disto, visto que as redes de comunicação são controladas por grandes empresas de multimídia. As redes mundiais ligam os que têm recursos, enquanto silenciosamente e até imperceptivelmente, excluem todos os outros.

Segundo Sancho (2006, p.18) “a influência das TIC na configuração do mundo é inegável, mesmo que esta, quase sempre, não seja de fato positiva para todos os indivíduos ou grupos”. Assim, mesmo não sendo neutras desenvolvidas e utilizadas em um mundo cheio de valores e interesses que não favorecem toda a população e ainda, que um grande número de pessoas siga sem acesso às suas aplicações, estas tecnologias estão presentes hoje e permanecerão por muito tempo, sendo, portanto, imprescindível considerá-las no terreno da educação. Entretanto, é necessário fazer essa discussão não se deixando levar pela euforia provocada pelas possibilidades de avanço nos processos pedagógicos, pois a segundo Sancho (2006 p.22) “a história da educação mostra que a administração e os professores costumam introduzir, meios e técnicas, adaptando-os à sua própria forma de entender o ensino, em vez de questionarem suas crenças, muitas vezes implícitas e pouco refletidas”. A autora ainda postula que um dos principais obstáculos para o desenvolvimento do potencial das TIC nas escolas são a organização e a cultura tradicionalista da escola. Para autora, uma maneira de evitar o fracasso da incorporação das TIC na escola é planejar e discutir coletivamente a melhor forma para fazer a sua integração nos processos ensino-aprendizagem.

Nas palavras de Mercado (1999)

os professores são facilitadores deste processo educativo, e o trabalho destes não poderá mais ser concebido isoladamente, mas em conjunto com os colegas e a partir de proposições mais amplas que extrapolam os limites de uma disciplina ou sala de aula (MERCADO,1999, p. 15).

Nessa mesma perspectiva Fidalgo e Fidalgo (2007) analisando o impacto das tecnologias no trabalho docente, ressaltam que ao mesmo tempo em que essas permitem um avanço nos processos pedagógicos em termo de ativação, intensificação, produtividade, eficácia e controle de resultados, traz por outro lado, novas exigências, novos problemas, novas incertezas ao trabalho dos professores incidindo sobre a relação pedagógica e na tecnificação do ensino.

Segundo os autores, as implicações imediatas seriam uma forte intensificação dos processos de trabalho, nem sempre percebida pelos docentes. A aparente agilidade e dinamismo na execução das atividades via tecnologia permite, de um lado, superar a lógica tradicional de tempo espaço, mas por outro, encobre aspectos importantes que estão subordinando o trabalho docente a uma lógica de produtividade fundamentada em métodos e técnicas mediadas pelas tecnologias (FIDALGO; FIDALGO, 2007).

Seria esse o propósito da informatização das escolas da rede municipal, adequar-se às medidas e exigências impostas pelas concepções hegemônicas para dar conta da espécie de ditadura do pensamento único que regula a construção ideológica? Deve a escola romper com a sua forma histórica para fazer frente aos novos desafios? Mesmo porque a escola até então, jamais deixou de ter o aspecto que lhe é próprio desde o Século XIX: carteiras enfileiradas, um quadro, a mesa do professor, seu papel hierárquico na sala de aula, entre outras características.

Percebe-se um problema merecedor de consideração, buscar compreender quais as condições de trabalho dos docentes a partir da introdução das TIC nas escolas, principalmente em relação ao tempo, à intensidade, à dificuldade e à diversidade da carga de trabalho. Buscar ainda perceber quais as tensões que as tecnologias geram nestes professores, pois estas ao adentrarem o terreno da escola exigem do profissional docente uma postura mais flexível, novas qualificação e uma constante busca por formação, tanto formal quanto em serviço ou continuada, obrigando esse professor a se adequar a nova realidade.

1.4 Objetivos

A presente pesquisa teve como **objetivo geral** analisar o impacto das tecnologias de informação e comunicação no processo de trabalho dos professores municipais, tendo em vista que hoje, com o desenvolvimento tecnológico, volta-se para a exploração do componente intelectual do trabalhador, caracterizando a nova forma assumida pela exploração calcada na mais-valia relativa.

A pesquisa empreendida buscou ainda como **objetivos específicos**: identificar o modo como os professores incorporam essa tecnologia em sua prática pedagógica, levando em consideração também questões como tempo e intensificação do trabalho docente; verificar como os sujeitos envolvidos nesse processo se mobilizam individualmente ou coletivamente para se apropriarem dessa materialidade disponível na escola; ainda, analisar as condições de formação contínua e de profissionalização, na atualidade, dos professores do Ensino Fundamental na Rede Municipal de Belo Horizonte.

1.5 A metodologia

A pesquisa segundo Teixeira (2003 p. 85) “é uma tessitura porque se costura na junção de dois elementos: os fios articulados em que se enredam as interações sociais de um lado, e, de outro os fios com que tecemos o texto ao escrever o trabalho”. Nessa perspectiva, o presente trabalho visa buscar o diálogo necessário com os professores municipais para captar a dinâmica dos seus processos de trabalho e a sua complexidade. Para tanto se torna necessário fugir ao que predominantemente tem sido tomado como padrão clássico da racionalidade científica, ou seja, a neutralidade em relação ao objeto de pesquisa. Ao invés de tomar o mundo social como realidade acabada cujo sentido se encontra à espera de explicitação, parte-se do pressuposto de que se vive em uma realidade complexa, de infinitos sentidos que delineiam e conectam as formas com que diferentes discursos e sujeitos se movimentam e se posicionam dentro dela.

A pesquisa, aqui, não é entendida como uma mera aplicação prática de uma teoria. Interessa-nos o sentido de criação, construção e problematização da realidade experimentada. Portanto, para tratar os objetivos da pesquisa e as questões relacionadas ao trabalho docente foi utilizada uma metodologia qualitativa, que segundo Lüdke e André (1986, p.18), “é rica

em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e por focalizar essa realidade de forma complexa e contextualizada”.

Como estratégia de pesquisa optou-se pelo Estudo de Caso por que este, segundo Chizzotti (1995), possui

uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora. O caso é tomado como unidade significativa do todo e, por isso, suficiente tanto para fundamentar um julgamento fidedigno quanto propor uma intervenção. É considerado também como um marco de referência de complexas condições sócio-culturais que envolvem uma situação e tanto retrata uma realidade quanto revela a multiplicidade de aspectos globais, presentes em uma dada situação (CHIZZOTTI, 1995, p.102).

Para Yin (2005), em um estudo de caso deve haver uma contínua interação entre as questões teóricas que estão sendo estudadas e os dados que estão sendo coletados. Quando analisados pela pesquisadora, a fala, os depoimentos e as construções que os educadores fazem de sua realidade e comparados pela observação de seu trabalho realizado é possível desvelar o processo de trabalho no qual estão inseridos. Dessa forma é possível desenvolver conceitos, idéias e entendimentos a partir da análise dos dados, ao invés de apenas coletá-los para comprovar teorias, hipóteses e modelos.

O Estudo de Caso é uma das técnicas que melhor responde às necessidades desta pesquisa, no campo da educação, uma vez que a maior vantagem dessa estratégia de pesquisa centra-se na possibilidade de aprofundamento que oferece, pois “os recursos se vêm concentrados no caso visado, não estando o estudo submetido às restrições ligadas à comparação do caso com outros casos”(LAVILLE; DIONNE, 1999, p.156).

De acordo com Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004) a escolha do campo onde os dados serão colhidos assim como os sujeitos da pesquisa, é proposital, ou seja, o pesquisador optar por aqueles que atendem aos interesses do estudo e também de acordo com as condições de acesso e permanência no campo bem como à disponibilidade dos sujeitos.

No caso desse estudo optou-se por escolas que seguissem aos seguintes critérios¹⁰:

- Escolas de ensino fundamental que também ofertassem a modalidade EJA;

¹⁰ Esses critérios foram desenvolvidos em maiores detalhes no Capítulo: O Cenário da Pesquisa na página 84 desta dissertação.

- Inseridas em um contexto de nível sócio-econômico baixo, mas que por suas políticas e práticas pedagógicas conseguem fazer diferença no desempenho de seus alunos;
- E ainda tivessem sala de informática.

Já para a escolha dos sujeitos a serem entrevistados optou-se pelos seguintes critérios:

- Dois professores por escola independente de gênero ou idade que desenvolvessem projetos relacionados ao uso da tecnologia na escola;
- Sendo um que tivesse participado da formação em TIC oferecida pela GPLI e outro, não.

Para que a pesquisa fosse desenvolvida da melhor forma possível, tornou-se necessária a escolha de uma metodologia qualitativa apropriada para tratar das questões relacionadas ao trabalho docente. Segundo Dias (2000), a imersão do pesquisador no contexto das observações e a perspectiva problematizadora e interpretativa de condução da investigação são as principais características que tornam a pesquisa qualitativa apropriada quando um fenômeno de estudo é complexo, de natureza social e não tende à quantificação. Para essa autora, na pesquisa qualitativa, o pesquisador é um interpretador da realidade, pois desenvolve conceitos, idéias e entendimentos a partir da análise dos dados, ao invés de apenas coletá-los para comprovar teorias, hipóteses ou modelos preconcebidos.

Assim por meio dos instrumentos da observação direta do que ocorreu (e ainda ocorre) a partir da introdução das TIC nas escolas e das entrevistas com os docentes, foi possível perceber como a realidade vivida é construída na medida em que vão sendo produzidas por eles. O uso de uma abordagem qualitativa aqui se justifica por ser a análise do processo de trabalho docente um estudo complexo, de natureza social na qual o entendimento do contexto social torna-se um elemento importante para a pesquisa.

Além disso, os métodos qualitativos de uma forma geral são menos estruturados, têm o ambiente natural como sua forma direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é maior do que o produto; o significado que os sujeitos dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador e a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2004).

1.6 A organização do trabalho

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos. No Capítulo 1, que corresponde à Introdução, apresenta-se a construção do caminho que nos permitiu aproximar do nosso objeto de estudo assim como a sua justificativa procurando explicitar a sua relevância e destacar nosso interesse e motivação em investigar e refletir sobre esse tema. Descreve-se o objeto de investigação e as questões levantadas por esta pesquisadora; e, por último, são expostos os objetivos e a estrutura do trabalho desenvolvido.

No segundo capítulo, apresentam-se os pressupostos teóricos adotados iniciando pela tecnologia, considerando sua dupla função social (contraditória) em seu caráter tanto alienadora quanto emancipadora, procurando desvelar as razões políticas, econômicas e educativas pelas quais essas tecnologias adentram a sala de aula. Passando a seguir, para uma segunda parte, na qual parte-se do trabalho como categoria central para compreender as relações sociais que perpassam as interações cotidianas no processo de trabalho docente, assim como se considera as implicações da tecnologia no processo de profissionalização e/ou desprofissionalização dos professores. E finalmente, uma terceira parte, na qual discute-se a intensificação do trabalho docente articulada ao uso da tecnologia, ressaltando-se a importância da formação continuada ou em serviço para que o docente construa os saberes necessários para lidar com essas tecnologias.

No terceiro capítulo, optou-se descrever os aspectos observados nas instituições onde a pesquisa foi desenvolvida. Essa opção pelo caráter descritivo foi motivada pela riqueza dos dados coletados durante a observação de campo. Dessa forma procura-se apresentar a organização do trabalho nas escolas pesquisadas, buscando desvelar como está estruturado o trabalho docente na rede municipal de Belo Horizonte revelando o modo como desenvolvem suas práticas dentro do contexto escolar a partir da informatização.

No quarto capítulo através de um diálogo entre os dados empíricos e o referencial teórico adotado apresentado ao longo de toda a pesquisa, apresenta-se a análise dos dados obtidos tanto pela observação e investigação de campo, como as análises das entrevistas realizadas com os docentes da rede municipal.

E, finalmente, no quinto capítulo são apresentadas as Considerações Finais, nas quais são apresentadas algumas apreciações sobre a pesquisa realizada, ensaiam-se respostas às

problematizações, explicitam-se se os objetivos propostos foram ou não atingidos e, por fim, propõem-se algumas recomendações para futuras investigações sobre o objeto deste trabalho.

2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como objetivo apresentar a discussão teórica sobre os pressupostos adotados. Inicia-se pela tecnologia considerando sua dupla função social e contraditória em seu caráter alienador e emancipador, buscando compreender as suas dimensões políticas e econômicas, bem como, a sua relação com o universo educacional. Discute-se também, a questão da inclusão digital e sua articulação com a utilização de *software* livre.

Articula-se um diálogo sobre o processo de trabalho docente, considerando o trabalho como categoria central para compreender as relações sociais que perpassam as interações cotidianas na organização escolar. Discute-se o trabalho docente realizado em um contexto de mudanças e sua relação com o processo de profissionalização e desprofissionalização dos professores. Em seguida, argumenta-se sobre o uso da tecnologia e sua relação com a intensificação do trabalho docente.

Por último, analisa-se a importância da formação continuada ou em serviço para que o docente construa os saberes necessários para lidar com as tecnologias.

2.1 Tecnologia

Atualmente as propagandas realizadas em torno do termo tecnologia são tão intensa que uma grande parcela da população a relaciona a tudo que se refere a processos e máquinas sofisticadas. Esta visão notadamente apoiada no senso comum anuncia a necessidade de uma avaliação e discussão que permita uma maior compreensão. E, a partir de tal análise o entendimento da essência, complexidade e coerência do que esta seja.

De modo simples e direto, por tecnologia pode-se definir o conjunto complexo de técnicas, artes e ofícios (*techné*) capazes de modificar/transformar o ambiente natural, social e humano (cognitivo), em novas realidades construídas artificialmente. Resgata-se na fonte etimológica do termo Tecnologia, sua estrutura primeira tanto “técnica”, como “tecnologia” têm a mesma raiz no verbo *tictein*, do grego, “criar, produzir, conceber, dar à luz”. É preciso ainda notar que o termo *Tecnologia* incorpora o sufixo *logos*, em sua acepção de razão. Assim, nota-se uma diferença conceitual e estrutural entre técnica e tecnologia. *Techné*,

também para os gregos, expressava um significado amplo e carregava o conceito de arte, no sentido que não se reduzia a um mero instrumento ou meio. Nas palavras de Lion (1997)

não era um mero instrumento ou meio (referindo-se à tecnologia), senão que existia num contexto social e ético no qual se indagava como e por que se produzia um valor de uso. Isto é, desde o processo ao produto, desde que a idéia se originava na mente do produtor em contexto social determinado até que o produto ficasse pronto, a *techné* sustentava um juízo metafísico sobre o como e o porquê da produção. [...] Em seu livro, *Ética a Nicômano*, Aristóteles esclarece que a *techné* é um estado que se ocupa do fazer que implica uma verdadeira linha de raciocínio. A *techné* compreende não apenas as matérias-primas, as ferramentas, as máquinas e os produtos, como também o produtor, um sujeito altamente sofisticado do qual se origina todo o resto (LION, 1997, p. 25).

De acordo com este pressuposto, e como bem sabiam os gregos clássicos, a técnica (*Techné*) não é boa, nem má, nem neutra – mas política. Ainda assim para Paiva (1999), a maior parte das conceituações refere-se à tecnologia como algo relacionado ao produzir, “mas que não é essencialmente o modo, senão uma inteligência que tanto concebe a organização desses modos articula-os e os otimiza numa relação objetiva, como também administra o desenvolvimento do processo e dos resultados” (idem, p.5). Ou seja, tecnologia aqui pode ser compreendida como conhecimento, estando esse termo relacionado a competência não só de produzir, mas de controle, sobre o ambiente produtivo.

Segundo o dicionário de Trabalho e Tecnologia (CATTANI; HOLZMANN, 2006, p. 288) o conceito de tecnologia pode ser definido genericamente como um conjunto de conhecimentos e informações utilizados na produção de bens e serviços, provenientes de fontes diversas, como a descoberta científica e invenções, obtidos por meio de distintos métodos, a partir de objetivos definidos e com finalidades práticas. Ou seja, tecnologia é um meio pelo qual se realizam as atividades humanas na produção das condições materiais de vida na sociedade.

Lima Filho e Queluz (2005) distinguem dois pressupostos na tentativa de convergência dos possíveis conceitos de tecnologia e as relações de educação, a saber: a relação trabalho e educação e a relação trabalho, ciência e tecnologia. Em relação ao primeiro, defendem o trabalho como fonte de produção e apropriação de conhecimento, como princípio educativo. Quanto ao segundo, por sua vez, inferem como desenvolvimento da ciência do trabalho produtivo. Os mesmos autores destacam o que chamam de “descontextualização do conceito de tecnologia”, quando, por exemplo, o determinismo tecnológico deduz que os

produtos da tecnologia poderiam substituir profissionais como educadores ou trabalhadores da indústria, em uma reificação total do trabalhador.

A respeito do conceito de tecnologia empregado pela sociedade, Lima Filho e Queluz (2005) fazem referência a duas matrizes conceituais principais: a matriz relacional, que entende a tecnologia como construção, aplicação e apropriação de práticas, saberes e conhecimentos, e a matriz instrumental, que compreende a tecnologia como técnica, isto é, como aplicação prática de saberes e conhecimentos. Se restringirmos a tentativa de conceituar a tecnologia como a aplicação de técnicas, estaremos eliminando o entendimento das relações sociais, culturais e de produção envolvidas neste conceito. Porém, não podemos nos esquecer de que “o progresso técnico, a ciência e a tecnologia, são necessidades e produções objetivas tanto para o capital quanto para o trabalho, tanto para o processo de dominação quanto para a possibilidade de emancipação” (MARCUSE, 1979 *apud* LIMA FILHO e QUELUZ, 2005, p.27).

Assim sendo, as tecnologias não possuem caráter de neutralidade política e o seu desenvolvimento passa por um determinismo tecnológico cujo argumento é que as tecnologias definem as relações sociais e de produção e

contra as teorias que dão à técnica e a seus objetos o estatuto de determinantes das relações sociais, Marx chama a atenção “que se deve ter em mente que as novas forças de produção e relações de produção não se desenvolvem do nada, não caem do céu nem do útero da idéia; mas de dentro e em antítese ao desenvolvimento existente da produção e da herança constituída pelas relações de propriedade tradicionais” (Marx, citado por BRYAN, 1997: 48).

Visto dessa forma a tecnologia não pode ser desvinculada das relações sociais. Ao contrário, as tecnologias são materializações de relações sociais conforme também nos aponta Santos (2001). Segundo este autor, há que se considerar primeiro que o tipo de tecnologia a ser empregado depende do tipo de relações sociais existentes entre as classes sociais constitutivas do modo de produção e segundo, que o tipo de tecnologia determina a forma do trabalho a ser desenvolvido. Isto posto definem-se também as condições de utilização da mesma. Ainda destaca que “a função precípua da tecnologia é servir de meio de produção de mais-valia, como lembra-nos Marx” (SANTOS, 2001, p. 32).

Para Santos (2001), a tecnologia, se referindo especificamente à utilizada no capitalismo, “desde o nascimento traz consigo um pecado original, visto que carrega em sua alma a marca das relações sociais capitalistas” (idem, p.32). Assim sendo, não adianta ficar

discutindo o bom ou mau uso da tecnologia, mas antes, interessa-nos a sua própria natureza, a sua própria lógica e finalidade, que cotidianamente submete ao seu domínio os elementos humanos da produção e dessa perspectiva pode ser vista a um só tempo como técnica de produção e de dominação.

Por apresentar-se “em” e “para” um mundo globalizado, a tecnologia não se apresenta de forma neutra, visto que sofre influências das leis de mercado e da sociedade à qual se insere. Torna-se, pois, necessário descobrir a serviço de quem estaria a presença da tecnologia digital no campo educacional, observando, conforme destaca Apple (1995), que esta se torna objeto de luta política em torno da regulação, conteúdo e formato, já que procura atender a um mercado, e, por isso mesmo, torna-se vulnerável às exigências deste.

É nesse cenário que vemos o sistema educacional, hoje, mediado pela inserção das tecnologias adaptando-se para formar os trabalhadores dos tempos atuais. Assistimos a escola vir paulatinamente se reordenando, adotando formas organizacionais mais flexíveis e exigindo a participação e responsabilização de toda a comunidade. Aos docentes exige, além do domínio das ferramentas de informática, nova qualificação pedagógica, para trabalhar com um aluno que fale, dê opiniões, participe, tenha iniciativas, aprenda a trabalhar em equipe, saiba enfrentar problemas e, ainda, sugerir formas de solucioná-los. Enfim um sujeito-ator mais reflexivo. Afinal esses são os requisitos básicos às exigências impostas pelo capitalismo atual e cabe à escola supri-los (SANTOS, 2001, p. 33).

Esse é o grande desafio que se interpõe ao desenvolvimento do trabalho docente e nesse aspecto destaca Fidalgo (1993)

o sistema escolar: proporciona uma educação básica capaz de homogeneizar culturalmente a sociedade, converter os cidadãos em sujeitos economicamente produtivos; introduzindo os alunos em práticas e valores democráticos; busca a adaptação dos sujeitos da aprendizagem às rápidas trocas sociais; proporciona o desenvolvimento de um código ideológico flexível, aberto às novas circunstâncias e fornece a capacidade de escolha, ou seja, desenvolve alunos enquanto consumidores (FIDALGO, 1993, p.14).

Sendo assim, com base nas diversas opiniões até aqui estruturadas é importante lembrar que as tecnologias não trazem em si qualidades intrínsecas, senão que seus efeitos dependem do tipo de relação social em que elas estão inseridas. O que determinará o uso delas será a finalidade e interesse do seres humanos. Ou seja, tecnologia não faz educação necessariamente e principalmente não se faz sozinha, mas, uma vez entrando neste ambiente,

o altera inevitavelmente. Entretanto a relação entre TIC e educação deve levar em conta que a primeira seja instrumento e a segunda a razão maior de ser de seu uso.

2.1.1 A Tecnologia na educação e no trabalho docente

Fanfani (2005) desenvolveu um estudo comparativo sobre a condição docente na Argentina, Brasil, Peru e Uruguai trazendo dados significativos sobre como as reformas da década de 90 e o desenvolvimento da TIC, que entre outros, trouxeram mudanças expressivas para os trabalhadores docentes. Para este autor, os impactos dessas políticas reformistas nas instituições escolares e nas práticas educativas, geraram novos desafios ao trabalho cotidiano da maioria dos professores.

Especificamente em relação à introdução das TIC na educação, Fanfani (2005) sustenta que elas apresentam um grande potencial pedagógico, mas seu avanço no sistema educativo depende de uma série de fatores. Em primeiro lugar, as tecnologias precisam ser transformadas em ferramentas pedagógicas, ou seja, devem servir e serem utilizadas especificamente para solucionar os problemas de ensino-aprendizagem. Além disso, destaca também, que para que esses recursos sejam efetivamente utilizados nas práticas de ensino, necessitariam de dois fatores de fundamental importância relacionados às competências e posturas dos profissionais da educação.

Assim sendo, uma vez que os problemas relacionados aos suportes materiais e técnicos das TIC (como equipamentos, rede elétrica e pontos de acesso à internet entre outros) estivessem suficientemente adequados e resolvidos seria necessário preparar os docentes para incorporar as novas ferramentas a seu acervo de conhecimento e a suas práticas cotidianas na sala de aula. Em outras palavras, uma efetiva incorporação das TIC ao processo ensino aprendizagem supõe dois tipos de condições: materiais e subjetivas (FANFANI, 2005, p. 128).

Nessa mesma perspectiva, Sancho (2006) realizou um estudo com a finalidade de investigar o porquê da dificuldade, ou quase impossibilidade, de tornar as TIC meios de ensino capazes de melhorar os processos e resultados da aprendizagem. Nesse estudo, argumenta que se professores, diretores e pessoal administrativo não buscarem compreender melhor como se ensina e como aprendem as crianças e jovens hoje em dia, alterando as

concepções sobre currículo, o papel das avaliações, os espaços educativos e a gestão escolar, a introdução das tecnologias nas escolas será insuficiente e anedótica.

Para Sancho (2006, p. 19), a principal dificuldade em se transformar os contextos de ensino com a incorporação de tecnologias diversificadas de informação e comunicação seria o fato de que a tipologia de ensino dominante na escola hoje, ainda ser centrada no professor. Mesmo na Escola Plural com eixos norteadores de construção do conhecimento mais flexíveis, formas alternativas de avaliação e um papel mais atuante da comunidade nos processos ensino-aprendizagem tampouco parecem prosperar situações de efetivas de práticas educativas utilizando TIC, conforme apontam os trabalhos de Arruda (2002) e Oliveira, W. (2007).

Essa situação se torna particularmente problemática quando a escola tem que enfrentar demandas distintas e até mesmo contraditórias. De um lado, os diferentes organismos internacionais (Unesco, OCDE, Banco Mundial e FMI entre outros) pressionando-a para que os alunos sejam eficientemente educados para a Sociedade do Conhecimento, ou seja, capacitados a pensar de forma crítica, autônoma, habilitados na resolução de problemas, capazes de comunicar-se com facilidade, sabendo reconhecer e respeitar seus pares, e ainda aptos a trabalhar colaborativamente utilizando intensiva e extensivamente as TIC. De outro, uma política educativa baseada em uma concepção de níveis de êxito que nada tem a ver com a criatividade, expressão do próprio conhecimento e autonomia intelectual (SANCHO, 2006).

Para dar conta dessa tarefa, as escolas deveriam ser bem equipadas, possuir currículos atualizados, flexíveis e capazes de atender às necessidades dos alunos, além de haver sistemas de avaliação autênticos com capacidade de mensurar o que os alunos realmente aprenderam. Porém segue-se focando a avaliação nos resultados mostrados pelos alunos em avaliações padronizadas e afastadas do contexto de ensino. Sancho (2006) observa que esse tipo de situação traz uma intensificação do trabalho pedagógico com um conseqüente processo de desprofissionalização e alienação dos professores. “A preocupação com o resultado dos alunos nas avaliações padronizadas e afastadas do contexto de ensino acaba criando uma situação em que não se permite que as escolas eduquem o aluno para os dias de hoje” (HARGREAVES, 2003 apud SANCHO, 2006, p.20).

Fanfani (2005) considera que as TIC têm um enorme potencial pedagógico e constitui um desafio para a construção de uma nova profissionalidade dos docentes. Se por um lado, levando em consideração o contexto da América Latina, nem todos têm acesso a essa tecnologia (nem para uso pessoal nem para uso profissional) ou mesmo são consumidores das

mesmas. Por outro, elas suscitam paixões entre os profissionais da educação e em sua pesquisa pôde-se constatar que nos quatro países estudados, predomina uma atitude geral positiva frente ao avanço das tecnologias. Porém, ressalta que para alguns docentes a utilização de TIC na educação podem acarretar conseqüências perniciosas. Dentre estas conseqüências, impõe-se em primeiro lugar o medo de substituição do trabalho docente, em outras palavras, perda da segurança do emprego. Essa situação poder ser compreendida pela situação de instabilidade econômica dos países latino-americanos, no qual o emprego tende a ser escasso gerando, portanto insegurança aos profissionais docentes.

Outra conseqüência seria a desumanização do ensino aqui compreendida como a possível substituição do professor pela máquina, ao que próprio Fanfani (2004) contrapõe

substituir o professor por eventuais máquinas de ensinar é uma utopia tão reiterada como fracassada. A primeira aprendizagem, a aprendizagem básica, sempre necessitará da mediação de um adulto especializado e as novas tecnologias da informação são necessárias e valiosas, desde que usadas em forma inteligente e criativa por professores altamente qualificados. Nunca poderão substituir o docente. Por outro lado, não se pode esquecer que o autodidatismo não é nunca um ponto de partida, mas sim um ponto de chegada de toda pedagogia bem-sucedida (FANFANI, 2004, p. 86).

E por último, o temor dos docentes em relação à utilização das TIC se relaciona com fato de que elas poderiam facilitar demais para os alunos (entre elas a cultura do copiar e colar trabalhos da internet ao invés de pesquisarem livros na biblioteca). O temor é que essas facilidades poderiam comprometer o processo ensino aprendizagem (FANFANI, 2005).

O trabalho do professor diante dessas novas tecnologias ficaria então restrito à vigilante do processo ensino-aprendizagem, e não mais um interventor, o mediador entre o sujeito e o conhecimento, mas sim um simples observador da máquina a quem caberia simplesmente possibilitar ao aluno formas de interagir com a máquina. Esta, então, é que ficaria com a responsabilidade de fazer a mediação entre sujeito (aluno) e o conhecimento e não mais o professor, que somente seria um “facilitador” do processo. A tecnologia usada nessa perspectiva significaria a desqualificação do trabalho do educador que passaria a ser um simples vigilante, monitor ou ainda um tutor do processo educativo.

Entre as conseqüências positivas de utilização das TIC, Fanfani (2005) destaca a possibilidade de facilitar o trabalho docente, melhoria da qualidade da educação e ampliação das oportunidades de acesso ao conhecimento. Para o autor em vez de investir unicamente em ferramentas tecnológicas, os sistemas educativos devem levar em consideração a opinião dos

professores. Faz-se necessária também uma política de formação que intervenha ao mesmo tempo sobre o desenvolvimento de estratégias de uso e as competências necessárias aos docentes. O conhecimento dos fatores facilitadores e dos elementos de resistência dos docentes é fundamental para que as políticas de introdução das TIC não se restrinjam a mera disponibilização de equipamentos, mas ao contrário sejam capazes de gerar predisposições positivas para o seu uso.

Já Kenski (2001) entende a tecnologia como algo a ser utilizado para a transformação do ambiente tradicional da sala de aula (local normalmente desinteressante e com pouca interação entre alunos e professor). Assim através da TIC poderia ser criado um espaço em que a produção do conhecimento possa acontecer de forma criativa, interessante e participativa, de modo que seja possível educador e educando aprenderem e ensinarem usando imagens (estática e ou em movimento), sons, formas textuais, e com isso adquirirem os conhecimentos necessários à vida na sociedade.

Contudo, essa forma de pensar as tecnologias, como instrumentos formadores de sujeitos no espaço escolar, não se constrói apenas com a presença (ou inserção) das ferramentas tecnológicas na escola. Ela está atrelada, antes de tudo, a uma formação do professor, que o torne capaz de fazer a mediação entre a tecnologia e seus alunos com conhecimentos. Essa questão vai além da simples instrumentalização tecnológica do educador ou da escola, pois o uso das TIC como recurso de apoio ou ferramenta de auxílio, evidencia a necessidade de políticas educacionais que privilegiem a questão da profissionalização docente, a partir de uma perspectiva integral.

Assim, o uso das TIC na educação depende antes mesmo da sua existência na escola, da formação do professor para lidar crítica e pedagogicamente com elas. Para isso é necessário que o professor conheça as tecnologias, os “[...] suportes midiáticos e todas as possibilidades educacionais e interativas das redes e espaços virtuais para [melhor] aproveitá-las nas variadas situações de aprendizagem e nas mais diferentes realidades educacionais.” (Kenski, 2001, p. 75).

Nas palavras de Miranda (2007, p. 44) analisando os limites e possibilidades das TIC, na educação destaca que “a investigação científica¹¹ tem demonstrado que a estratégia de acrescentar a tecnologia às atividades já existentes na escola e nas salas de aula, sem nada

¹¹ A autora se refere às investigações realizadas pelos seguintes autores: DE CORTE (1993); JONASSEN (1996); TOMPSON; SIMONSON; HARGRAVE (1996) cf. MIRANDA, 2007, p.44.

alterar nas práticas habituais de ensinar, não produz bons resultados na aprendizagem dos estudantes”.

Esta tem sido, entretanto, uma das estratégias mais usadas que de acordo com Sancho (2006) interpõe um desafio a utilização das TIC pelos docentes. É preciso fazer com que estes mudem de imediato o seu modo de conceber e por em prática o ensino. Para a autora, a história de educação evidencia que na verdade ocorre uma adaptação das novas ferramentas à velha forma de entender o ensino. Explicitando “faz-se, com o novo meio, de maneira um pouco diferente, o mesmo que se fazia antes. Adicionando-se à estrutura conservadora da escola mais um instrumento de trabalho sem, contudo, alterar profundamente a maneira como se ensina” (SANCHO, 2006, P.22).

Miranda (2007) enumera ainda duas razões para que esse resultado se imponha. Primeiro a falta de proficiência que a maioria dos professores manifesta no uso das tecnologias, isso acarretado obviamente pela falta de recursos e de formação. E a segunda razão, concordando com Sancho, se relaciona com a exigência de um esforço de reflexão e de modificação de concepções e práticas de ensino as quais a maioria dos docentes não está disposta a fazer. Essa alteração exigiria um esforço, persistência e empenho dos docentes para além da já tão intensificada vida profissional. Ai está segundo a autora o principal obstáculo para que escola e professores tirem partido educativo das TIC. A organização do trabalho pedagógico e a cultura tradicional da escola são um entrave ao potencial educativo das TIC e pior quem acaba levando a culpa são os docentes.

Os exemplos na mídia não são poucos, vejamos, por exemplo, a Revista Veja de agosto de 2007 comentando a pesquisa do Ministério da Educação (MEC) sobre o impacto do computador nas escolas brasileiras que traz como título “Desconectados, sem supervisão, computadores nas escolas brasileiras mais distraem que ensinam” e ainda no corpo da reportagem

proporcionar às crianças pobres acesso ao computador é um fato positivo, e ninguém discorda disso. Mas não basta jogar os aparelhos dentro das salas de aula para que eles produzam milagres. É preciso treinar os professores, adaptar os aparelhos a projetos pedagógicos e supervisionar seu uso pelos estudantes (ANTUNES, 2007).

Outro exemplo é a reportagem “Bom uso da tecnologia requer projeto” veiculada no caderno Link do Jornal O Estado de São Paulo do dia 17/03/2008,

o Brasil é um país com desigualdades muito grandes. Falta infra-estrutura, o que desmotiva o professor. Mas há um problema comum tanto as escolas públicas quanto as privadas em todas as regiões: não conseguimos formar os professores para que saibam trabalhar na sociedade da informação. Uma coisa é ter equipamento nas escolas, a outra é fazer com que o professor o utilize. [...] Além disso, a tecnologia serve apenas como nova roupagem, de novidade, disfarçando uma proposta pedagógica tradicional. O mais importante é o enfoque dado ao processo e não o processo em si (PACHECO e MARTINS, 2008 p. 11).

Em ambas as reportagens o que fica claro, é que a utilização das TIC nas escolas pode ser uma ferramenta para a aprendizagem, e pode auxiliar no desenvolvimento de habilidades intelectuais e cognitivas. Porém, a introdução de computadores nas escolas não é, nem virá a ser, uma solução para os problemas que afligem a educação. O computador sozinho não salvará a educação. Ele pode educar, mas também deseducar dependendo da maneira como será utilizado. Ele não substitui a inteligência e a criatividade que são inerentes aos seres humanos, apenas as desenvolve. E mais a tecnologia deve vir acompanhada de uma visão pedagógica e de uma formação dos professores quanto a utilizá-la de forma produtiva, para que enfim possa se alcançar o objetivo de transformar tecnologia em aprendizado na sala de aula.

No desenvolvimento desta investigação pode-se constatar que apenas um número reduzido de professores utiliza as TIC. Apesar de possuírem sala de informática, o modo como se organiza e se realiza o trabalho pedagógico acaba sendo um entrave a sua utilização. Além disso, os professores que utilizam os computadores têm dificuldades em modificar suas práticas docentes e suas expectativas sobre os alunos.

Sendo assim é imprescindível observar os problemas éticos presentes na introdução das TIC na educação, visto que estas possibilitam a difusão do conhecimento e o enriquecimento dos processos políticos e sociais; mas, concomitante e paradoxalmente, provocam a *info-exclusão*¹², a desumanização das relações políticas e sociais. Decorre dessa necessidade a importância da construção de um projeto de informatização que leve em consideração os aspectos contraditórios da tecnologia, a saber, emancipadora e alienadora.

Moran (2000) adverte também para a necessidade de se fazer da educação um processo de comunicação autêntica e aberta entre professores, alunos, administradores,

¹² Alguns autores preferem usar o termo info-exclusão ao invés de exclusão digital. Dentre eles Castells (2004) que considera que o conceito de info-exclusão está relacionado, sobretudo, à desigualdade no acesso à internet. Enfatizando a importância da rede mundial de computadores, este autor afirma que a disparidade entre quem tem e quem não tem acesso à sociedade em rede aprofunda o hiato da desigualdade e da exclusão social, em uma complexa interação que faz aumentar a distância entre a promessa da Era da Informação e a realidade, de fato, sob a qual vive a grande maioria da população mundial (CASTELLS, 2004, p.287).

funcionários e a comunidade, dentro de um contexto participativo, interativo e vivencial, já que na sociedade tecnológica não se permitem mais modelos autoritários e verticalizados. Nas palavras de Valente (2002)

as tecnologias da informação e comunicação estão criando circunstâncias para que as pessoas possam se expressar como um todo, por inteiro, não só no aspecto cognitivo, mas no emocional e social. [...] a possibilidade de formação de redes de pessoas interagindo via Internet têm facilitado a exploração dessas outras dimensões do ser humano, obrigando-nos a rever constantemente nosso papel como aprendizes e nossas concepções sobre aprendizagem (VALENTE, 2002, p. 34).

Valente (2002) destaca ainda, a internet como um dos recursos tecnológicos significativos para a educação na atualidade. Nessa mesma linha de pensamento Behrens (2000) afirma que a internet propicia um novo espaço de interação, que vem para agregar recursos e possibilidades também ao meio educacional, favorecendo a criação de ambientes ricos, motivadores, colaborativos e cooperativos. Esse tipo de trabalho conjunto pode se dar na sala de aula, na lista eletrônica ou na *homepage*. Para esses autores não se pode responsabilizar a educação por não dar conta sozinha de todas essas demandas, mas, por outro lado, é impossível que a escola se mantenha inerte e alheia ao seu contexto social, político, cultural, econômico e, por que não dizer, tecnológico.

Numa outra perspectiva, Oliveira, M. (2001) postula que tecnologia refere-se à forma específica da relação entre o ser humano e a matéria, no processo de trabalho que envolve o uso de meios de produção para agir sobre a matéria, com base em energia, conhecimento e informação. Para autora a mediação da tecnologia no trabalho do professor implica necessariamente o reconhecimento de que a presença das TIC na educação, particularmente os recursos da internet:

- a) não é um fator em si de equalização social, nem uma condição suficiente ou mesmo necessária para a formação crítica do aluno;
- b) está “conectada” com o desenvolvimento informacional, com a denominada sociedade do conhecimento, que não se pauta por valores de justiça e inclusão social, democratização dos bens materiais e simbólicos construídos pelo esforço coletivo;
- c) em consequência, não lida com recursos tecnológicos neutros e não viabiliza o acesso ao universo de conhecimento da humanidade ao contrário estimula o consumo desenfreado ao invés de ajudar na construção da cidadania e do respeito humano;

d) e, por último, envolve novos problemas ligados às questões como ética, segurança e propriedade intelectual (OLIVEIRA, M. 2001, p. 106).

Oliveira, M. (2001) propõe ainda que estudos relacionados às TIC na educação levem em consideração de forma crítica que esses recursos estão inscritos nas relações capitalistas de produção, num contexto de redefinição da teoria do capital humano e que estes recursos se articulam com as questões do desemprego estrutural e subemprego. No entanto, destaca o importante papel da educação, na socialização e construção do conhecimento e da cultura, tendo em vista a formação de cidadãos comprometidos com a democracia, igualdade e inclusão social.

2.1.2 A escolha pelo *software* livre: inclusão x exclusão

Na informatização das escolas municipais, objeto dessa pesquisa, o sistema operacional e os utilitários utilizados para compor os equipamentos foram desenvolvidos a partir de plataformas de *software* de código aberto (*Open Source*). Esta escolha representou para a maioria dos docentes entrevistados, um entrave a uma utilização mais eficaz dos computadores nas escolas, por considerá-lo “diferente” dos *softwares* que utilizam comumente ou a que estavam habituados.

Portanto, faz-se necessária a discussão das questões relacionadas à utilização de *Software Livre* na Educação, por considerar que a opção não é simplesmente a escolha de um produto tecnológico qualquer ou por uma simples questão econômica. Mas, sim, a opção por um caminho que envolve o combate a *info-exclusão*, passando pelo princípio de compartilhamento do conhecimento e pela solidariedade praticada pela inteligência coletiva conectada na rede mundial de computadores, que é a premissa da *Free Software Foundation*¹³ (FSF), organização que controla a emissão das licenças que caracterizam um *software* como livre.

Algumas considerações a título de esclarecimento:

1. Para que um *software* seja considerado livre é necessário ter uma licença que o qualifique como tal. Essa licença é conferida pela FSF que publica as chamadas, GPL, seja para documentação, seja para *software*. Essa licença serve para impedir que os esforços do

¹³ Conforme <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html>.

movimento livre fossem apropriados indevidamente e patenteados por algum empreendedor oportunista e o desenvolvimento produzido e compartilhado pela inteligência coletiva fosse novamente bloqueado. Esta nova licença foi chamada de *copyleft*, uma paródia com ao termo *copyright* que mantém os direitos autorais. O *copyleft* permitiria proteger o proprietário de uma “propriedade intelectual”. E como tal, ele, o proprietário do *copyleft*, possui alguns direitos exclusivos sobre esse bem, e pode consignar, vender ou doar tais direitos para outrem. A licença é a garantia de que os esforços coletivos não serão indevidamente considerados propriedade de alguém. O GPL é aplicado em todas as frentes em que os direitos autorais são utilizados: livros, imagens, músicas, *softwares* etc.(SIVEIRA, 2003)

2. Para receber as licenças GPL é preciso que o *software* cumpra as quatro liberdades¹⁴ preconizadas pela filosofia do Projeto GNU (Gnu is Not Unix¹⁵), ou seja:

Liberdade 1: Liberdade de executar um programa para qualquer propósito.

Liberdade 2: Liberdade de estudar um programa e adaptá-lo às suas necessidades.

Liberdade 3: Liberdade de redistribuir cópias e assim ajudar o seu próximo.

Liberdade 4: Liberdade de melhorar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos de modo que toda a comunidade se beneficie dele.

Sem dúvida, tais liberdades constituem a alma do *software* livre e de seu licenciamento. Mas, para que sejam realizadas com mais facilidade é preciso que o código-fonte de um programa de computador seja aberto e disponível para toda a comunidade. Esta é, evidentemente, a forma mais fácil de executar alterações num *software*.

Em relação ao vocabulário utilizado no caso de *software* livre - *free software* em inglês, a palavra *free* é usada no contexto de liberdade e não gratuidade, como comumente é entendida. O fato de um *software* ser considerado livre faz referência à liberdade e não ao preço. Ser um *software* Livre não significa ser não-comercial. E aqui reside um dos maiores equívocos em relação ao *software* livre, pois um *software* livre pode estar disponível para uso, desenvolvimento e distribuição comercial. *Free software* é uma questão de liberdade e não somente de preço, não significa ser contrário à comercialização, mas sim, assumir uma postura rigorosa contra a falta de liberdade (SIVEIRA, 2003).

¹⁴ Conforme <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>

¹⁵ GNU não é UNIX tradução livre.

Deve ficar claro, também, que no caso de *softwares* comerciais e/ou proprietários um usuário não compra o *software*, mas sim uma licença de uso do programa ou simplesmente o direito de usá-lo e caso este venha a ser alterado ou melhorado deverá pagar novamente para receber essas alterações. Pode-se perceber que o programa não pertence propriamente a quem o “compra”, uma vez que permanece propriedade da empresa que o desenvolveu - a *softhouse*. Ou, ainda, propriedade do autor que escreveu o seu código. Segundo Silveira (2003), as licenças dos sistemas operacionais e *softwares* proprietários objetivam em última instância a limitação da liberdade. A limitação de conhecer o código-fonte, de copiá-lo, redistribuí-lo ou alterá-lo, conforme a necessidade de quem vai utilizá-lo.

E também estabelece uma lógica de aprisionamento tecnológico no qual, de acordo com Shapiro e Varian (1999), o usuário de tecnologia ao escolher um determinado *software* de computador poderá ter problemas ao tentar migrar para outro programa, devido às questões como à incompatibilidade entre os tipos de arquivos, impossibilidade de migrar diretamente os dados, necessidade de treinamento ao novo *software* entre outros. Ou seja, os custos de troca são tão significativos que, muitas vezes, leva os usuários de *software* proprietário a optarem por continuar utilizando o sistema vigente, ou pior, leva a um aprisionamento aos sistemas já instalados.

Foi exatamente da indignação de Richard Stallman contra a proibição de acessar o código fonte de um *software* para alterá-lo conforme a sua necessidade, que nasceu a idéia de FSF em 1985. O movimento *software* livre começou pequeno, mas ganhou força com a difusão da internet e em 1992, Linus Torvald conseguiu compilar todos os programas e ferramentas do movimento GNU em um *Kernel*, núcleo central que viabilizou o sistema operacional, com a lógica do sistema Unix, que recebeu o nome de Linux, ou seja “*Linus for Unix*” O GNU/Linux está baseado nos esforços de mais de 400 mil desenvolvedores espalhados pelos cinco continentes e por mais de 90 países. (SIVEIRA, 2003).

Richard Stallman (1999) em seu artigo avaliando os 15 anos do Movimento do *Software* Livre e o Projeto GNU destaca que essa é a idéia central do movimento livre, disseminar a idéia de liberdade liberando o potencial da rede de computadores para a toda humanidade

tecnicamente, GNU é como Unix. Mas diferentemente do Unix, GNU dá liberdade aos seus usuários. Necessitou de muitos anos de trabalho, por centenas de programadores, para desenvolver este sistema operacional. Alguns foram pagos pela *Free Software Foundation* e por empresas de *software* livre; a maioria foi voluntária. Uns poucos se tornaram famosos; a maioria é conhecida principalmente

dentro de sua profissão, por outros *hackers* que usam ou trabalham nos seus códigos. Todos juntos ajudaram a liberar o potencial da rede de computadores para toda a humanidade [...] Mas nossa liberdade não está permanentemente assegurada. O mundo não é estável, e nós não podemos acreditar em ter liberdade daqui a cinco anos somente porque nós a temos hoje. *Software* livre encara desafios e perigos. Ele irá necessitar de grandes esforços para preservar nossa liberdade, assim como necessitou para obter a liberdade pela primeira vez (STALLMAN, 1999).

Comparando o *software* livre e o proprietário, Hexsel (2002) destaca que, esse último geralmente é produzido com a finalidade de obtenção de lucro e, portanto, fica preso a três aspectos práticos: primeiro, a inclusão de funcionalidades ditas imprescindíveis; segundo, a uma obsolescência programada para possibilitar a venda de novas versões e finalmente a prazos de desenvolvimento e teste muito curtos para atender às pressões anteriores. Assim, acarreta situações em que, face à emergência de atender às necessidades do mercado, os produtos não são suficientemente testados, desencadeando correções e atualizações de versões mandatárias, comprometendo sua qualidade e utilização. Além disso,

o simples fato de existir um proprietário do *software*, e portanto legalmente imputável, não provê necessariamente garantia quanto a prejuízos decorrentes de erros ou falhas nos sistemas. Pelo contrário, freqüentemente o proprietário se exime de qualquer responsabilidade por danos ou prejuízos decorrentes da utilização correta de seus produtos (HEXSEL, 2002, p. 2).

Para o Brasil, o *software* livre, além de ser economicamente mais vantajoso, abre uma possibilidade de desenvolvimento de sistemas e programas para os vários campos de conhecimento, em virtude da criatividade, desenvoltura e qualidade na criação, já reconhecidas em diversas áreas de pesquisa no país.

Horta (2004), analisando a importância da utilização do *software* livre nos processos de inclusão digital no Brasil, ressalta que estes podem ser excelentes ferramentas para a democratização do conhecimento, retenção de divisas e otimização de inversões e/ou cortes de custos operacionais nas instituições. O modelo também abre perspectivas de investigação, criação e desenvolvimento de novos *softwares* livre pela indústria nacional. Além destas razões, aponta que os governos federal, estadual e municipal apostam no *software* aberto devido à facilidade para adaptá-los às necessidades dos usuários, não sofrerem ataques de programas (vírus), as atualizações ocorrem dentro da expectativa dos usuários e não haver dependência de uma única empresa produtora de *software*.

Segundo a análise de Horta (2004, p. 13), compondo o conceito de inclusão digital – para todos – estão as categorias de *universalização do acesso* e *qualidade do acesso*, fatores

estes relacionados, no caso do Brasil, com sua condição subdesenvolvida e com a desigualdade social. A inclusão digital seria então muito difícil devido à conjugação de baixa renda, restrição do tempo de acesso (quando há) e baixo nível de escolaridade da maioria da população brasileira, que tem uma significativa parcela de analfabetos funcionais, o que agrava ainda mais o problema. Questão que ganha complexidade quando a autora analisa que

o termo *exclusão digital* identifica a condição daqueles que não podem, tanto por dificuldades materiais de acesso como por insuficiência de conhecimentos, apropriar-se e fazer uso das tecnologias da informação e comunicação. Na época atual, as TIC desempenham um papel crescente em âmbito global e em todos os setores da vida social; e elas podem permitir o processamento, a ampliação, a geração, o controle dos fluxos de informação e de enormes quantidades de conhecimentos codificados (HORTA, 2004, p. 342).

Para Silveira (2003) é fundamental integrar a política de inclusão digital (com informatização das escolas, das bibliotecas públicas e à adoção de TIC como instrumento didático-pedagógico) à estratégia de desenvolvimento tecnológico nacional. Este é o primeiro dos quatro argumentos para o uso do *software* livre nas políticas de inclusão digital. O segundo é que podem ser menos onerosas. O uso de *software* livre nos programas de inclusão digital gera uma grande economia devido ao não pagamento de licenças. Em um cenário de ajuste fiscal, economizar o custo das licenças de uso no mínimo US\$ 150 por computador alocado no programa de inclusão digital é fundamental. Dessa forma os recursos economizados com as licenças de propriedade podem ser aproveitados em formação, treinamento e educação digital.

O terceiro argumento de Silveira (2003) é que tanto o *software* livre quanto o proprietário necessitam de suporte e manutenção. O uso do *software* livre incentivaria o surgimento empresas e profissionais locais capacitados para o desenvolvimento soluções adequadas aos interesses das empresas e órgãos públicos que utilizassem *software* livre, contribuindo para abertura de novas possibilidades de emprego e trabalho nessa área. Isso ocorreria porque sendo de códigos aberto, o *software* livre permite que qualquer programador habilidoso crie soluções que melhor atenda às necessidades do seu cliente e pela inexistência do pagamento de *royalties* pelo seu uso, permite que toda a renda gerada pela empresa local de suporte e desenvolvimento fique com ela.

O quarto argumento de Silveira (2003) possui um caráter mais ético. Para ele não é correto utilizar dinheiro público para formar e alfabetizar digitalmente os cidadãos em uma linguagem proprietária de um monopólio privado transnacional. Mesmo que as licenças de

uso de um sistema operacional proprietário sejam doadas gratuitamente para os programas de inclusão digital, na realidade, o Estado pagaria seus professores, monitores e instrutores para adestrar e treinar usuários para aquela empresa. Silveira (2003) ainda argumenta que

o uso do dinheiro público deve incentivar a proliferação de linguagens e *softwares* essenciais de domínio público. Caso a linguagem básica da Internet, o protocolo TCP/IP fosse propriedade de uma empresa, provavelmente a rede mundial de computadores não tivesse a penetração e o potencial democrático que tem hoje. As políticas de inclusão digital devem romper com a política de aprisionamento dos mega-monopólios privados. O combate à exclusão digital está intrinsecamente ligado à democratização e desconcentração do poder econômico e político (SILVEIRA, 2003, p. 44).

O projeto de informatização das Escolas Públicas municipais, que tem como órgão responsável a SMED, em parceria com a PRODABEL e o Departamento de Ciência da Computação da UFMG, é um projeto que faz parte do Programa de Inclusão Digital da Prefeitura de Belo Horizonte. A PBH na procura por soluções fora do eixo capitalista-monopolista da informática mundial enxergou no Movimento de *Software* Livre uma opção, não somente pela redução de custo com aquisição de licenças de *softwares* proprietários, mas também de melhor performance e segurança, códigos fontes abertos e livres para alteração, maior integração de dados e diminuição do tempo com manutenção. Além é claro de significar uma possibilidade de aproveitamento de máquinas obsoletas que havia nas escolas.

Um dos entraves ao projeto tem sido a mudança da cultura presentes nas escolas, visto que estavam acostumados com o ambiente propiciado pelo *software* proprietário. A adaptação à nova tecnologia, migração de dados antigos, o suporte e manutenção também têm sido alvos de queixas e reclamações. Tanto para as escolas que exigem uma resposta rápida aos seus problemas, quanto para a PRODABEL, com número insuficiente de técnicos para atender à demanda aberta pela inclusão de todas as escolas da rede, além todos os outros setores da PBH que acolhem. Sendo assim torna-se necessário implantar uma política de incentivo que garanta o crescimento do uso de *software* livre nas escolas sem que isto cause uma ruptura.

Cabe ressaltar aqui a importância das escolas propiciarem que seus alunos se tornem aptos a enfrentar os obstáculos, exigências e competências pessoais e profissionais estabelecidos para fazer parte dessa sociedade da informação, com a finalidade de ampliarem a sua inclusão social e digital. Ser capaz de reconhecer uma informação pertinente, filtrá-la e classificá-la de acordo com sua prioridade; apropriar-se de seus benefícios, aplicá-la em seu

cotidiano transformada em conhecimento é qualificar-se e garantir sua cidadania. E isso tudo passa por processos educativos, sem o qual, não poderão surtir efeitos a curto prazo.

Cabe ressaltar que uma proposta de utilização de *software* livre na educação pode e deve ir além de ensinar a digitar, manipular o mouse e a usar o par de comandos *Control+C*, *Control+V* (copiar e colar). É possível, e o *software* livre proporciona isso, levar os alunos a entender que os computadores podem fazer muito mais do simplesmente executar uma série de funções específicas de maneira fácil e eficiente. Podem aprender como *software* funciona e usar as linguagens de programação para criar e adaptar *softwares*, de modo a se tornarem independentes tecnologicamente.

Isso não é utopia, pois já existem na rede municipal de Belo Horizonte experiências inovadoras nesse sentido, inclusive premiadas. Como no caso do Projeto Robótica Livre que propõe o uso de *softwares* e *hardwares* livres como base para programação e a utilização de sucatas de equipamentos eletroeletrônicos que obteve o segundo lugar na Categoria Escola - Região Sudeste do Prêmio Telemar de Inclusão Digital.

O que parece impedir que mais projetos como esse seja uma realidade na rede municipal, em primeiro lugar é o investimento na formação docente, falta capacitar profissionais para saber usar o computador e também capacitado para trabalhar com *softwares* de programação. Segundo, falta uma rede de trocas para difundir e comunicar entre todas as escolas as experiências tecnológicas, de forma eficiente para disseminar o conhecimento produzido e experimentado entre todos os profissionais da rede. Além disso, faltam eventos como seminários e encontros para se discutir coletivamente a incorporação das tecnologias na educação, de modo a fornecer material para fomentar a discussão nas escolas sobre a inclusão das TIC nos projetos políticos pedagógicos.

2.2 Um olhar sobre o processo de trabalho

Para a discussão sobre trabalho e processo de trabalho nós nos apoiaremos em Marx e no referencial marxiano por entendermos que o mesmo possui as análises mais valiosas e completas sobre o trabalho, os trabalhadores e o sistema capitalista. Para Marx o processo de trabalho nas suas diferentes mediações e dimensões, bem como a forma da organização do trabalho numa determinada sociedade, é crucial para a apreensão do que seja o homem como ser de trabalho e das formas que o processo de trabalho assume na sociedade capitalista.

Mesmo correndo o risco de simplificar, pode-se dizer que o trabalho é concebido, ao mesmo tempo, como necessidade do ser humano e como violência feita ao ser humano. Essa contradição, tanto de fatos como de conceitos, é a base de todas as complexas questões que envolvem o trabalho. Essa contradição reflete-se na variedade de termos que designam o trabalho

a palavra trabalho provém do vocábulo latino tripalium que, conforme referido pela socióloga Suzana Albornoz, era uma espécie de instrumento feito de três paus aguçados, no qual os agricultores bateriam o trigo, as espigas de milho, o linho, para rasgá-los e esfiapá-los. Posteriormente, esse instrumento de trabalho teria servido como instrumento de tortura de escravos (o verbo tripaliare passou a significar torturar). Por isso a associação entre trabalho e tortura. Os gregos usavam ponéin (de pónos = esforço, fadiga, peso, necessidade) e ergázestai (de érgon = obra, eficiência). Os latinos usaram labor (= trabalho, fadiga, cansaço) e facere (= fazer, executar) e fabricare (= fazer com artifício) (ALBORNOS, 1986, p.10).

Entende-se trabalho, na concepção marxista, como produção do humano, ou seja, é a atividade vital, que torna possível a existência e a reprodução humana (FIDALGO; MACHADO, 2000 p. 335). O modo como o homem se insere na ordem social e produz nova ordem, pelas mudanças das relações humanas e pela mudança das relações dele com a natureza construindo as condições de sua sobrevivência. Trabalho como qualquer atividade que visa à transformação das relações do homem com a natureza e com os outros homens, trabalho como ação humana na criação do mundo, numa ação adequada a finalidades, portanto intencional (SAVIANI, D.2006).

Marx parte da compreensão da forma pelas quais os homens produzem os meios materiais para explicar as mudanças importantes ocorridas na história da humanidade através dos tempos. Assim a produção, distribuição de mercadorias e com ela a articulação de classes orientam-se pelo que se produz e pela forma como se produz. Dessa forma a produção se caracteriza-se por dois elementos inseparáveis: o processo de trabalho que é a transformação da natureza pelo homem e as relações de produção que dão conta da forma concreta na qual se realiza o processo de trabalho (HANERCKER, 1981)

O processo de trabalho independente da estrutura social em que está inserido, segundo Marx (1975), é um processo no qual o homem com sua própria ação impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza, apropriando-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil a vida humana. Não transformando apenas o material sobre o qual opera, mas imprimindo ao material o projeto que tinha em mente, dando-lhe valor-de-uso através do seu modo de operar e dos meios de que se utilizou. Ou seja, há um interação

humana com a natureza para a obtenção de valores de uso capazes de atender às suas necessidades. (CATANI; HOLZMANN, 2006)

Em todo processo de trabalho concorrem três elementos fundamentais: a) força de trabalho, b) o objeto de trabalho e c) os meios de trabalho. A força de trabalho pode ser entendida como a mobilização das capacidades e competências físicas e intelectuais humanas tendo em vista, objetivos preestabelecidos. O objeto de trabalho é a matéria sobre a qual o trabalhador exerce sua ação. Os meios são constituídos pelos instrumentos, ferramentas e equipamentos de que se vale o trabalhador ao realizar a atividade pretendida. (CATANI; HOLZMANN, 2006, p.209). Cabe ainda destacar em relação aos meios de trabalho a afirmativa de Marx (1988) sobre

o que distingue as épocas econômicas entre si não é o que se faz, mas como se faz, com que instrumentos de trabalho se faz. Os meios de trabalho não são só medidores do grau de desenvolvimento da força de trabalho humana, mas também indicadores das condições sociais nas quais se trabalha (MARX, 1988, p. 144).

Isto é, ao se desenvolverem o modo de trabalhar e os meios de trabalho, aumentando a capacidade produtiva da força de trabalho, alteram-se também as relações entre os homens, mudam as condições sociais em que a produção ocorre. Em se tratando das condições da sociedade da informação, esse pressuposto é ainda mais visível, pois vivemos numa sociedade cuja revolução da tecnologia da informação foi essencial para a implementação de um importante processo de reestruturação do sistema capitalista a partir da década de 80, que, desde então, segundo Castells (2005), vem alterando a dinâmica social e econômica. Esse mesmo autor, postula assim os elementos do processo de trabalho na perspectiva teórica que fundamenta a sua abordagem

as sociedades são organizadas em processos estruturados por relações historicamente determinadas de **produção, experiência e poder**. **Produção** é a ação da humanidade sobre a matéria (natureza) para apropriar-se dela e transformá-la em seu benefício, obtendo um produto, consumindo (de forma irregular) parte dele e acumulando o excedente para investimento conforme os vários objetivos socialmente determinados. **Experiência** é a ação dos sujeitos humanos sobre si mesmos, determinada pela interação entre as identidades biológicas e culturais desses sujeitos em relação a seus ambientes sociais e naturais. É construída pela eterna busca de satisfação das necessidades e desejos humanos. **Poder** é aquela relação entre os sujeitos humanos que, com base na produção e na experiência, impõe a vontade de alguns sobre os outros pelo emprego potencial ou real de violência física ou simbólica. As instituições sociais são constituídas para impor o cumprimento das relações de poder existentes em cada período histórico, inclusive os controles, limites e contratos sociais conseguidos nas lutas pelo poder (CASTELLS, 2005, p. 51). (grifos nosso).

Na sociedade capitalista, o processo de trabalho passa a ser ao mesmo tempo, processo de produção de valores de uso e processo de criação de valor excedente. Posto assim tecnologia não pode ser vista simplesmente como uma forma material, como um simples dado, mas, sim como uma criação humana em determinadas condições históricas, portanto expressa a forma do trabalho, representa as relações sociais estabelecidas no interior do processo de trabalho. Ou seja, as alterações inseridas em cada um dos elementos que compõe o processo de trabalho influenciam-se mutuamente e refletem na composição final processo como um todo (CATANI; HOLZMANN, 2006).

Para Santos (1989) é a forma das relações sociais em que se trabalha no modo de produção capitalista que determina o tipo de tecnologia a ser empregada, no caso a tecnologia capitalista. Não existindo essa forma de relação social (capitalismo) não existiria esse tipo de tecnologia capitalista (produção, experiência e poder). Contudo, ela existe, afirma Santos (1989) e a relação central neste modo de produção é a mais-valia, isto é, para o capital só é produtivo o trabalho que produz mais-valia, não importando se o produto do trabalho é ou não útil à sociedade. A extração do excedente ocorre no próprio processo de trabalho, e é mascarada pelo trabalho livre, assalariado, através do qual o capitalismo paga que na aparência corresponde à jornada completa, mas mascara sua divisão em tempo de trabalho necessário e tempo de trabalho excedente, apropriando-se deste de forma gratuita. “O tempo de trabalho incorporado na força de trabalho é menor que o tempo de trabalho que a força de trabalho é capaz de incorporar no produto” (BERNARDO, 1985, p. 86)

Santos (1989) ainda observa que se definindo a técnica, definem-se as condições de sua utilização, assim sendo, se as relações sociais entre as classes constitutivas do modo de produção capitalista determinam o tipo de tecnologia a ser empregada, é este, por sua vez que irá determinar o tipo de trabalho a ser seguido no interior do processo de trabalho. Ou seja, o tipo de relação que os trabalhadores estabelecem entre si passa a ser subordinada às relações tecnológicas materiais o que dentro da divisão social do trabalho pode ser chamado de relação entre explorado e exploradores, no caso da escola como executantes e deliberativos que se configura como a forma social da produção-exploração da mais-valia.

E é dessa impossibilidade de controlar o processo de trabalho que resulta o problema central da mais-valia como observa Bernardo (1991) os trabalhadores executam os raciocínios e os gestos necessários à produção, mas a todo momento os capitalistas lhe retiram o controle sobre essa ação, integrando-a no processo produtivo em geral e subordinando-a aos seus requisitos. Assumindo esse ponto de vista, a análise da educação deve ser feita segundo

Santos (2001) no interior das condições gerais de produção, pois se antes preponderava a exploração do componente manual do trabalhador; agora a preponderância repousa, cada vez mais em trabalhos complexos.

Isso significa que a escola encarregada da formação dos novos trabalhadores para sociedade atual deve também prepará-los considerando, sobretudo as características fundamentais da produção e os requisitos exigidos pelo mercado capitalista. Isso é o que Santos (2001) explicita considerando que

o sistema educacional, no capitalismo, adquire uma forma organizacional capitalista. Conseqüentemente, no interior das instituições de ensino, observar-se-ão as mesmas condições encontradas no processo de produção capitalista. Daí a conexão entre os trabalhadores encarregados da produção das novas gerações de trabalhadores e a organização do processo de trabalho docente e entre os instrumentos de trabalho. Tal conexão deve ser analisada considerando-se que as formas organizacionais e as tecnologias não são neutras, não podem ser desvinculadas das relações sociais, ao contrário as tecnologias são materialização de relações sociais (SANTOS, 2001, p.32)

O que Santos (2001), na verdade, observa é que há duas situações a serem analisadas de um lado as relações existentes entre as classes sociais constitutivas desse modo de produção, a saber, docentes e/ou gestores, docentes e/ou estado, determinando o tipo de uso a ser dado pela tecnologia a ser empregada. De outro, o tipo de tecnologia determinando a forma como o trabalho deveria ser realizado. Definindo-se, pois a técnica define-se as condições de sua utilização. Como nos lembra Marx a função precípua da tecnologia é servir de meio de produção de mais-valia

essa não era a sua finalidade. Igual a qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho, ela se destina a baratear mercadorias e a encurtar a parte da jornada de trabalho que o trabalhador precisa para si mesmo, a fim de encompridar a outra parte da sua jornada de trabalho que ele dá de graça para o capitalista. Ela é o meio de produção de mais-valia (MARX, apud SANTOS, 1989, p.28)

Nessa perspectiva a tecnologia capitalista é ao mesmo tempo: técnica de produção e técnica de dominação (SANTOS, 2001). E assim, observa-se a inserção das TIC como um fenômeno mundial e que diz respeito a todos os setores produtivos, inclusive à escola. O que demanda um cuidado maior do docente na forma como as utiliza, pois o discurso educacional atual, segundo Frigotto (1996), está pautado pela reordenação dos tempos e espaços, adoção de formas organizacionais mais flexíveis e a exigência da participação e responsabilização de toda a comunidade escolar. Isso também impõe novas demandas aos professores como o

domínio de ferramentas do mundo informatizado, novas qualificações pedagógicas e, sobretudo, formar um aluno reflexivo capaz de atender às exigências impostas pelo capitalismo atual.

Como bem salienta TEIXEIRA (2007, 434), “na modernidade, a escola é primeiramente, um direito de cidadania. Exercer a docência é, portanto, trabalhar com direitos sociais dos cidadãos” sendo assim como um trabalhador assalariado, o professor, nos dias atuais cada vez mais regulados pelo paradigma do mercado, da produtividade e do quantitativo sente-se ameaçado, sem autoridade, desvalorizado e ainda tendo que dividir com a tecnologia sua importância social e influência sobre os educandos.

O fato é que a escola hoje está inserida em um contexto globalizado, fruto de uma conjuntura social, histórica, cultural, política e econômica local e global que também interfere na ação e interação da instituição com o meio social, ainda mais depois do advento das TIC. Segundo Quartiero e Bianchetti (1999) esta realidade faz da escola uma caixa de ressonância das problemáticas relacionadas às novas qualificações exigidas aos trabalhadores. No âmbito escolar é imposto ao trabalhador docente, o desempenho de funções para além da sua formação conforme descrevem alguns autores (BALL, 2002; FANFANI, 2005; OLIVEIRA, D. 2003, entre outros). Essas questões nos levam a buscar compreender o trabalho docente nessa conjuntura.

2.2.1 O trabalho docente em um contexto de mudanças

O trabalho docente, considerado por Tardif e Lessard (2005) como um trabalho humano interativo, constitui-se no âmbito das sociedades modernas em uma atividade laboriosa, desenvolvida em uma organização de trabalho (escola) onde os docentes interagem com outros atores (alunos, gestores, pessoal especializado). O exame das relações entre as condições subjetivas, como a formação do professor e as condições objetivas, entendidas como as condições efetivas de trabalho, englobando desde a organização do processo de trabalho, participação ou não no planejamento escolar, preparação de aula, uso das TIC até a remuneração do professor devem estar presentes nas análises da situação atual do que é “ser docente”.

Apoiando nas considerações de Lüdke e Boing (2004) pode-se dizer que nunca foi tão difícil ser professor como nos dias de hoje. A trajetória da profissão docente tem estreita

ligação com a história da educação escolar e com os impasses e desafios por ela enfrentados. A industrialização teve seus reflexos organizacionais empresariais, nos moldes taylorista-fordista refletidos no âmbito escolar (MACHADO, L. 1994), tirando do professor, em grande medida, a função de pensar/agir sobre o processo pedagógico, função que coube aos especialistas. A relação vertical dos órgãos oficiais educacionais ao propor reformas e novas propostas educacionais, vem alijando o professor das discussões próprias da função A profissão docente, nas últimas décadas, depara-se com um processo de valorização/desvalorização, crítica e perda de identidade (OLIVEIRA, D. 2003). Embora não nos detenhamos especificamente nessa trajetória histórica, consideramos, nos aspectos que nos propusemos a abordar, os reflexos desse processo.

De acordo Tardif e Lessard (2008) o trabalho docente durante muito tempo foi assimilado como uma vocação e até mesmo no caso do ensino primário uma maternidade. Representou principalmente para os países ocidentais uma ocupação pouco valorizada e pouco remunerada que exigia um baixo nível de formação, porém, atualmente se tornou uma ocupação mais estável e mais especializada na qual se exige uma formação universitária superior ou equivalente, na qual é possível fazer carreira. Contudo, segundo estes autores, a partir da Segunda Guerra Mundial, ocorreu uma evolução do ensino apoiada na necessidade de se democratizar o acesso as escolas às camadas sociais menos favorecidas transformando a escola tradicional em “escola de massa,” em tese aberta a todos. A responsabilidade pela educação passou a ser dos Estados Nacionais que começou a investir e financiar a educação ao mesmo tempo em que implementava reformas, tanto das estruturas, quanto dos currículos e ideologias pedagógicas.

Essas reformas, segundo Popkewitz (1996), buscavam a reconfiguração do sistema que compreende o redimensionamento da relação entre o Estado e a sociedade civil e do desenvolvimento das condições institucionais para implementar a reorganização de todo o sistema educacional, adequando-os às demandas do mercado. Ao mesmo tempo implementando mecanismos de avaliação, de modo a garantir o cumprimento dos requisitos para melhoria da qualidade do ensino, exigindo dos professores uma nova profissionalidade “el nuevo maestro había de comprometerse con los ideales generales de servicio, formación científica y ambición em la carrera profesional” (POPKEWITZ, 1996, p. 127) e ainda “el nuevo maestro que participa en el Estado moderno debe se flexible, sensible a los câmbios y atuar con mayor autonomia para encontrar soluciones a los problemas sociales”

(POPKEWITZ, 1996, p. 130), ou seja, “se pone el énfasis en un maestro que es un solucionador de problemas” (POPKEWITZ, 1996, p. 132)

Sobre essa questão Carnoy e Levin (1993) comentam em um estudo relativo à realidade americana, no qual analisaram as contradições do sistema educativo, que embora os professores sejam considerados profissionais liberais eles não têm a autonomia de outras profissões. Para esses autores, mesmo os professores sendo responsáveis pela implementação das leis de educação e das políticas da escola, eles não participam de sua formulação ou avaliação dessa forma “tanto o processo quanto os resultados de suas atividades são controlados por forças externas, de modo que os professores são tão alienados quanto os outros trabalhadores” (CARNOY E LEVIN, 1993, p.183).

Associada a essa concepção Ball (2002) argumenta que as tecnologias políticas da reforma em educação não são simples veículos de mudança técnica e estrutural das organizações, mas são também mecanismos para “reformatar” professores e para mudar o que significa ser professor. Assim sendo “a reforma não muda apenas o que nós fazemos, mas muda também quem nós somos – a nossa identidade social” (BALL, 2002 p. 5). Segundo esse autor, a reforma dá maior liberdade em decisões operacionais, retirando os entraves desnecessários na gestão de recursos financeiros e humanos, mas estabelece uma nova forma de controle que denomina de “controle descontrolado” cujas cobranças se estabelecem na forma de resultados positivos nas avaliações nacionais, metas de produtividade, avaliação de desempenho, remuneração por resultado, exigência de maiores qualificações, entre outras. Isto é, segundo Ball (2002), um novo modo geral de regulação menos visível que possibilita governar de uma maneira liberal e avançada.

O efeito dessa nova forma de governar na subjetividade dos professores é o que Ball (2002), citando Lyotard¹⁶ (1984 citado por BALL, 2002, p.4) chama de terrores da performatividade, no qual se estabelece uma tecnologia, uma cultura e um modo de regulamentação que emprega julgamentos, comparações e demonstrações como meio de controle, atrito e mudanças. Assim se observa uma valorização do desempenho, tanto dos sujeitos, quanto das instituições, como medidas de produtividade e rendimentos, ou seja, os terrores de desempenho e eficiência: “seja operacional e eficiente ou está desempregado”.

¹⁶ LYOTARD, J. F. *The Postmodern Condition: a report on knowledge*. (Vol 10). Manchester: Manchester University Press apud BALL, S. J. *Reformatar Escolas/Reformatar Professores e os Terrores da Performatividade*. Revista Portuguesa de Educação, Braga, Portugal. 2002. v. 15 n. 2. p. 03-23.

Nesse processo os professores são encorajados a refletir sobre si mesmo, mas fazendo cálculos de sua produtividade, estimulados por metas de excelência na busca pelo desempenho máximo. Ou seja, o professor vai modificando a sua subjetividade aceitando a intensificação do seu trabalho na busca apaixonada para se tornar “o melhor profissional da melhor escola”, pois é convencido a se responsabilizar pela segurança do seu emprego. Ou você melhora o desempenho dos seus alunos promovendo o nome da escola ou ela será fechada e você ficará sem emprego, no caso das escolas particulares. Ou você melhora o desempenho de seus alunos ou não haverá verbas suficientes para melhorar as suas condições de trabalho, no caso das escolas públicas.

Para Ball (2002), o ato de ensinar e a subjetividade do professor vão sendo profundamente alterados por essa cultura e destaca como efeitos aparentemente em conflito dessa situação: o aumento da individualização, incluindo a destruição da solidariedade baseada na identidade profissional comum e contraditoriamente um aumento da filiação em sindicatos contra novas formas institucionais de filiação baseada numa cultura de empresa. Esse autor ainda destaca os efeitos de se trabalhar numa frustrante sucessão de números e indicadores de desempenho, comparações e competições são as perturbações físicas e emocionais associadas a um alto nível de ansiedade existencial e medo que atuam estabelecendo uma nova subjetividade na qual emergem questões como quem nós somos ou no que gostaríamos de nos tornar.

Charlot (2005) também evidencia essa questão no que ele chama de “fragilidade do professor” que se coloca em uma posição desconfortável de ter que dar conta dos efeitos de um trabalho cuja eficácia depende também do investimento do próprio aluno. Para ele o professor fica submetido a uma tensão máxima que aumenta a sua angústia e, ao mesmo tempo, endurece seu discurso autojustificativo e acusatório. Isso porque o ensino é feito em uma situação de contraditória no qual tanto a escola quanto o professor são símbolos da igualdade (escola aberta para todos) e ao mesmo tempo um operador de desigualdades. Essa ambivalência é expressa pela noção de igualdade de oportunidades (todos têm acesso à escola), mas é também um princípio de desigualdade, pois esta se faz presente naturalmente na lógica instaurada no modelo de sociedade excludente e desigual que se vivencia.

Apoiando-se em suas pesquisas Hargreaves (1998) constata que os docentes ao falarem do seu trabalho, referem-se constantemente à ansiedade, à frustração e à culpa sendo esta última emoção a que mais os professores estão propensos a sentir. Este sentimento, mesmo em doses moderadas constitui-se num estímulo de mudança pessoal e social, surgindo

muito associado à frustração e à ansiedade e tornando-se fortemente prejudicial para o trabalho e para os professores. Para este autor esse sentimento de culpa ocorre devido à forma como o trabalho docente está estruturado, às excessivas exigências e às expectativas irrealistas que são criadas e ainda à natureza incerta, aberta e multivariável do ensino. Contudo, aponta ainda, que os professores podem contornar, ou pelo menos minimizar, essas armadilhas, construindo culturas profissionais de colaboração.

Nesse quadro de exigências há também segundo Oliveira, D. (2005) a questão da responsabilização dos professores pelo desempenho dos alunos, da escola e do sistema educacional, sob o impacto de uma nova regulação da política educacional que tem trazido sérias conseqüências para os professores provocando uma reestruturação de seu trabalho em um cenário contraditório e ambivalente

o professor diante das variadas funções que a escola pública assume, tem de responder a exigências que estão além de sua formação. Em contexto de demasiada pobreza, como é o caso dos países latino-americanos, os professores vêm-se obrigados a desempenhar funções que estão além da tarefa educativa, do ato de ensinar. São compelidos, em dadas circunstâncias, a assumirem os papéis de agente publico, assistente social, enfermeiro, psicólogo, entre outros. Tais exigências contribuem para um sentimento de desprofissionalização, de perda de identidade profissional de constatação de que ensinar não é o mais importante. Essa situação é ainda mais reforçada pelas estratégias de gestão que apela à participação comunitária e ao voluntariado, na promoção da educação para todos. Nesse contexto, identifica-se um processo de desqualificação e desvalorização sofrido pelos professores que tem provocado mudanças significativas em sua identidade (OLIVEIRA, D, 2005, p.769).

Nessa perspectiva, Tardif e Lessad (2008) também observam o surgimento de uma tendência que redesenha pouco a pouco a paisagem organizacional e o discurso ideológico sobre o ensino, modificando profundamente o exercício do magistério. Para esses autores a educação, outrora considerada um serviço público, cada vez mais vem sendo considerada como um investimento e isso se traduz em novas exigências aos professores que “devem ter ótimo desempenho, visar à excelência, aderir a um profissionalismo caracterizado por um engajamento apaixonado, uma exigência elevada e uma ética do serviço prestado aos seus cliente” (TARDIF E LESSARD, 2008, p.10).

Além disso, recai sobre os docentes a responsabilidade de se adaptarem rapidamente a problemas inéditos e a aceitarem novos desafios dentre eles

a expansão extraordinária dos conhecimentos, a profusão das TIC, a transformação das estruturas familiares e comunitárias, a ascendência das referências culturais e

morais, o empobrecimento das crianças em vários países ricos (principalmente nas famílias monoparentais sob responsabilidade de mulheres), o pluralismo cultural e o relativismo ético, os comportamentos anômicos e o uso de drogas pelos jovens, as mutações do mercado de trabalho constituem alguns desses desafios, entre tantos outros (TARDIF E LESSARD, 2008, p.8).

E para dar conta deste desafio não basta mais conhecer os rudimentos da matéria e algumas receitas para controlar alunos turbulentos para ser professor. O trabalho docente hoje, segundo Tardif e Lessard (2008), representa uma atividade profissional complexa e de alto nível, pois se tornou um trabalho especializado e complexo, uma atividade rigorosa, que exige do professor

conhecimentos e competências em vários campos: cultura geral e conhecimentos disciplinares; psicopedagogia e didática; conhecimento dos alunos, de seu ambiente familiar e sociocultural; conhecimento das dificuldades de aprendizagem, do sistema escolar e de suas finalidades; conhecimento das diversas matérias do programa, das novas tecnologias da comunicação e informação; habilidade na gestão de classe e nas relações humanas etc. [...] também aptidões e atitudes próprias para facilitar a aprendizagem dos alunos: respeito aos alunos; habilidades de comunicação; capacidade de empatia; espírito de abertura para diferentes culturas e minorias; habilidades para colaborar com os pais e outros atores escolares etc.; assim como uma boa dose de autonomia e o exercício de um julgamento profissional respeitoso tanto das necessidades dos alunos quanto das exigências da vida escolar social. (TARDIF E LESSARD, 2008, p.9).

Interessa-nos aqui especialmente os efeitos da introdução das TIC no trabalho docente que, segundo Tardif e Lessard (2008) vão ocupar um lugar cada vez mais importante visto que elas começam a transformar as bases tecno-pedagógicas do ensino. Para esses autores a docência, depois de tanto tempo considerado como o ofício de palavras, sob a autoridade do escrito e do livro, passou por cima da falsa revolução audiovisual sem ser afetada por ela de modo duradouro. Entretanto, tudo leva a crer que com as TIC o ensino realmente pode vir a se modificar em profundidade, visto que as formas da comunicação pedagógica, assim como os modos de ensino aprendizagem, em uso nas escolas há quatro séculos sob o efeito das TIC tornam-se mais interativos. Porém ainda destacam que as mudanças acontecerão de forma lenta, pois a tendência entre os docentes em relação às inovações pedagógicas é sempre integrar o novo ao antigo, incorporando a inovação às tradições estabelecidas.

Ainda em relação ao papel do docente frente às tecnologias, Lopes (2005) argumenta que

sobre as funções do professor diante das tecnologias, o ponto de partida é analisar as implicações de sua presença no processo educativo. A função do professor está

condicionada à forma com que as tecnologias digitais são apresentadas no processo de ensino: como máquinas de instrução, ferramentas auxiliares do processo educativo ou parceiras evolutivas, co-autoras (LOPES, 2005, p.34).

Ou seja, cabe ao professor explorar as condições favoráveis para criar formas, caminhos e relações de aprendizagem em um ambiente digital, reconhecendo a sua ambigüidade emancipadora e alienadora. Para tanto se faz necessária também a sua capacitação quanto à utilização dessa tecnologia, não apenas em pequenos cursos instrumentais, mas uma formação tecnológica educativa embasada cientificamente, para que o mesmo tenha condições de agregá-la a sua prática pedagógica.

Enfim a fragilidade do ser professor em meio a todas essas considerações, efeito da própria situação de ensino ainda suscita a discussão sobre a sua profissionalidade e/ou desprofissionalização para as quais passaremos a tecer algumas considerações encontradas na literatura.

2.2.2 O debate da profissionalização e da desprofissionalização docente

Os estudos que têm discutido sobre profissionalização docente apontam que este não é um campo consensual. Há autores que argumentam que o magistério está passando por um processo de proletarização (APPLE, 1995; ENGUITA, 1991; OZGA; LAWN, 1991), e autores (ORTEGA, 1990; LÜDKE e BOING, 2004; NÓVOA, 1991, 1992) que discutem essa afirmação alegando, principalmente, que o trabalho docente possui especificidades que o impede de ser totalmente proletarizado, sinalizando a partir da perspectiva da profissionalização ou da profissão docente, ou seja, a forma na qual a docência se constitui ou busca compor-se como profissional.

Fidalgo (1993) estabeleceu uma interlocução crítica com esses autores apresentando as considerações de cada um deles sobre os processos de profissionalização e proletarização docente. Para Fidalgo (idem) a perspectiva da profissionalização dos docentes é apresentada dentro da lógica do estudo da estrutura ocupacional e do processo de constituição das profissões, ao passo que o processo de proletarização docente é apresentado dentro da discussão das diferentes concepções sobre a divisão do trabalho na sociedade.

Ainda segundo Fidalgo (1993), Ortega e Nóvoa discutem a questão do trabalho docente a partir da perspectiva da profissionalização ou da profissão docente, porém Nóvoa centra sua análise na relação entre controle externo à categoria docente e resistências a estes

controles e Ortega tem como foco de análise a perda ou a queda do “capital” cultural dos professores. Em relação aos autores que discutem a proletarização, estes centram as análises especialmente nas transformações da organização do trabalho escolar, sendo que Jaén caracteriza a proletarização como de ordem ideológica, pois considera que os professores não estariam perdendo o controle do processo de trabalho, mas sim se afastando cada vez mais dos fins do seu próprio trabalho. Por sua vez Enguita levanta elementos para a análise tanto da profissionalização como da proletarização, porém de forma articulada.

A complexidade dessa discussão ocorre principalmente por que exercício da docência ocupa posição singular na divisão social do trabalho, na sociedade capitalista contemporânea. Assim é imprescindível conceituar os termos profissão, profissionalismo e profissionalização, porque eles se apresentam com uma multiplicidade de significados que acarretam muitas ambigüidades. Para orientar nossa compreensão exige, inicialmente, algumas considerações a respeito da concepção de profissão.

Segundo Popkewitz (1992, p.40) o rótulo profissão “é utilizado para identificar um grupo altamente formado, competente, especializado e dedicado que corresponde efetiva e eficientemente à confiança pública”, mas ainda segundo este autor o termo profissional encerra mais do que uma declaração de confiança pública, seria uma categoria social que concede posição social e privilégios a determinados grupos.

Associado a essa concepção, Fidalgo (1993, p. 67) assinala que termo “profissão” tem suscitado muita controvérsia no campo das ciências sociais, isso se “deve ao fato de que profissão é uma expressão que denota, por si só, uma construção social, portanto, muda em função dos contextos sociais em que está sendo referida”. Como não é uma palavra neutra, cabe ainda destacar que a profissão é uma realidade dinâmica e contingente, permeada em ações coletivas de um grupo que visa à construção de uma identidade por meio de interações com outros grupos, entidades diferenciadas e atores diversos. Sendo uma construção social a profissão é uma realidade sócio-histórica, produzida pela ação dos atores sociais.

Ainda nesse sentido, Contreras (2002 p.55) discutindo sobre a autonomia da profissão docente apresenta vários conjuntos de traços determinantes de uma profissão, entretanto esse autor considera que para entender melhor o quadro resultante como algo mais homogêneo e

não uma mera justaposição, o ideal seria a configuração do perfil da profissão desenvolvido por Hoyle¹⁷ (1980, *apud* CONTRERAS, 2002, p.55-56) apresentado a seguir

1) Uma profissão é uma ocupação que realiza uma função social crucial; 2) O exercício desta função requer um grau considerável de destreza; 3) Esta destreza ou habilidade é exercida em situações que não são totalmente rotineiras, mas nas quais há que manipular problemas e situações novas; 4) Por conseguinte, embora o conhecimento adquirido por meio da experiência seja importante, este saber prescrito é insuficiente para atender às demandas, e os profissionais deverão dispor de um corpo de conhecimento sistemático; 5) A aquisição deste corpo de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades específicas requer um período prolongado de educação superior; 6) Esse período de educação e treinamento supõe também um processo de socialização dos valores profissionais; 7) Estes valores tendem a centrar-se na predominância dos interesses dos clientes e em alguma medida tornam-se explícitos em um código de ética; 8) Como as destrezas baseadas no conhecimento são exercidas em situações não rotineiras, é essencial para o profissional ter a liberdade para realizar seus próprios juízos com respeito à prática apropriada; 9) Como a prática profissional é tão especializada, a categoria profissional como organização deve ser ouvida na definição das políticas públicas relativas a sua especialidade. Também deve ter um alto grau de controle sobre o exercício das responsabilidades profissionais e um alto grau de autonomia em relação ao Estado; 10) A formação prolongada, a responsabilidade e sua orientação ao cliente estão necessariamente recompensadas com um alto prestígio e um alto nível de remuneração (HOYLE *apud* CONTRERAS, 2002, p. 56-57).

Fidalgo (1993) considera que essa metodologia para a análise do processo de profissionalização docente, que tem como base o “tipo ideal”, de corte “weberiano” (1993, p.61), no qual as profissões tradicionalmente constituídas como a de médico e de advogado servem como parâmetro para a análise da constituição histórico-social dos docentes, esconde o movimento de lutas políticas, de confrontos e compromissos, que se firmaram ao longo da constituição das profissões, efetuando, desta forma, comparações desprovidas de razão histórica.

Para esse autor, o processo de profissionalização do trabalho docente é muitas vezes analisado, também, tendo como base os conceitos do estrutural-funcionalismo de sistemas e de papéis sociais. Estes estudam e buscam as características profissionais dos professores, a fim de analisar os elementos relevantes para a compreensão do desenvolvimento do sistema social, não levando em conta as relações internas e externas de poder e o próprio contexto histórico-social onde estas são travadas e do qual emergem.

¹⁷ HOYLE, E. *Professionalization and Deprofessionalization in Education*. In: HOYLE, E.; MAGERRY, J. (orgs) *World Yearbooks of Educations 1980*. Professional development of teachers. Londres: Kogan. p.42-44. *apud* CONTRERAS, J. *Autonomia dos Professores*. São Paulo: Cortez, 2002. Trad. Sandra Trabucco Valenzuela. p. 295

Contreras (2002) acrescenta ainda, um supra-requisito a mais que justifica os anteriores: a autonomia e que se refere à capacidade pessoal de tomar decisões com ausência de pressão externa. Para esse autor é praticamente unânime o reconhecimento da característica de autonomia para distinguir as profissões dos ofícios e das ocupações. Posto assim, o procedimento de aplicar estes traços característicos às diferentes ocupações determinaria se lhes corresponde ou não à denominação de profissão. Assim, a aplicação destas características ao grupo dos docentes permitiu ao autor considerar a docência como uma *semiprofissão* e os professores como *semiprofissionais*. Contreras (idem) considera que falta aos docentes a autonomia em relação ao Estado que fixa sua prática, além da carência de um conhecimento próprio especializado e por último o fato de não possuir uma organização exclusiva que lhes regule o acesso e o código profissional.

Contreras (2002), concorda com as considerações colocadas por Enguita (1991), que numa relação antagônica entre profissionais e proletários considera os docentes como *semiprofissionais*. Segundo este último, uma categoria de trabalhadores que permanece numa posição intermediária, por apresentar aspectos de ambos os extremos

constituem o que no jargão sociológico se designa como semi-profissões, geralmente constituídas por grupos assalariados, amiúde parte de burocracias públicas, cujo nível de formação é similar ao dos profissionais liberais. Grupos que estão submetidos à autoridade de seus empregadores, mas que lutam por manter ou ampliar sua autonomia no processo de trabalho e suas vantagens relativas quanto à distribuição da renda, ao poder e ao prestígio. **Um destes grupos é o constituído pelos docentes** (ENGUITA, 1991, p. 43). (grifos nosso).

Enguita(1991) chega a essa conclusão após apresentar e diferenciar os profissionais e os proletários. Os primeiros, que se caracterizam por um conjunto de aspectos, afirmam sua autonomia e seu controle sobre o seu processo de trabalho, apesar das imposições postas nas relações capitalistas. Já os proletários entendidos como trabalhadores assalariados, são aqueles desprovidos dos meios de produção e partícipes essenciais na produção e reprodução do capital que, dessa forma, perdem o controle sobre os meios, o objetivo e o seu processo de trabalho. Esse autor entende o termo profissionalização não como sinônimo de qualificação, conhecimento, capacidade, formação ou outros traços associados, mas como uma expressão de uma posição social e ocupacional inserida num determinado tipo de relação social de produção e de processo de trabalho.

Nessa mesma perspectiva Apple (1987) considera que os professores passam por um processo de definição ocupacional, pelo qual se coloca não apenas o estatuto de classe, mas

também a natureza predominantemente feminina da profissão. Este processo passa por um contínuo confronto com o Estado, visando ao controle do ato educativo. Neste contexto, há uma fase de proletarização do ensino, da qual resultou a massificação, seguiu-se à desvalorização da função docente, pela crescente distância entre a concepção e a execução.

Assim, enquanto se exige cada vez maior especialização técnica e se lhes colocam novas exigências profissionais, aumentando-lhes a sua carga de trabalho, os docentes vão sendo sucessivamente afastados da sua própria autonomia. Estes se tornam “escravos” de técnicos e especialistas do Estado que, por eles, determinam as políticas, currículos, programas, pedagogias, avaliação, administração e gestão, financiamento, construção e localização das escolas, recrutamento e colocação de professores, bem como a sua formação inicial e contínua, e as condições de acesso e exercício da profissão e as normas para progressão na carreira.

Por outro lado Lüdke e Boing (2004) apoiados na literatura anglo-saxônica e francesa, principalmente em Viviane Isambert-Jarnati, fazem uma diferenciação entre as características que concorrem no sentido da profissionalização ou desprofissionalização dos docentes iniciais do ensino fundamental. Em relação às características que concorrem para a profissionalização destacam

a) o sentimento de responsabilidade sobre um serviço, uma missão, mesmo se o tom sagrado da vocação tenha desaparecido; b) a busca de uma formação em “psicopedagogia” e de uma experiência, como representando uma competência própria de especialistas da infância; c) a diminuição do recrutamento dos sem-formação; d) o aumento rápido do número de anos de estudo; e e) a tendência a se especializar, a dividir o trabalho entre a língua materna, ciências etc. (LÜDKE E BOING, 2004, p. 1162).

Já em sentido inverso

a) a formação feita por um grupo de outro meio, o que diminui a autonomia do grupo profissional; b) a remuneração considerada muito abaixo de sua qualificação; c) a diversidade das formações e de experiências de cada um, inclusive profissional; d) a multiplicidade de vias de formação, sacrificando o aspecto globalmente socializador; e e) a dessindicalização (LÜDKE E BOING, 2004, p. 1163).

Entretanto há que se considerar também a importância da atuação docente ocorrer dentro de um sistema subordinado à regularização do Estado, o que impõem certos limites a sua autonomia enquanto grupo ocupacional. Por outro lado o fato dos docentes trabalharem e conviverem em um microcosmo (escola) que reúne as mais diversas influências interagindo

sobre seu trabalho, nos obriga a conhecer de perto esses aspectos para melhor compreender as especificidades dessa ocupação (LÜDKE E BOING, 2004).

Ainda de acordo Lüdke e Boing (2004, p.1173) apoiados em Bourdoncle¹⁸ (1991, *apud* LÜDKE; BOING, 2004), a distinção entre os termos “profissionalidade”, “profissionismo” e “profissionalismo” é pertinente e necessária para a compreensão de algumas dimensões do trabalho docente. Profissionalidade, termo de origem italiana e introduzido no Brasil pela via francesa, que estaria associado às instabilidades e ambigüidades que envolvem o trabalho em tempos neoliberais, e geralmente vem apresentado como uma evolução da idéia de qualificação.

Profissionismo ou corporativismo seriam termos novos ligados a estratégias e retóricas coletivas que tentam transformar uma atividade em profissão. Segundo Lüdke e Boing (*idem*), o que ocorre claramente pela ação dos sindicatos e das corporações para inculcar no *métier* um estatuto profissional, para transformar o trabalho especializado em efetivo exercício da profissão. Assim, o profissional em formação vai entendendo as exigências profissionais coletivas. Seriam coisas dadas de fora, um *habitus* da coletividade construído ao longo da história profissional, que seria desvendada progressivamente pelo indivíduo que vai se fazendo profissional.

Por fim, o termo “profissionalismo” constitui-se na adesão individual à retórica e às normas da corporação. Para Bourdoncle, segundo Lüdke e Boing (2004), seria nesse estágio que realmente começaria a socialização profissional. E o que distinguiria essa dimensão das anteriores seria a escolha pessoal que se faz pela profissão.

Para Veiga, I. (2006) outra derivação terminológica de profissão é a profissionalização, ou seja, o processo socializador de aquisição das características e capacidades específicas da profissão. A profissionalização docente deve ser entendida no bojo de um conceito de profissão mais social, complexo e multidimensional; fundamentada nos valores da cooperação entre os indivíduos e do progresso social. Para essa autora a afirmação e o prestígio social da profissão devem andar juntos com o processo de valorização da escola que queremos pública, democrática e de qualidade. E esta qualidade depende também do desempenho profissional dos professores intimamente ligado às necessidades do contexto social.

¹⁸ BOURDONCLE, R. *La Professionnalisation des Enseignants: analyses sociologiques anglaises et américaines*. Revue Française de Pédagogie, Paris: 1991 *apud* LÜDKE, M; BOING, L. A. *Caminhos da Profissão e da Profissionalização Docentes*. Revista de Ciências da Educação. Campinas, v.25. n.89, p.1095-1436, Set. / Dez., 2004.

Na década de 60 e 70 em muitos países latino-americanos intensificaram-se dois processos paralelos: de um lado acentuou-se a massificação do sistema educativo e dos seus professores e ao mesmo tempo aceleraram-se as tendências de tornar o ensino laico. Neste contexto, as lutas pela obtenção de melhores condições de trabalho e salário alimentaram a identificação dos docentes como “trabalhadores”, ou seja, como sujeitos coletivos que compartilhavam um conjunto de direitos trabalhistas, interesses e demandas com o resto dos trabalhadores assalariados que se organizavam para expressar a sua representatividade através de uma organização sindical (FANFANI, 2005)

Essa tensão entre o ser “profissional docente” e o ser “trabalhador docente” a partir da década de 90, vai aos poucos cedendo espaço, na medida em que se elevavam as qualificações médias do conjunto de trabalhadores em relação à dependência de uma economia formal e ocorria o aumento do assalariamento dos profissionais tradicionais. Dessa forma, nas condições atuais, as reivindicações de profissionalização não se opõem as reivindicações dos direitos trabalhistas como salários e condições de trabalho, mas também se acresce de outras três características fundamentais: a) domínio de competências científicas e técnicas mais complexas; b) maior grau de controle sobre o trabalho que realizam e por fim, c) um maior prestígio e reconhecimento social (FANFANI, 2005).

Estes fatores têm efeitos contraditórios sobre a profissionalização docente. Em relação ao domínio de competências científicas e um maior grau de controle sobre o trabalho, causam um efeito positivo e facilitador ao investimento e à tendência em direção a melhorar a formação profissional e em direção à utilização das tecnologias da comunicação e informação. Já o terceiro se relaciona de uma parte com as dificuldades e desafios da questão social e por outra com seus efeitos como um obstáculo de peso para o avanço e a superação profissional da categoria docente (FANFANI, 2005).

Dessa forma Veiga, I. (2006), salienta que apesar dos objetivos da profissionalização estender-se por todos os sistemas educativos, muitos pesquisadores têm analisado aspectos do exercício docente que funcionam como condicionantes da desprofissionalização do magistério. Assim destaca primeiramente a feminização que impediria a centralidade e compromisso; a baixa origem social que determinaria objetivos modestos; o personalismo e o individualismo com que os docentes entendem a autonomia.

Assim também a crescente feminização do magistério é considerada como um dos condicionantes da desprofissionalização docente, ou para alguns autores da proletarização docente. É um campo que precisa ser aprofundado quando se discute um projeto ético

profissional para o magistério. Hypólito (1999) afirma que “... a condição feminina no magistério ainda é extremamente desigual, apesar de as mulheres ocuparem a maioria dos cargos docentes” (idem, p.89). Para esse autor, atualmente o processo de feminização do magistério coincide com o processo de transformação do trabalho docente em trabalho assalariado, controlado pelo Estado. Submetido assim por formas de controle externas ao próprio processo de trabalho, extraindo das professoras formas autônomas de controle sobre o quê e como ensinar, dessa forma o processo de racionalização e parcelamento do trabalho docente ocorre ao mesmo tempo em que este se torna feminino.

Entretanto Apple (1995) considera que a feminização do trabalho docente não ocorreu sem lutas. Para esse autor a história da prática docente primária é paralela à história da luta político-econômica e cultural da força de trabalho feminina. Diante das tentativas de reestruturação de seu trabalho, as professoras lutaram de formas conscientes e inconscientes. Essas lutas travadas de formas até contraditórias, seja reforçando as definições vigentes do trabalho feminino, seja no esforço de aumentar o poder das mulheres, seja pela radicalização de algumas, seja dando-lhes mais voz no controle real sobre o quê e como ensinar, ou ainda demonstrando que as formas patriarcais podiam ser abaladas pela equalização de salários e das condições de admissão e demissão. O fato é que seus esforços, mesmo que com resultados contraditórios, são parte de um movimento muito mais amplo e ainda hoje necessário para desafiar as relações patriarcais em casa e no trabalho. Ainda mais na atual conjuntura em que se observa a importância do salário das mulheres na constituição da renda familiar, em que grande parte das professoras trabalha mais de 40 horas semanais e ainda realiza em casa sua função de mãe e dona de casa.

Ao mesmo tempo, Veiga, I. (2006) destaca que tanto a formação inicial e o acesso à docência como a formação continuada e o exercício profissional, aqui envolvendo condições de trabalho, piso salarial, dentre outros, como forma de se alcançar a profissionalização do magistério. Por sua vez, deve-se também compreender a profissionalização de forma homogênea, uma vez que os sujeitos desse processo “estão imersos em relações desiguais de raça, sexo e classe social” (idem, p.4). Um projeto de profissionalização deve envolver várias ações políticas de resistência e contestação, desencadeadas coletivamente e incluem reflexões em torno das relações desiguais. Contreras (2002) concorda com Veiga, I (idem), afirmando que antes de se buscar um status profissional o docente deve reivindicar valores profissionais como melhor formação, capacidade para enfrentar novas situações e capacidade de decidir de modo responsável o propósito educativo.

Assumindo que os desafios e as mudanças que os professores enfrentam, não se confinam à educação, mas enraízam-se na transição sócio-histórica da modernidade para a pós-modernidade, Hargreaves (1998) coloca em confronto as duas perspectivas que na investigação mais freqüentemente surgem sobre o trabalho dos professores. A tese da profissionalização, na qual o ensino na medida em que se torna mais complexo vai também se tornando mais qualificado, pelo que se tem avançado no sentido de um maior profissionalismo dos professores e a tese da intensificação, outra perspectiva na pesquisa educacional que apresenta o trabalho do professor mais rotineiro, desqualificado e proletarizado. O autor debruça-se particularmente sobre esta última tese e interroga-a pelas vozes dos próprios professores que consideram a intensificação a perspectiva que mais se adequa para explicar atualmente o seu trabalho.

Para tanto, o autor elenca outros condicionantes que desqualificam a profissionalização: burocratização do trabalho, intensificação/proletarização, colonização e controle, feminização, isolamento/individualismo, carreira plana e riscos psicológicos. A burocratização do trabalho do professor transparece na multiplicidade de tempos complementares ao que é nuclear, a quantidade é sempre evidência de qualidade. O cerne da questão da burocratização gira em torno da divisão social do trabalho, separando os que concebem dos que executam, encaminhando para uma forma de controle da atividade docente. E isso tem efeitos perversos para o processo de profissionalização do magistério. A intensificação está ligada ao aumento da carga horária de trabalho dos professores. Dessa forma os professores estão sempre sobrecarregados de atividades impostas.

Já para Apple (1995) a intensificação a que os docentes vêm sendo submetidos os deixam cada vez mais com um menor controle sobre o seu processo de trabalho. O tempo para pensar, planejar, estudar, entre outras tarefas, tem sido diminuído, marcado pela distinção entre pensar e fazer. Neste sentido, ocorre uma fragmentação do trabalho docente. Tese também enfatizada por Santos (1989, p. 27) ao descrever a cisão do trabalho docente, separando-se, de um lado, professores e, de outro lado, especialistas em educação “há, portanto, uma cisão entre trabalhadores do ensino e a organização do processo de trabalho. Há uma cisão entre o trabalhador e os meios ou instrumentos de trabalho”.

A relação entre intensificação e proletarização do trabalho do professor é claramente perceptível em Apple (1995), segundo o qual, quanto mais o controle do tempo e a intensificação de tarefas se produzem, mais se fragiliza a profissionalização do magistério levando-a à proletarização. Embora Enguita (1991) afirme que a “proletarização é o processo

pelo qual um grupo de trabalhadores perde, mais ou menos sucessivamente, o controle de seu trabalho e a organização de sua atividade” (idem, p.46). Nesse caso, essa perda de autonomia pode ser considerada como um processo de desqualificação do trabalho do professor. A autonomia tão necessária à profissionalização desaparece e se produz numa espécie de colonização.

Nesse sentido, o profissionalismo docente encerra também armadilhas, que podem ser reveladas através das transformações administrativas e trabalhistas de seu trabalho. A intensificação do trabalho docente ocorre quando há a exigência de sua colaboração, através de mais trabalho, sem mais remuneração; mais altruísmo como justificativa de péssimas condições de trabalho, com menos queixa, tudo em nome de uma profissionalização que atua como modo de garantia da colaboração do docente, sem discutir os limites de sua atuação. Hargreaves (1998) destaca também a obrigatoriedade de trabalho voluntário com o colega no qual a participação seria um requisito para a profissionalização e o contrário uma falta de profissionalismo.

Outro aspecto apresentado por Hargreaves (1998) diz respeito ao individualismo/isolamento do professor. Isto pode ser observado pelas inúmeras tarefas individuais realizadas pelo professor e poucas atividades coletivas e praticamente pouco ou quase nenhum tempo para o convívio com os colegas, alunos e pais. A intensificação do trabalho contribui também para o isolamento e o individualismo e isto também é reforçado pela sistemática de avaliação externa voltada para a ação individual. Por sua vez a carreira plena, isto é, a que oferece incentivos extrínsecos é de forma geral, vista pela ótica individual. Recompensa-se o professor pelo índice de aprovação dos alunos sem considerar as motivações intrínsecas, à função profissional bem como a ansiedade, a tensão, a insegurança e a instabilidade vivenciadas pelo professor provenientes da intensificação do tempo de trabalho.

Essa tendência constitui a escola em um ambiente cada vez mais multifuncional limitando a capacidade dos docentes para desempenhar a sua função específica, relacionada ao processo ensino-aprendizagem. Nesse contexto de uma exigência funcional para além de sua capacidade associada a condições de trabalho precárias em que os docentes precisam desenvolver tarefas de ação social e assistencial, tendem a diluir a sua percepção como um profissional específico, ou seja, acaba levando os docentes a não se perceberem mais como profissionais. Por isso a importância de se compreender melhor o processo de intensificação do trabalho docente.

2.2.3 Tecnologia e a intensificação do trabalho docente

Fanfani (2005) apresentando uma análise comparada das condições dos docentes latino-americanos na qual, resguardadas as especificidades de cada país onde a pesquisa foi realizada (Argentina, Brasil, Peru e Uruguai), sustenta a tese que as reformas educativas ocorridas na década de 90 na América Latina não melhoraram as condições de trabalho docente. Isso se deve ao fato de que uma reforma só tem sentido se ela consegue modificar o que acontece na sala de aula.

O que esse autor observou é que o impacto dessas políticas nas instituições e nas práticas educativas, na maioria das vezes, gerou novos desafios ao trabalho cotidiano dos docentes. Não apenas isso, mas de uma maneira geral, o que acontece na sociedade repercute nas salas de aula, ou seja, os efeitos das transformações sociais como: mudanças nos modos de produção e distribuição da riqueza, divisões de poder entre os gêneros e as gerações, mudanças nas configurações familiares e as inovações culturais. Todos esses fenômenos produziram um profundo impacto nas características objetivas e subjetivas típicas da docência.

Mas o que interessa destacar aqui, desta pesquisa, são os aspectos que afetam e intensificam o trabalho dos docentes atualmente. Para Fanfani (2005), muitos são os desafios postos na atualidade para a profissão docente, entre eles: desenvolver competências básicas de novo cunho; ensinar alunos que precisam aprender a aprender; desenvolver capacidades para definir e resolver problemas inesperados; saber lidar com contextos de incerteza; inserir-se em sistemas sociais cada vez mais plurais e interdependentes onde é necessário lidar com contextos de incerteza; saber trabalhar em equipe; saber lidar com imprevistos; resolver a questão da desigualdade num ambiente cultural que valoriza as diversidades; criar soluções pedagógicas diversas e particulares; saber lidar com as mudanças nas outras instâncias socializadoras como família e os meios de comunicação em massa; com as desigualdades da distribuição de riquezas; com as múltiplas formas de pobreza num estado incapaz de empregar políticas públicas universalizadoras e inclusivas que obrigam as instituições educacionais e os docentes a atender às necessidades básicas insatisfeitas como a alimentação, saúde e atenção afetiva.

Segundo Fanfani (2005), em alguns casos a escola perde o papel de instituição especializada no desenvolvimento das aprendizagens básicas passando com os mesmos

recursos humanos e tecnológicos a atender questões que excedem o estritamente pedagógico, e acrescenta

es probable que en las condiciones actuales una proporción significativa de los profesionales de la educación y las instituciones en donde desarrollan sus tareas **no** cuentem com las competencias y recursos necesarios para responder a estos desafios de la cultura contemporánea (FANFANI, 2005 p.22). (grifo nosso).

Isso significa que dentre as novas tensões que atravessam o ofício de ensinar atualmente, está à distância entre a complexidade das tarefas a serem executadas e as capacidades disponíveis para realizá-las. Isso responde enormemente pela sensação de mal-estar e impotência comuns entre os docentes que se vêem impossibilitados de desenvolver satisfatoriamente o seu trabalho, devido à falta de condições materiais objetivas e subjetivas para exercê-las.

Ainda para Fanfani (2005), o impacto da introdução de novas tecnologias da informação nos modos de se realizar as tarefas da educação (metodologias, estratégias pedagógicas, sistemas de avaliação etc.) amplia o trabalho docente que não fica restrito apenas à sala de aula, ele ultrapassa esse limite do privado. As novas tarefas exigem dos docentes que trabalhem em equipe, que atendam à diversidade, que realizem e avaliem os projetos institucionais, que incorporem a avaliação como ferramenta pedagógica, que gerenciem os recursos financeiros, administrativos e humanos. Enfim modificam o modo tradicional de realizar o trabalho e quando o tempo de efetivo trabalho escolar não consegue abarcar toda essa diversidade de trabalho a ser realizado na escola, a alternativa é levar o trabalho para ser feito em casa nos momentos que deveriam ser de lazer e descanso.

Essa questão na verdade revela-se como uma armadilha para os docentes, na qual há sempre há exigência de maior colaboração, através de mais trabalho, sem, contudo obter maior remuneração. Há mais altruísmo com menos queixa. O que se pode intuir disto é que o trabalho do professor cada vez mais tem sido levado para além do campo pedagógico, como já referido anteriormente, maximizando o seu tempo de trabalho, sem o devido retorno salarial e mesmo tempo para se dedicar a estudos individuais ou reuniões coletivas, no sentido de se prepararem para lidar com a intensa quantidade de tarefas que na maioria das vezes não foi elaborado ou decidido por eles, mas existindo ou não tempo para se parar para pensar e discutir sobre essas tarefas, eles devem realizá-las, “existe tanta coisa para fazer que simplesmente cumprir o que é especificado exige quase todos os esforços da pessoa” (APPLE, 1995, p.41)

Apple (1995) considera ainda que a intensificação apresenta as seguintes características: destrói a sociabilidade, aumenta o isolamento e dificulta o lazer, na medida em que invade os espaços privados da vida dos docentes. Nessa mesma perspectiva as pesquisas de Fidalgo e Mill (2002), Mill (2002 e 2006), Arruda (2004) e Oliveira, W (2007) mostraram que a utilização da tecnologia vem contribuindo enormemente para que os tempos da vida pessoal dos professores seja invadida por fazeres de outros tempos e espaços que não os escolares. Estes pesquisadores evidenciaram que os docentes têm o hábito de utilizar tempos privados de descanso e lazer para preparar aula, responder e-mails, fazer pesquisas na internet usando tempos privados de descanso e lazer, principalmente nos finais de semana. Em nossa pesquisa foi possível verificar que professores utilizam esses tempos para manter *blogs* educativos para os alunos e também para preparação de material pedagógico em DVDs.

Há que se destacar também as pesquisa de Mill (2002 e 2006) e Fidalgo e Mill (2002) que salientam o aumento da intensidade do trabalho docente em decorrência da utilização de educação a distância. Hoje em dia é muito comum a utilização dessa modalidade de ensino, pelos professores, em cursos de aperfeiçoamento e/ou especialização. Tais estudos, entretanto, destacam que a organização do processo de trabalho da educação a distância é ainda mais complexa que no ensino presencial, particularmente com relação ao controle, pelo docente, de seu tempo e ritmo de trabalho.

Mill (2006) demonstra que 95% dos tutores virtuais levam o espaço de trabalho para dentro do espaço de sua casa e não conseguem estabelecer fronteiras claras entre tempo de trabalho e tempo de não-trabalho. Isso acarreta, além da invasão do espaço de convívio familiar ou de privacidade, pelo espaço de trabalho, a intensificação de sua jornada. Segundo o autor, o ideal seria que o teletrabalhador cultivasse a autodisciplina e tivesse uma organização rigorosa de seus espaços e tempos, respeitando seus limites pessoais e aprendendo a dosar o volume e a carga de trabalho a ser realizada no tempo estipulado. O problema é que esse aprendizado não se dá de um dia para o outro, muitas vezes isso só ocorre depois que o processo de intensificação do trabalho comprometeu a saúde desse trabalhador. O mesmo ocorre com o trabalhador do ensino presencial.

A pertinência da cultura tecnológica e, principalmente, da cultura informática passa pela apreensão do educador de que a educação não pode situar-se em uma ilha, não pode alijar-se das necessidades sociais e históricas que a concebem e permeiam. Os problemas educacionais, assim como todas as coisas na vida, fazem parte de um sistema complexo, não existindo de forma isolada da realidade sócio-política-histórica. A consciência dessa realidade

complexa é que precisa ser modificada para uma melhor compreensão dos problemas que envolvem o processo ensino-aprendizagem na escola. Conseqüentemente, essa compreensão da realidade e da problemática que envolve o sistema educacional é primordial para uma visão do conjunto. É essa visão geral que nos levará à compreensão do grau de importância da aproximação docente da tecnologia. Assim através do acesso, da participação de projetos virtuais que o uso reflexivo desse meio tecnológico acontecerá. Participando e conhecendo o docente poderá orientar para a busca de informações e fará a distinção entre informação e conhecimento no *cyberspace*¹⁹ destacando o que é realmente merecedor de crédito e significativo para os objetivos educacionais.

Nesse sentido, Apple (1995) atesta que os indivíduos precisam aprender novas habilidades, porém eles não têm tempo para conservar-se em dia com sua especialidade. Nesse ponto, ele salienta que a intensificação traz uma grande contradição: ao mesmo tempo em que os indivíduos devem ter mais habilidades, não conseguem manter-se atualizados em sua especialidade. O trabalho de Apple colabora bastante para a análise do processo de intensificação, sobretudo quando mostra a contradição vivida pelos docentes hoje: a aprendizagem de múltiplas habilidades versus a dificuldade para manter a especialização.

Outro fator importante nesse processo, segundo Hargreaves (1998) é o tempo. “O tempo é inimigo da liberdade. Ou pelo menos assim pensam os professores. Ele influencia a realização dos seus desejos, reprime a concretização das suas vontades, afeta o problema da inovação”. Assim também se pode constatar na fala dos sujeitos desta pesquisa, em que a questão do tempo e mais especificamente a falta dele impacta profundamente a relação dos docentes com as tecnologias.

Ao reconhecer a escassez do tempo como uma das queixas mais freqüentes no discurso dos professores, Hargreaves (1998) chama a atenção para o fato de que, para além de o tempo ser uma grandeza quantificável e objetiva, é também uma percepção, tendo, pessoas diferentes, sentidos diferentes do tempo. Estas variações subjetivas, baseadas nos aspectos da vida dos professores, não são tidas em conta nas escolas, onde o tempo é concebido como exterior. Assim este autor apresenta quatro abordagens teóricas que podem permitir perceber o que é o tempo no ensino: a dimensão técnico-racional, micropolítica, fenomenológica, sociopolítica.

¹⁹ *Cyberspace* palavra de origem inglesa traduzida como Ciberespaço – designa espaço das comunicações por meio das redes de computação. Utilizado para se referir ao universo formado pelas redes de computadores, acessadas pela tecnologia de informação e comunicação. In: HOUAISS, Dicionário eletrônico da língua portuguesa. Versão 1.0. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001. CD-ROM.

No âmbito da dimensão técnico-racional o tempo é considerado como um recurso ou meio finito que pode ser aumentado, diminuído, gerido, manipulado, organizado ou reorganizado de modo a acomodar propósitos educacionais que tenham sido eleitos. Esta é a dimensão dominante nas forma de ação da administração e gestão escolar, que incorporam e se organizam em torno dos princípios da racionalidade técnica. Segundo essa perspectiva, o tempo é uma variável objetiva, uma condição instrumental e organizacional que pode ser manejado pelos gestores de modo a promover a implementação de mudanças educativas cujo propósito tenha sido determinado noutro contexto (HARGREAVES, 1998).

Isso pode ser observado na proposta da Escola Plural em Belo Horizonte, no qual um dos eixos norteadores determinantes para a sua implantação foi exatamente a redefinição dos tempos da organização escolar. Naquela época ficou estabelecido pela administração um tempo pedagógico para o professor e um tempo coletivo para construção da proposta pedagógica da escola, porém esse último já foi alterado e diminuído pela mesma administração, em relação à proposta inicial, visto que o objetivo inicial, a mudança e inovação escolar, já foram alcançados.

No âmbito da dimensão micropolítica, a distribuição do tempo reflete as configurações dominantes de poder e de *status* no interior das escolas e dos sistemas escolares, tem na realidade um significado político. Isso pode ser analisado a partir de aspectos como os currículos, por exemplo, há disciplinas que gozam de maior *status*, especialmente as ditas acadêmicas são objetos de atribuição de tempo mais generosas, obtêm espaços mais favoráveis nos horários (evitando, por exemplo, ocupar o espaço após o recreio quando os alunos estão mais agitados) e tem uma maior probabilidade de terem um estatuto obrigatório em comparação com outras disciplinas práticas caracterizadas por um *status* mais baixo (HARGREAVES, 1998).

No caso do ensino fundamental o tempo atribuído ao docente revela-se predominantemente como tempo de trabalho de sala de aula. Entretanto, na medida em que subimos observando a hierarquia do poder e de prestígio da administração escolar, também podemos constatar o afastamento cada vez maior do tempo de sala de aula, ou seja, da definição nuclear convencional daquilo que é ser professor. Por exemplo, na rede municipal um diretor de escola só substituirá a falta de professor em sala de aula em última instância, ou seja, antes dele, deverão substituir ausência de professor, em primeiro lugar docentes em horário pedagógico, depois os coordenadores e por último não havendo mais ninguém disponível irão diretor e vice.

Há também que se considerar a diferença, aqui refletindo o *status* e o poder, de distribuição de tempo de estudo e/ou preparação em relação aos professores da educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior. Estes últimos se comparados com os professores do ensino fundamental, por exemplo, têm um tempo de dedicação ao estudo e a pesquisa bem maiores do que o tempo atribuído à sala de aula. Esse é um indicador não só das diferenças substanciais e substantivas de suas necessidades de planejamento, mas também de duas tradições do sistema de ensino muito diferentes, as quais se relacionam com a questão do gênero. Uma delas se relaciona com o fato da figura do professor universitário ser considerado como a “elite” do sistema educacional e a outra como o fato do trabalho entre professores do ensino fundamental ser essencialmente feminino e o trabalho do professor universitário ser essencialmente masculinos (HARGREAVES, 1998).

No âmbito da dimensão fenomenológica, o tempo, enquanto produto da compreensão subjetiva tem uma outra dimensão na qual é compreendido internamente pelos sujeitos de modo diferente, em termos de duração, de pessoa para pessoa. Ou seja, a compreensão da duração do tempo pode estar em desacordo com o tempo medido pelo relógio e em comparação com este, pode parecer que se arrasta (para uns) ou voa (para outros), dessa forma os sentidos pessoais de tempo podem divergir (HARGREAVES, 1998).

Essa perspectiva subjetiva de perceber o passar do tempo pode variar também de acordo com outros aspectos da nossa vida, ou seja, dependem do nosso projeto de vida, ou o que fazemos na vida, no nosso trabalho. Por exemplo, ao implantar a proposta da Escola Plural, a PBH estabeleceu um prazo para que todas as escolas passassem a trabalhar na lógica dos ciclos. Porém, para alguns professores essa imposição não levou em consideração a pressão e a exigência que eles enfrentavam para integrar a lógica dos ciclos em suas práticas pedagógicas, daí as reivindicações de mais tempo para estudo e planejamento da mudança antes implementá-la.

Por fim, no âmbito da dimensão sócio-política, o tempo é um elemento central do controle administrativo que é exercido sobre o trabalho dos professores e o processo de implementação curricular. Refere-se ao modo como certas formas de tempo tornam-se administrativamente dominante, ou seja, nos conflitos existentes entre as diferentes perspectivas temporais, assim como entre outras visões subjetivas do mundo quem define ou dá palavras final é quem carrega o bastão mais pesado (HARGREAVES, 1998, p. 119) no caso a administração.

Nessa última dimensão dois elementos são especialmente importantes: a separação e a colonização. A separação refere-se ao modo como administração e professores percebem o tempo de acordo com os seus interesses, responsabilidade. Assim para administração que está longe da sala de aula a mudança parece demasiadamente lenta. Já para os professores o ritmo de mudança parece ser demasiado rápido isso porque “quanto mais longe se está da sala de aula, do centro densamente povoado das coisas, por assim dizer, tanto mais lentamente parecerá que o tempo passa nela” (HARGREAVES, 1998, p. 120). Já a colonização representa o processo pelo qual a administração absorve ou “coloniza” o tempo dos professores de acordo com seus propósitos. Em muito sentido o trabalho que os professores realizam fora da sala de aula, aqui compreendido como a maneira como utilizam o tempo e o espaço fora da escola, é intensificado devido ao fato deste serem cada vez mais “colonizados” por propósitos e tarefas administrativos e burocráticos.

Advém do modo como os docente experienciam o tempo de trabalho a intensificação, que Hargreaves (1998, p. 132) citando Larson²⁰, define como “[...] uma das maneiras mais tangíveis através das quais os privilégios de trabalho dos empregados instruídos sofrem uma erosão”. Com efeito, representa uma redução do tempo de relaxamento, pode-se observar que os sujeitos dessa pesquisa costumam usar horário de almoço para fazer tarefas relacionadas ao seu trabalho. Conduz também a uma falta de tempo para o aperfeiçoamento das habilidades e para atualização profissional, conforme apontado por Apple (1995) e citados anteriormente. Ainda provoca a redução na qualidade do serviço, devido aos saltos dados para poupar tempo, assim como uma diversificação forçada do saber pessoal, o que, por um lado cria uma dependência excessiva em relação a saberes especializado e por outro uma redução adicional na qualidade do serviço.

Certo é que o tempo escolar é segundo Tardif e Lessard (2005, p. 75) constituído por um “*continuum* objetivo, mensurável, quantificável, administrável”, mas também ele é “repartido, planejado, ritmado de acordo com avaliações, ciclos regulares, repetitivos”. Essa estruturação temporal da organização escolar é extremamente exigente para os professores, pois os obriga a seguir esse ritmo e essa cadência imposta, forçada, não uniforme, mas remetido concretamente a práticas, significações e a diferentes níveis de envolvimento que trazem aos professores vivências temporais intensas que intensificam cada dia mais o seu trabalho (TEIXEIRA, 1999).

²⁰ LARSON, S.M. *Proletarianization and Educate Labor: Theory and Society*, 9(1), 1980. p.131-75 apud HARGREAVES, A. *Professores em Tempos de Mudança: O Trabalho e a Cultura dos Professores na Idade Pós-Moderna*. Portugal: McGraw, 1998. p. 132

2.3 A formação continuada e a formação no serviço

Segundo Garcia (1999), os termos aperfeiçoamento, formação em serviço, formação contínua, reciclagem, desenvolvimento profissional ou desenvolvimento de professores foram usados como conceitos equivalentes, mas é necessário marcar algumas diferenças. Dessa forma, estabelece como formação contínua, toda atividade que o professor realiza em exercício com a finalidade de formação para um desempenho mais eficaz das suas tarefas atuais ou que o prepare para o desempenho de novas tarefas. Formação essa que pode ser tanto de desenvolvimento profissional como pessoal realizada ainda individual ou coletivamente.

Ainda para Garcia (1999, p. 136), a formação em serviço define-se como qualquer atividade de desenvolvimento profissional que um professor realize isoladamente ou com outros professores depois de ter recebido o seu diploma de professor e depois de começar a sua prática profissional, ou seja, esses dois conceitos se diferenciam de reciclagem pelo caráter pontual e de atualização dessa última. Segundo esse autor, a reciclagem é um aspecto específico do aperfeiçoamento de professores. Algo assim como um treinamento, necessário no caso de crise de qualificação que ocorre geralmente quando um conhecimento que o professor tem de uma matéria torna-se ultrapassado, ou ainda, quando se reconhece que existe uma lacuna crítica em sua formação.

Já o termo desenvolvimento profissional de professores, adotado por Garcia (1999) traduz-se em uma noção de continuidade e evolução do conhecimento profissional, que supera a idéia tradicional de justaposição entre a formação inicial e o aperfeiçoamento dos professores ao longo da carreira. Pressupõe ainda uma abordagem na formação que valorize o seu caráter contextual, organizacional e orientado para mudança. Esse autor prefere utilizar esse termo por entender que este se adapta melhor à concepção do professor como um profissional do ensino.

A idéia de formação continuada pode ser vista também na publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN, de 1998, destacando a necessidade do profissional da educação adequar-se (ou ainda conformar-se) às mudanças advindas com a nova realidade social, esteja ele preparado ou não, demonstrando assim que a lógica da reestruturação capitalista permeia os espaços escolares. Este documento destaca que

o perfil do trabalhador vem sofrendo alterações, e em pouco tempo a sobrevivência no mercado de trabalho dependerá da aquisição de novas qualificações profissionais. Cada vez mais torna-se necessário que o trabalhador tenha conhecimentos atualizados, iniciativa, flexibilidade mental, atitude crítica, competência técnica, capacidade para criar novas soluções e para lidar com a quantidade crescente de novas informações, em novos formatos e com novas formas de acesso (BRASIL, 1998, p.138).

Segundo Menezes e Santos (2006)²¹, há uma série de disposições na Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996) sobre os profissionais da educação, incluindo a orientação no que se refere a três campos específicos de formação: a inicial, a pedagógica e a continuada. Para esses autores a formação continuada é considerada pela LDB direito de todos os profissionais que trabalham em qualquer estabelecimento de ensino, uma vez que não só ela possibilita a progressão funcional baseada na titulação, na qualificação e na competência dos profissionais, mas também propicia o desenvolvimento dos professores articulados com estes estabelecimentos e seus projetos. Formação Continuada aqui entendida no sentido de uma formação complementar, como atualização de conhecimentos, como resignificação de metas e padrões que foram superados pelas novas tecnologias e pelos relacionamentos no mundo do trabalho e na comunicação cultural.

A formação do docente também foi indicada como uma ação prioritária a ser desenvolvida pelos países que assinaram a Declaração Mundial sobre Educação Para Todos²² ressaltando que

o proeminente papel do professor e demais profissionais da educação no provimento de educação básica de qualidade deverá ser reconhecido e desenvolvido, de forma a otimizar sua contribuição. Isso irá implicar a adoção de medidas para garantir o respeito aos seus direitos sindicais e liberdades profissionais, e melhorar suas condições e status de trabalho, **principalmente em relação** à sua contratação, formação inicial, **capacitação em serviço**, remuneração e possibilidades de desenvolvimento na carreira docente, bem como para permitir ao pessoal docente a plena satisfação de suas aspirações e o cumprimento satisfatório de suas obrigações sociais e responsabilidades éticas (WCEFA, 1990, p. 14). (grifos nossos).

Em um estudo realizado por André et al (2002) sobre formação de professores no Brasil de 1990-1998 dos 284 trabalhos produzidos de 1990 a 1996, 216 (76%) tratam do tema

²¹ MENEZES, E.; SANTOS, T. H. Formação continuada (verbete). Dicionário Interativo da Educação Brasileira – EducaBrasil: Midiamix Editora <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?=&id=69>, acesso em 12 jun 06.

²² Conferência Mundial sobre Educação para Todos Jomtien, Tailândia - 5 a 9 de março de 1990. Cujo objetivo era estabelecer compromissos mundiais para garantir a todas as pessoas os conhecimentos básicos necessários a uma vida digna, condição insubstituível para o advento de uma sociedade mais humana e mais justa. Participaram das discussões a UNESCO e a UNICEF, com apoio do Banco Mundial e de várias outras organizações intergovernamentais, regionais e organizações não-governamentais (ONGs).

Formação Inicial, 42 (14,8%) abordam o tema Formação Continuada e 26 (9,2%) focalizam o tema Identidade e Profissionalização Docente. Os estudos sobre Formação Continuada analisaram propostas de governo ou de Secretarias de Educação (43%), programas ou cursos de formação (21%), processos de formação em serviço (21%) e questões da prática pedagógica (14%). Para as autoras embora o número de estudos sobre Formação Continuada seja relativamente pequeno, os aspectos focalizados são bastante variados, incluindo diferentes níveis de ensino (infantil, fundamental, de adultos), contextos diversos (rural, noturno, à distância, especial), meios e materiais diversificados (rádio, TV, textos pedagógicos, módulos, informática), revelando dimensões bastante ricas e significativas dessa modalidade de formação.

Neste mesmo estudo também foram analisados 70 trabalhos apresentados no Grupo de Trabalho (GT) Formação de Professores, da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), no período de 1992-1998. Nestes textos, a Formação Continuada é concebida como formação em serviço, enfatizando o papel do professor como profissional e estimulando-o a desenvolver novos meios de realizar o seu trabalho pedagógico a partir da reflexão sobre a própria prática. Os textos argumentam que, nesta perspectiva, a formação deve se estender ao longo da carreira e se desenvolver preferencialmente na instituição escolar.

Em um outro estudo realizado por Barreto et al (2006) discutiu-se os modos de objetivação das tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores, as autoras analisaram teses e dissertações defendidas no período de 1996 a 2002 e destacaram três tendências de incorporação educacional das TIC: primeiro, como estratégia para o desenvolvimento de diversas propostas de ensino a distância; segundo, como possibilidade de aperfeiçoamento do ensino presencial; e, por último, como elemento-chave para a constituição de um ensino virtual, apontando assim para necessidade de “outras leituras que poderiam ser feitas” (idem, p.41) sobre a formação continuada em TIC. A partir desses estudos verificou-se que são raros os trabalhos que focalizam o papel das tecnologias de comunicação, dos multimeios ou da informática no processo de formação docente.

A necessidade de implementar programas de formação docente que utilizem as TIC de forma efetiva também é apontada pela UNESCO em um documento: “Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación” elaborado em 2004 por um grupo de pesquisadores internacionais com experiência em integração das TIC aos programas de formação docente. Este texto apresenta respostas ao crescente desafio da

integração da tecnologia à profissão docente como elemento-chave para o sucesso das reformas educativas profundas e de amplo alcance. Considera também as TIC como um fator de vital importância na transformação da nova economia global e nas rápidas mudanças que estão ocorrendo na sociedade, destacando que na última década, as novas ferramentas tecnológicas produziram um impacto profundo na maneira como os indivíduos se comunicam e se interagem no âmbito dos negócios e atingiram significativamente a indústria, a medicina, a agricultura, o comércio, a engenharia entre outros. Por fim, assinala que na educação também as TIC apresentam um potencial transformador no processo de aprendizagem, assim como podem propiciar uma maior interação entre professores e alunos.

A necessidade de apropriação das novidades tecnológicas pelo trabalhador docente esteja ele *info-incluído*²³ ou não, na escola ou nos diversos ambientes sociais, assinala a importância das pesquisas nessa área para perceber as modificações do trabalho docente a partir do uso das TIC. Vive-se tempos da “educação permanente” e todos aqueles que não se transformam a cada dia, no seu caminhar, não podem requerer a dignidade de sua profissão (ANTUNES, 2002). Podemos aqui nos apoiar em Raposo²⁴ (2001, *apud* Alarcão, 2004, p.14) quando diz que

contendo insuspeitadas potencialidades de utilização, as Tecnologias da Informação e Comunicação, aparentemente neutras em si próprias, podem ser fonte de libertação, de progresso científico, geradoras de solidariedade ou, ao invés, instrumentos de controle e de manipulação. Ao homem compete discernir, no recurso às Tecnologias da Informação, o que constitui fator de valorização do conhecimento, da liberdade, da solidariedade do que é alienação, manipulação, opressão ou injustiça. (RAPOSO, 2001 *apud* ALARCÃO, 2004, p.14).

Dessa forma, a necessidade de prover uma formação para professores a fim de adequá-los a um mundo globalizado, ou ainda, como uma forma de reparar as lacunas e as deficiências da formação inicial abre uma demanda ao mercado de formação. Isto enseja tanto nas universidades públicas, quanto nas demais instituições de ensino e até em empresas privada a possibilidade de aumento de receita. Isto porque há ainda a necessidade de melhorar os índices de qualidade na educação, apontados pelos mecanismos externos de avaliação do sistema educacional. Nessa perspectiva ainda, a formação continuada passa então a servir de

²³ O termo normalmente utilizado para caracterizar os indivíduos, organizações e comunidades que têm acesso às chamadas TIC (na qual a Internet é uma das principais representantes) daqueles que não o têm “*info-excluídos*”.

²⁴ RAPOSO, N. *A Educação na Sociedade do Conhecimento*. Oração de Sapiência. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2001 *apud* ALARCÃO, I. *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2004. 95 p.

instrumento para uma adaptação às exigências postas pelos governos e organismos internacionais de fomento à educação.

Segundo Marques (2003), a formação profissional, após transcorrer o percurso da formação inicial, na qual a teoria se construía na antevisão das práticas futuras, defronta-se agora com o desafio de sua continuidade, na qual as práticas se antecipam à teoria. Assim depois de sua formação inicial, os professores são chamados a operar com pressupostos teóricos; outros, não suficientemente explícitos, nos cursos de formação continuada ou em serviço. Para esse autor, desde que não se coloquem como paliativos ou remédios a uma inadequada preparação anterior, mas antes, sólidas referências para a continuidade e consistência do aprender fazendo, há que se considerar a importância desses processos formativos.

Assim segundo este autor, em momento algum pode a formação supor-se cumprida, completa em si mesma e exaustiva, nem as mais persistentes aprendizagens realizadas em determinadas situações se podem considerar válidas para quaisquer outros casos. Dessa forma impõe-se, à formação continuada, a exigência de se manterem vivas e de se atualizarem as aprendizagens anteriores.

A formação tida como um meio de fazer frente às crescentes demandas de atualização profissional é uma preocupação manifestada por Tardif (2002), uma vez que tanto em suas bases teóricas quanto em suas conseqüências práticas os conhecimentos profissionais são evolutivos e progressivos e necessitam, por conseguinte, de uma formação contínua e continuada. Para este autor, considerar o contexto do saber docente é fundamental, afirmando ser impossível compreendê-lo fora do âmbito dos ofícios e profissões, sem relacioná-lo com os condicionantes do trabalho.

Sendo assim, para que a utilização de qualquer recurso contribua de maneira significativa no processo de ensino aprendizagem é preciso que o professor saiba utilizá-lo, é essencial que ele tenha a oportunidade de uma formação adequada. A eficácia da implementação e utilização do computador no espaço escolar depende também que os professores estejam comprometidos com as discussões sobre a importância e a necessidade de se introduzir os recursos da informática na escola neste momento da história, além, é claro, conforme Karsenti (2008, p. 183) de três parâmetros: 1) o grau de alfabetização informática do docente; 2) a representação que ele tem do papel que a informática escolar pode desempenhar no plano da aprendizagem; e por último 3) as estratégias de intervenção pedagógica que o docente privilegia.

Ou seja, é condição necessária para o sucesso da implementação e utilização da informática no ensino que os professores tenham o máximo de conhecimento sobre todas as possibilidades e modalidades de uso do computador. Quanto mais conhecermos e discutirmos sobre os possíveis usos do computador em sala de aula, mais descobriremos sobre os reais ganhos e eventuais prejuízos deste instrumento para o ensino. Esta é também uma forma de acabar com algumas resistências e desconfianças dos profissionais da área educacional.

A formação dos professores para uma utilização mais eficaz da tecnologia, mesmo que de um modo geral, apareça como prioridade nos objetivos da implantação das TIC nas escolas, ocorre de forma precária. A formação dos professores frequentemente acontece através de treinamentos rápidos para o uso da informática básica. Outras vezes, as aulas são ministradas por um técnico de informática, sem a preocupação de fazer a integração do computador ao processo pedagógico, reduzindo esta tecnologia a práticas que tornam o professor um simples usuário competente na realização de seus trabalhos. Faz-se necessário sim, repensar a escola e preparar os professores para atuarem de forma competente através de uma perspectiva transformadora de uso do computador na educação.

Para alcançar resultados realmente produtivos com a implementação e utilização do computador no processo de ensino e aprendizagem, assim como com qualquer outro recurso, é preciso que se balize sua efetiva necessidade e que se conheçam suas contribuições nas determinadas aplicações que se deseja fazer. Isto significa que o professor necessita saber onde, quando e por que determinado recurso, como o computador, pode lhe ser útil, além é claro, de saber manusear corretamente o equipamento. Se um professor fizer uso de algum recurso sobre o qual não tem conhecimento, não será capaz de uma análise cuidadosa das possibilidades didáticas do mesmo. Certamente, nesse caso, estará correndo o risco de não ter seus objetivos atingidos e de ter uma experiência frustrante. Portanto conhecer em profundidade o assunto a ser estudado e os recursos que deseja utilizar são requisitos indispensáveis para o professor planejar com qualidade a sua prática profissional.

3 - O CENÁRIO DA PESQUISA

Este capítulo tem um duplo objetivo: primeiro, apresentar as escolas, suas formas de organização e de estruturação do trabalho docente; e, segundo: relatar o perfil dos sujeitos entrevistados, assim como revela o modo como desenvolvem suas práticas dentro do contexto escolar a partir da informatização. Optou-se por esse capítulo de caráter descritivo pela riqueza dos dados coletados durante a observação de campo.

3.1 Considerações iniciais

Com o intuito de ressaltar a utilização dos recursos tecnológicos e entender o modo como os docentes incorporam essa tecnologia em sua prática pedagógica torna-se necessário conhecer essas realidades em suas estruturas físicas e materiais, seus aspectos administrativos e pedagógicos, de modo que se possa compreender o contexto em que os docentes investigados estão atuando. Nesse sentido, é que foi realizada a pesquisa de campo através das seguintes etapas: em primeiro lugar procedeu-se a um estudo exploratório e investigativo do tema, em seguida realizou-se a seleção e definição das escolas a serem observadas e durante a observação foram selecionados os sujeitos a serem entrevistados.

3.2 Percorso trilhado

Inicialmente procedeu-se a um estudo exploratório sobre os temas educação, trabalho docente e tecnologia da informação e comunicação identificando as questões relacionadas com o impacto das TIC sobre o processo de trabalho docente. Para isso foram selecionadas dissertações de mestrados, teses de doutorado, artigos de periódicos, livros e documentos sobre o processo de implantação do projeto de informatização das escolas da rede municipal de Belo Horizonte assim como a proposta de formação em TIC para os docentes municipais.

Em um segundo momento mais específico definiu-se as escolas que serviriam de base para a observação de campo. Para isso nos apoiamos no estudo de Soares e Andrade (2006)

no qual eles caracterizam as escolas de Belo Horizonte nos aspectos socioeconômico e cognitivo, utilizando três medidas: o seu nível socioeconômico (NSE), uma medida de sua qualidade e de sua equidade. Construíram assim uma medida de qualidade das escolas de Belo Horizonte, na qual a influência do NSE no desempenho dos alunos foi retirada através de modelos estatísticos apropriados e concluíram que algumas escolas pelas suas políticas e práticas pedagógicas conseguem fazer diferença no desempenho de seus alunos mesmo quando são socioeconomicamente desfavorecidos.

De posse dos dados²⁵ obtidos pela pesquisa acima mencionada, gentilmente fornecida pelos pesquisadores Soares e Andrade (2006), selecionamos entre as escolas da rede municipal as 10 primeiras. A partir daí, averiguamos quais dentre essas 10 escolas possuíam salas de informática usando para isso a base de dados do SGE. De posse dessas informações buscamos o contato com a direção destas escolas solicitando permissão para que a pesquisadora realizasse a observação. Sendo atendida prontamente por três escolas municipais de ensino fundamental de 1º e 2º Ciclo, que também ofertavam a modalidade EJA se iniciou o processo de investigação propriamente dito.

As escolas selecionadas foram então denominadas de: Vega, Antares e Polaris²⁶. Durante a observação nestas escolas foram selecionados dois professores para serem entrevistados: um que tivesse participado de cursos de formação em TIC e um que não, independente de gênero, idade ou tempo de serviço, e ainda que os mesmos desenvolvessem projetos ou atividades pedagógicas com uso e manuseio das TIC.

Cabe destacar que, na Escola Polaris esse segundo critério não pôde ser levado em consideração, tendo em vista que a referida escola, até então não tinha discutido coletivamente propostas de utilização e implementação da sala de informática. Esses critérios de seleção tiveram por objetivo tentar compreender quais os impactos da informatização das escolas municipais no trabalho dos docentes.

Dessa forma, este capítulo tem como objetivo desvelar três diferentes cenários encontrados nas escolas da rede municipal de Belo Horizonte, apresentando os dados da observação²⁷ empírica assim como a análise documental, situando como os docentes sujeitos

²⁵ No artigo citado os pesquisadores Soares e Andrade (2006, p. 17) esclarecem que “não apresentaremos listas ou tabelas que classifiquem individualmente as escolas segundo a sua qualidade ou equidade. Isto tem sido feito pela grande imprensa sempre com um efeito ruim sobre as escolas, além da fragilidade intrínseca desse tipo de classificação. O resultado individual de cada escola está disponível no GAME/FaE/UFGM para finalidades acadêmicas contato pode ser feito diretamente pelo e-mail dos autores”.

²⁶ Os nomes de todas as escolas pesquisadas foram substituídos, de modo a preservar as suas identidades.

²⁷ O roteiro usado para a realização da observação encontra-se no final deste trabalho na parte “Anexos”.

da pesquisa incorporam as TIC em sua prática, verificando como esses sujeitos se mobilizam individual ou coletivamente para se apropriarem dessa materialidade disponível na escola. Assim como observar se há diferenças significativas nas práticas desses profissionais e o que determina essas diferenças.

3.3 Caracterização das escolas e dos sujeitos da pesquisa

3.3.1 Escola Vega

3.3.1.1 Espaço escolar - rede física da escola

A escola nomeada de “Vega” pertence à rede municipal de Belo Horizonte e segundo seu portfólio, foi fundada há 36 anos para atender à demanda de uma comunidade de militares que inaugurava um conjunto habitacional na região oeste da cidade.

De acordo com os dados do Sistema de Gerenciamento Escolar (SGE)²⁸ a rede física desta escola se compõe de:

- 10 salas de aulas;
- 01 sala de Intervenção Pedagógica (para atendimento a pequenos grupos de alunos com dificuldades de escrita e/ou leitura);
- 01 biblioteca;
- 01 cantina;
- 01 sala de informática;
- 01 sala de vídeo;
- 01 sala para a direção;
- 01 sala para a coordenação;
- 01 sala para os professores;

²⁸ Segundo dados encontrados no site da PBH, o SGE é um sistema informatizado de administração educacional, dividido em cinco módulos, que contemplam as gestões acadêmicas, pedagógicas, de pessoal, de biblioteca e de rede física. O sistema permite agilidade no acesso às informações, uma vez que os dados ficam centralizados e permitem uma visão geral de todas as interfaces da escola. As informações também servem para o Censo Escolar e programas como o Bolsa Escola e Bolsa Família. Disponível em http://portal1.pbh.gov.br/pbh/index.html?id_conteudo=12793&id_nivel1=-1&ver_servico=N Acesso em: 10 fev 2008

- 01 sala para a secretaria;
- 01 pátio;
- 01 quadra de esportes coberta;
- 01 lavanderia;
- 01 parquinho infantil com brinquedos
- 01 sala para mecanografia;
- 01 sala para depósito de merenda escolar
- 02 banheiros femininos para alunas e 01 para professoras e funcionárias;
- 02 banheiros masculinos para alunos e 01 para professores e funcionários;
- 01 banheiro para deficientes;
- 01 elevador para deficiente.

A escola possui dois prédios de dois andares numa arquitetura tradicional das escolas públicas de Minas Gerais. Está bem conservada, já tendo passado por várias ampliações e reformas, desde a sua inauguração. As salas de aula são amplas, decoradas, bem arejadas e iluminadas. Possuem quadro verde, ventilador de parede ou de teto, cortinas, murais, armário etc. As carteiras não são novas, mas estão em bom estado de conservação. As salas comportam uma média de 25 alunos na Educação Infantil; 25 alunos no 1º ciclo; 30 alunos no 2º ciclo e 30 alunos na EJA.

A sala de informática possui 17 computadores ligados em rede e à internet banda larga e a sala de vídeo possui uma televisão 29 polegadas, um aparelho de vídeo e um DVD. A sala de informática é utilizada diariamente em todos os três turnos.

A sala da direção é pequena, apresenta-se bem organizada, arejada e iluminada e possui um computador e uma impressora, nela dividem espaço a Diretora e a Vice-diretora em mesas separadas. Somente a vice-diretora utiliza o computador com desenvoltura para acessar o e-mail institucional da escola e controlar as contas bancárias do caixa Escola. A diretora ainda está aprendendo a usá-lo, mesmo conhecendo a necessidade de saber lidar com as TIC, apresenta ainda muita resistência ao seu uso.

A sala da Coordenação de turno e pedagógica é pequena, iluminada e bem arejada, pois possui uma ampla janela gradeada com cortina. Possui uma mesa e armários de aço e um computador com acesso à internet e impressora jato de tinta, mas quase nunca ele é ligado, pois as coordenadoras quase não têm tempo para ficar em sua sala. Isso se deve às demandas de organização pedagógica da escola e ao gerenciamento do turno que quase sempre ocupam

às 4h30min de trabalho de ambas. Elas também sempre permanecem algum tempo após o término da aula organizando a sala para o próximo horário ou guardando materiais de uso comum utilizado pelos professores ou ainda relatando as ocorrências diárias de alunos.

A sala de professores é um pouco maior e possui muitos escaninhos e um armário de aço, uma grande mesa com aproximadamente 12 cadeiras, cortinas, murais, bebedouro, uma geladeira e dois computadores, um scanner e uma impressora matricial. Os computadores estão sempre ligados e geralmente são utilizados pelos professores que se encontram em horário de projeto²⁹, durante o recreio ou no horário entre o término de um turno e início do outro.

A biblioteca tem um bom acervo de livros de literatura infanto-juvenil, enciclopédias e dicionários, livros didáticos, revistas educacionais e em quadrinhos, jornais, apostilas contendo as leis federais, estaduais e municipais da educação, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), fitas de vídeo educativas e DVDs infantis, mapas e globo terrestre etc. Possui mesas redondas, de fórmica, com cadeiras, estantes coloridas, quadro branco, murais, armário de aço e ventilador de parede e quatro computadores usados tanto para pesquisa dos alunos quanto para atender à comunidade escolar. Nessa escola, também funciona um Centro de Internet Cidadã que consiste em garantir à comunidade escolar acesso público e gratuito à internet. São quatro computadores usados tanto para pesquisa dos alunos, como para atender às pessoas que necessitam realizar consultas e pesquisas na rede mundial de computadores. Para auxiliar e gerenciar o uso dos equipamentos, a escola conta com três estagiários um para cada turno, que ficam disponíveis na biblioteca para auxiliar alunos e pessoas da comunidade no acesso às informações na internet. Os estagiários também agendam o horário e regulam o tempo de uso desses computadores, mantendo a ordem, evitando abusos e o uso indevido.

²⁹ Tempo de projeto da jornada semanal equivalente a 20% da jornada semanal do professor (4 horas de projeto) deve ser trabalhado conforme orientações constantes da Lei Municipal n.º 7577, de 21/09/98:

"Parágrafo 3º - Será destinado aos ocupantes do cargo de Professor Municipal o equivalente a 20% (vinte por cento) de sua jornada semanal, desta excluído o tempo diário reservado para recreio na escola, para a realização de atividades coletivas de planejamento e avaliação escolar, de acordo com as regras estabelecidas pela Secretaria Municipal de Educação.

Parágrafo 4º - As atividades coletivas de planejamento e avaliação escolar previstas no parágrafo anterior compreendem as tarefas definidas pelo projeto pedagógico da escola e administradas por seu Colegiado, a serem desempenhadas pelo servidor na unidade escolar a que se vincular, salvo se exigida a sua prestação em outro local."

"É importante assinalar que todo professor tem direito a esse tempo e que o mesmo deve ser compreendido como um tempo da escola, dos grupos de trabalho, em função do atendimento aos alunos, ou seja, a organização desse 'tempo de projeto' compõe o tempo pedagógico da escola e deve ser definida de forma coletiva através de discussões suscitadas a partir da proposta pedagógica da escola." (Caderno A CONSTRUÇÃO PEDAGÓGICA DO TEMPO ESCOLAR, p. 23, SMED, BH)

A secretaria ocupa uma sala grande também arejada e iluminada com uma janela para atendimento do público, três mesas para a secretária e seus auxiliares, armários de aço e armário com gavetas para guardar as pastas com o registro dos alunos. Possui ainda dois computadores com impressora laser e scanner. Os computadores da secretaria são usados diariamente para o acesso ao Sistema de Gerenciamento Escolar que é um banco de dados centralizado que gerencia as informações de histórico escolar e perfil de alunos e profissionais da Rede Municipal.

É uma escola pequena, porém limpa e com jardins bem cuidados. Há um clima de tranquilidade quando se adentra a escola e isso se observa também entre os profissionais que nela atuam, demonstrando o quão importantes são as relações interpessoais saudáveis para a manutenção de um ambiente profissional salutar.

3.3.1.2 Caracterização da comunidade escolar

De acordo com o portfólio da escola, na década de 90, o assentamento das famílias do Programa de Saneamento e Canalização do Ribeirão Arrudas e da extensão da Avenida Tereza Cristina que desapropriou os moradores à margem do ribeirão modificaram o perfil da comunidade que a escola atendia trazendo um novo e diversificado público. Hoje a comunidade é bastante variada atendendo a vários bairros e vilas da região oeste, desde locais de extrema pobreza até bairros residenciais de classe média baixa.

Segundo dados da escola, as profissões que os responsáveis pelos educandos exercem, em sua maioria, são de empregados da construção civil, funcionários públicos, empregadas domésticas, comerciantes, comerciários, trabalhadores informais e ainda alguns militares.

A escola conta com 150 crianças assistidas pelo programa Fome Zero, que recebem ajuda dos governos Municipal e/ou Federal, através da Bolsa Escola ou Bolsa Família. Atende também a crianças assistidas por entidades beneficentes e de duas instituições de proteção a crianças em situação de risco social.

Em seus primeiros anos de funcionamento, a escola manteve uma relação de efetiva parceria com a comunidade, que se fazia presente e participava da organização e execução de projetos como reforma do prédio, ampliação da quadra, horta comunitária e nas festas que tinham como objetivo angariar fundos para equipar a escola. Mas a partir da década de 90, com a mudança na composição da comunidade, quando a escola deixou de atender

essencialmente aos filhos de militares, a participação deixou de ser tão efetiva. Apesar de algumas tentativas de uma gestão mais democrática ter sido empreendida, como no caso da criação da Associação de Pais e Mestre no ano de 1985 e sua reativação em 1993, mas por falta de frequência e participação ela foi desativada dando lugar ao Colegiado. Este tem sido, desde então, o espaço de gestão mais participativo da comunidade escolar. Os pais também comparecem à escola quando são solicitados, no início e final de cada ano letivo para as assembleias escolares, e para as reuniões bimestrais, porém sempre com uma frequência aquém da necessária e desejada.

No intuito de envolver os pais na comunidade escolar tentativas são continuamente construídas: em 2003, com um projeto intitulado “Encontro com a Família” profissionais e familiares encontravam-se no último sábado do mês, para dialogar sobre as dificuldades que enfrentavam na educação de seus filhos e educandos. Mas como acontecia fora do tempo previsto no calendário escolar e isto exigia disponibilidade de tempo não remunerado dos profissionais, mesmo tendo uma presença significativa de familiares o projeto não conseguiu ir além de alguns encontros.

Em 2004, o projeto “Horta na Escola” também foi implementado com a participação dos alunos, familiares e demais funcionários da escola com o objetivo de envolver a comunidade e buscando possibilitar a discussão sobre a educação ambiental e alimentar. Devido ao pouco envolvimento da comunidade escolar o projeto ainda acontece timidamente.

Em 2005, duas professoras idealizaram um projeto intitulado “Vivendo Valores em Família” com o objetivo de estreitar laços entre escola e família, para juntas promoverem de forma mais profunda e harmoniosa o desenvolvimento humano, procurando também elevar a auto-estima dos educandos e seus familiares. Os encontros também aconteciam aos sábados, mas em 2006 não teve continuidade devido à transferência de uma das professoras para outra escola.

Observa-se que esse trabalho da escola junto à comunidade no sentido de atrair as famílias para uma parceria entre pais e mestres, indo desde consultas através de questionários, até reuniões onde era possível apontar os melhores horários para que estes pudessem comparecer às atividades, não conseguiram romper as barreiras que separam de um lado a escola e de outro, as famílias.

Segundo os profissionais desta escola podem-se levantar três hipóteses para justificar este afastamento. A primeira é que a comunidade, apesar de valorizar e respeitar o espaço

escolar, não o considera de legítimo direito, visto que não participaram e não se envolveram com a fundação da mesma, tendo chegado anos depois quando a escola já estava constituída. A segunda hipótese refere-se à implantação da Escola Plural, que veio romper radicalmente com a concepção de avaliação na qual a cultura da nota perdeu seu valor, esvaziando assim o espaço de interlocução com a comunidade. A terceira relaciona-se com a mudança no perfil familiar, no qual a mãe passa a ser também, e, muitas vezes, a única provedora da subsistência da família, saindo para o mercado de trabalho, comprometendo o seu tempo de dedicação à educação de seus filhos.

Os profissionais da Escola Vega são unânimes em afirmar a importância da participação da família no processo educacional de seus filhos, mas não sabem como e o quê fazer para efetivar esta parceria.

3.3.1.3 Análise do projeto político pedagógico (PPP)

Em seu Projeto Político Pedagógico, a Escola Vega destaca que a proposta pedagógica é de competência do coletivo da instituição, considerando-a como expressão de sua identidade educacional. O trabalho de elaboração foi desenvolvido a partir da criação de espaços de discussão dentro da escola, envolvendo todos os profissionais, empenhados em fazer com que a escola cumprisse sua função social, sempre buscando ao longo de sua história, organizar o currículo baseado nos princípios da Escola Plural e nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Em primeiro lugar buscou estabelecer o perfil da comunidade escolar (alunos/familiares/comunidade/professores/funcionários). A partir daí escreveram o portfólio da escola, o PPP da educação infantil e da EJA. Neles destaca-se o grande desafio que a inclusão social, econômica, digital e da pessoa com deficiência impõe aos profissionais, já que a sociedade está estruturada para atender apenas a pessoas que se enquadram no “padrão normal”. Dessa forma ressaltam a necessidade de formação e atualização para que os profissionais sejam verdadeiramente agentes da inclusão e para que ela ocorra de direito e de fato.

O PPP enfatiza também o sentimento de isolamento dos professores, pela falta de um diálogo com outros profissionais da saúde e da assistência social, para atuarem juntos formando uma rede de atendimento, na qual o sujeito possa ser compreendido de forma integral.

Presente também uma concepção de escola como o espaço da diversidade e cabendo ao poder público a implementação de políticas para o atendimento real das necessidades de seu público, não bastando apenas aulas com metodologias inovadoras, mas também julgando necessário aparelhar, equipar e adequar os espaços físico, os recursos humanos e os programas de atendimento às inúmeras famílias da comunidade escolar que vivem em condições de miséria.

No plano pedagógico, o PPP prevê estratégias para atender às diferenças de aprendizagem e alfabetização, temas freqüentes das conversas na sala dos professores. Além disso, prevê o desenvolvimento de projetos de trabalho em torno do tema raça e etnia com o objetivo de compreender a composição do povo brasileiro e valorizar todas as pessoas e seus legados culturais, já que ficou constatado pelo censo de 2000, na região da escola, que 48% da população declara-se como negra ou parda.

O atendimento a crianças, adolescentes e jovens em situação de risco é estabelecido como prioridade no PPP.

A formação de seus profissionais é considerada necessária, como um processo contínuo que não se esgota num determinado momento, e que não deve ter um fim em si mesmo. Prevê ações de formações não só as promovidas pela SMED, como também a contratação de consultorias para tratar de assuntos de interesse dos professores da escola.

Embora desde 2002 faça parte do PPP, o projeto de informática não está totalmente estruturado, ele somente se fortaleceu a partir da reforma da sala de informática em 2005, pois até então a sala possuía poucos equipamentos e se prestava apenas a oferecer aos educandos conhecimentos básicos de informática e acesso à internet, possibilitando assim um pouco de contato com o mundo virtual. O projeto não esclarece sobre a utilização da sala de informática como apoio pedagógico e desenvolvimento de projetos do professor regente com o professor da sala de informática.

3.3.1.4 Análise do plano curricular

Observa-se que a constituição do ciclo de idade de formação ainda é um desafio, pois os professores da Escola Vega estão sempre buscando construir estratégias para a sua efetivação. Apesar de os alunos serem enturmados por idade em turmas onde a diversidade é uma característica marcante, a cultura seriada ainda é forte e permanece na fala dos

profissionais, que se referem ao conteúdo correspondente à determinada série como forma mais segura de situar o conhecimento dos alunos. A contradição série/ciclo ainda persiste e, na maioria das vezes, esses conceitos são citados como semelhantes em sua proposição e essência.

Apesar dos fundamentos que embasam série e ciclo serem opostos, na prática os professores da Escola Vega ainda se encontram em processo de entendimento da aplicação e da lógica dos ciclos. Estão buscando organizar uma nova relação com o processo ensino-aprendizagem, uma nova relação com as práticas de avaliação com o intuito de garantir e preservar o direito a uma formação continuada do aluno e assim romper com a cultura escolar seletiva e excludente.

Ressalta-se ainda que a escola organiza sua grade curricular conforme a demanda de vagas a ser preenchida anualmente, isso modifica completamente a organização do número de turmas de cada etapa do ciclo de um ano letivo para o outro, podendo inclusive ocorrer situações em que aconteça a diminuição do número de professores e a modificação número de turmas de cada etapa do ciclo no turno.

Assim a organização abaixo citada refere-se ao segundo semestre de 2007 encontrada pela pesquisadora durante a realização da pesquisa de campo. A Escola Vega possuía no diurno turmas de crianças e pré-adolescentes de acordo com seus pares de idade, dispondo de um professor referência (responsável pela regência da turma) e professores dos projetos de Corpo e Movimento, Arte e Informática. No primeiro turno havia nove turmas, sendo oito de 2º ciclo e uma de 1º ciclo. Com exceção de duas turmas do final de 2º ciclo que tinham duas aulas de informática por semana, todas as outras tinham uma aula de informática por semana, com duração de 1h e 20 minutos. No segundo turno, havia 10 turmas, sendo 8 de 1º ciclo e duas de educação infantil. As turmas de 1º ciclo tinham uma aula de informática por semana como exceção para as turmas de final de 1º ciclo que tinham duas, com duração de 1 h e 20 minutos e as turmas de educação infantil tinham uma aula de informática por semana, mas com duração de 30 minutos. Essa aula era ministrada por uma das educadoras infantil e não pela professora de informática, que mesmo alegando não ter muitos conhecimentos na área de informática conseguia manter a disciplina e a organização dos alunos no laboratório utilizando um *software* educativo que fazia parte do pacote de *software* livre utilizado pela rede municipal nas escolas. Este *software* educacional é composto de diferentes atividades para crianças de 02 a 10 anos de idade que vão desde o uso do mouse e teclado, atividades de memorização, o raciocínio lógico matemático, dentre outras percepções e habilidades.

Esta organização possibilita o encontro dos professores do mesmo ciclo nos horários em que os projetos de informática, arte e corpo e movimento acontecem durante a semana, desde que não ocorra falta de professores. Uma opção que veio substituir os encontros semanais coletivos, no qual encontravam espaço para discussão, reflexão, socialização e trocas de todo o coletivo do turno que se realizavam num dia da semana durante 2h30min com dispensa dos alunos. Em 2003, a SMED através da Instrução de Serviço nº002/2003 determinou que os alunos tivessem no mínimo 04 horas de efetivo trabalho escolar proibindo a dispensa de alunos e inviabilizando que a reunião pedagógica acontecesse durante a semana. Em razão da mobilização dos professores e de seu sindicato no sentido de manter a reunião pedagógica, a SMED instituiu através do art. 2º da Lei nº 9.232, de 24 de julho de 2006, o pagamento de um abono para os professores que participassem das reuniões coletivas aos sábados. As escolas então optaram para realizar encontros coletivos de todos os turnos nestes sábados e durante a semana organizar a grade curricular de maneira que pequenos grupos de professores de uma mesma etapa ou ciclo possam encontrar-se nos horários de projetos, de uma forma mais regular e assim conseguir articular e desenvolver projetos específicos para cada etapa ou ciclo.

Na Escola Vega, uma vez por semana, no primeiro horário de terça-feira é realizada a Intervenção Pedagógica na qual ocorre uma enturmação flexível dos alunos, separados de acordo com as dificuldades específicas visando à aquisição do conhecimento. A intervenção enfoca as dificuldades mais comuns ou mais incidentes dos alunos, bem como as mais urgentes no processo ensino-aprendizagem, além de acreditar na capacidade de aprendizagem de cada criança e investir em sua auto-estima utilizando oficinas lúdicas para ajudá-las na superação das dificuldades encontradas.

O noturno, a EJA está organizada em 3360 horas, mas a seriação persistiu, enquanto existia pelo menos uma turma para cada série. Com a evasão dos alunos e conseqüentemente a diminuição do número de turmas passou organizar-se em seis anos de duração distribuídos:

- Ciclo Básico da Alfabetização – 02 anos
- Ciclo Intermediário da Alfabetização – 02 anos
- Ciclo Avançado da Alfabetização – 02 anos.

A EJA oferta as disciplinas formadas pela Base Nacional Comum e uma parte diversificada na qual se desenvolve através de projetos Educação Ambiental, Direito do

Consumidor, Constitucional e do Trabalhador, Programa de Saúde e Educação Sexual, Cidadania, História e Cultura Afro-brasileira e Informática.

A enturmação dos alunos já matriculados é feita ao final de cada ano com base nas informações do Conselho Pedagógico e novos alunos passam por uma avaliação pedagógica com graduação das dificuldades concernentes à matrícula, com questões de todos os conteúdos e uma produção de texto.

A metodologia empregada é a “Pedagogia de Projetos”, pois os profissionais acreditam que ela pode contribuir para a formação e construção da autonomia dos alunos e que as atividades propostas a partir da curiosidade e necessidade de conhecer dos educandos, são atividades contextualizadas o que facilita a sua apreensão.

O professor de Informática da EJA mantém um projeto de Iniciação à Informática com um grupo de alunos durante a semana no pré-horário de 18h às 19h. Dele participam alunos que têm disponibilidade para chegar à escola nesse horário e possuem grande interesse. Além disso, os professores das turmas intermediária e avançada trabalham junto com o professor de Informática uma vez por semana realizando um trabalho colaborativo do uso da informática na aprendizagem dos conteúdos curriculares. Na turma do ciclo básico de alfabetização as professoras utilizam a sala de informática com uma concepção mais lúdica para o reconhecimento do alfabeto e apreensão de pequenos grupos de palavras.

3.3.1.5 Relações de trabalho - organização da escola

3.3.1.5.1 Gestão

A direção, eleita pela comunidade escolar, iniciou seu mandato no ano de 2006 e compõe-se de uma diretora e uma vice-diretora. Conta com a colaboração de um Colegiado³⁰, que se reúne ordinária e extraordinariamente ao longo do ano, por solicitação de seus membros, professores, pais, alunos ou funcionários. É um órgão máximo deliberativo, consultivo e normativo nas questões da vida escolar, respeitando-se as legislações de ensino e trabalhistas. Seus membros participam como co-responsáveis na tarefa da educação, tornando

³⁰ O Colegiado Escolar nas escolas municipais de Belo Horizonte foi instituído pelo Decreto n. 6274 de 13 de junho de 1989 como sendo um órgão representativo da Comunidade Escolar, com funções de caráter deliberativo e consultivo nos assuntos referentes à gestão pedagógica, administrativa e financeira das Escolas Municipais, respeitada a legislação.

esse espaço foro das discussões e decisões das questões da escola, nas suas relações internas e na sua relação com a comunidade.

Na rede municipal a coordenação pedagógica é definida como uma equipe composta pela Direção, Vice-direção, Técnico Superior de Ensino e/ou Pedagogo quando houver, Professores e/ou Educadores escolhidos entre seus pares. Essa equipe de trabalho se responsabiliza pela coordenação, administração e articulação necessárias para o desenvolvimento das propostas pedagógicas da escola desde a educação infantil, de cada ciclo do ensino fundamental, ensino médio, ensino regular noturno e para a modalidade de educação de jovens e adultos apontadas no PPP da escola. O mandato desta equipe corresponde ao mandato da direção e vice-direção.

Na Escola Vega, a coordenação se distribui da seguinte maneira: no turno da manhã e da tarde há uma coordenadora pedagógica e uma coordenadora de turno que junto com a direção e vice-direção dividem as responsabilidades administrativas e pedagógicas. À noite, há apenas uma coordenadora, que assume as responsabilidades administrativas e pedagógicas do turno que possui apenas seis turmas.

Há também uma equipe de profissionais ligados ao Departamento de Educação da Regional Oeste e da Secretaria Municipal de Educação que acompanha a escola realizando visitas agendadas mensais ou reuniões com os profissionais da escola. Essa equipe trabalha com o intuito de verificar e avaliar os dispositivos legais, bem como orientar, adequar e estimular ações, na busca da melhoria da qualidade do atendimento, assim como orientar o trabalho pedagógico a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais e das Diretrizes da Escola Plural, na escola. (Decreto N° 12.451, 09/08/06)

Além de discutir e analisar os projetos educacionais que estão ou serão desenvolvidos pela escola. Cabe ressaltar ainda, que cada projeto a ser desenvolvido na escola que envolva custo deve passar não somente pela aprovação da Assembléia Geral e do Colegiado, como também deve ser encaminhado à equipe do Departamento de Educação da Regional ou SMED para devida autorização.

3.3.1.6 Organização dos tempos e espaços escolares

A escola é organizada por ciclos, conforme a proposta Escola Plural, ou seja, da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, foram eliminadas as séries de formação e a

repetência. As etapas de formação são identificadas em ciclos com a faixa etária do(a) aluno(a). Dentro dessa estruturação a Educação Básica na rede municipal de Belo Horizonte ficou assim distribuída:

- Ciclo da infância: que contemplam o desenvolvimento sensorial e motor das crianças:
 - 1.º Ciclo da Educação Infantil: a partir de quatro meses, até 02 anos e 11 meses.
 - 2.º Ciclo da Educação Infantil: de 03 anos a 05 anos e oito meses.
- 1.º Ciclo do Ensino Fundamental: de 05 anos e oito meses a 08 anos.(Infância)
- 2.º Ciclo do Ensino Fundamental: agrupa alunos de 09 a 11 anos (pré-adolescência).
- 3.º Ciclo do Ensino Fundamental: com didática específica para estimular o interesse de estudantes de 12 a 14 anos. Esse ciclo de formação é o da adolescência e da juventude.
- O Ensino Médio é responsabilidade do Poder Público Estadual; mesmo assim, a Prefeitura de Belo Horizonte oferece-o em 27 escolas municipais. Esse nível de ensino é chamado de 4.º Ciclo.
- EJA - Educação de Jovens e Adultos: para jovens e adultos acima de 14 anos, interessados em iniciar ou continuar os estudos na Rede Municipal de Educação. A EJA atende, aproximadamente 12 mil alunos em 45 escolas. O Currículo compreende a oferta de disciplinas formadas pela Base Nacional Comum e uma parte diversificada desenvolvida através de projetos específicos de acordo com a demanda do alunado.

Em 2007, a Escola Vega atendia a 610 alunos funcionando em três turnos recebendo uma clientela diversificada entre 05 a 60 anos de idade, oriundos dos bairros próximos à escola distribuídos em turmas de Educação Infantil, Ensino Fundamental de 1º e 2º Ciclos e Educação de Jovens e Adultos. São 09 turmas de segundo ciclo de manhã, 10 turmas à tarde, sendo duas delas de educação infantil e 06 turmas à noite.

Os turnos têm a duração de 4h20 min e os módulos-aula são de 30 minutos na educação infantil e 1h40min no ensino fundamental e EJA. O intervalo para o recreio é de 20 minutos e educação infantil e ensino fundamental faz o recreio em horários diferentes, à tarde.

3.3.1.7 O processo de trabalho de professores e funcionários

Os professores são classificados e remunerados pela prefeitura por categorias como: P1(professores com formação apenas em Magistério = Ensino Médio); P1 habilitado (professores formados em curso superior, os quais a partir de 2006 só são aceitos os cursos de

Pedagogia e Normal superior) e P2 (professores especialistas das disciplinas como: Português, Matemática, Biologia...).

Na Escola Vega, o corpo docente em sua maioria trabalha na instituição há mais de 10 anos e mais de 90% deles possuem curso superior e, alguns, curso de especialização em diversas áreas da Educação. Os professores trabalham com o número de alunos por turma de acordo com os princípios definidos pelo Programa Escola Plural, determinados pela Portaria SMED/SMAD N.º 008/97, 03/12/97: para a Educação Infantil e 1º ciclo - 25 alunos; para o 2º ciclo e EJA - 30 alunos.

Conta, em seu quadro de pessoal, com 59 (cinquenta e nove) profissionais distribuídos da seguinte forma: vinte e nove professores, dos quais nove deles ocupam dois cargos, duas coordenadoras, sendo uma pedagoga (antiga técnica superior de ensino) e a outra profissional que atua nos dois turnos, escolhida por seus pares. Quatro profissionais na biblioteca, cinco profissionais na secretaria da escola, doze funcionários que atuam em serviços gerais e cantina, três estagiários que atendem à comunidade no programa Internet Cidadã, um estagiário que contribui com o trabalho de inclusão de alunos com dificuldades motoras e mentais e três vigias.

A jornada de trabalho dos professores é de 22h30min/semanais, sendo 16h de regência, 4h de projeto e 2h30 min de recreio e/ou repouso remunerado. Nessa escola, no diurno, os horários de projeto dos professores distribuem-se ao longo da semana com pelo menos um horário de projeto por dia, totalizando três, dos quais eles utilizam para preparar material de aula, corrigir cadernos dos alunos etc. No quarto horário de projeto da semana, o professor atende a pequenos grupos de alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem. Enquanto o professor regente está em horário de projeto, seus alunos ficam com os professores dos projetos de Corpo e Movimento, Arte e Literatura e também Informática. As turmas de educação infantil freqüentam a sala de informática com uma das professoras regente, nos horários em que a sala não está sendo usada pela professora de Informática. Isso ocorre uma vez por semana para cada uma das turmas.

No noturno, a EJA a Escola Vega organiza-se em quatro dias letivos semanais, totalizando 14 horas/aula, em módulo/aula de 60 minutos com recreio de 30 minutos. As quatro horas de projeto dos professores da EJA são cumpridas coletivamente no quinto dia da semana, quando se reúnem para planejamento, troca de experiências, avaliação do trabalho pedagógico, formação em serviço, organização dos projetos. Há ainda um projeto denominado de 100horas que ocorre no chamado pré-horário de 18 horas às 19 horas.

Durante o trabalho de campo pôde-se perceber que na Escola Vega os ritmos e tempos de trabalho dos professores municipais não são menos estressantes e intensos do que em outras escolas. Observa-se que os professores são envolvidos, tanto, com as questões gerais da escola, participando da organização do trabalho escolar, da enturmação dos alunos, do debate de temas de interesse dos alunos, das festas, das reuniões de pais, dos projetos de turma e oficinas, das decisões sobre o uso do espaço e do tempo na escola, quanto, das relações e das posições que a escola vai tomar, seja em relação a posições políticas, seja em relação a como melhor utilizar as verbas financeiras recebidas. No plano pedagógico, também se observa uma ampliação de sua atuação quando tem que decidir entre o que ensinar e o que não ensinar e ainda como fazê-lo, além de decidir como encaminhar e aplicar a sua avaliação, tendo em vista os critérios por ele considerados importantes e também levando em consideração os critérios que a escola considera importantes.

3.3.1.8 O processo de trabalho de professores de informática

No que se refere ao uso da sala de informática no primeiro e segundo turnos, há uma clara divisão de águas entre a professora referência da turma e a professora do projeto de informática. Esta última é quem define o que irá fazer com seus alunos na sala de informática, como utilizará os computadores no processo ensino aprendizagem desses alunos. Observa-se um enorme esforço da mesma para tentar fazer um trabalho mais coletivo, buscando a participação de outras professoras, deixando cartazes na sala dos professores e divulgando o trabalho dos alunos num *weblog*³¹ educativo que a mesma mantém com informações sobre a escola, mas mesmo assim a participação das outras professoras é mínima. Dessa forma os projetos que são desenvolvidos pela professora de informática, apesar de seus esforços para tentar coletivizá-los, não alcançam os objetivos dos projetos desenvolvidos na sala de aula pelos alunos. Observa-se apenas uma ou outra professora solicitando uma pesquisa sobre algum assunto que será tratado em sala de aula, mas sem nenhum elo de ligação entre o fazer de uma e da outra. Isso demonstra que a utilização das TIC na escola, apesar estar presente na

³¹ *Weblog* [acrônimo formado por *Web* (Teia) + *log* (Registro)], *blog* ou *bogue* é um serviço desenvolvido pelo norte-americano Evan Williams, proprietário da Pyra Labs. Baseia-se num software chamado *blogger*, que permite transformar um site num diário digital, para o registro de relatos do cotidiano de seu proprietário. Essa modalidade de *website* caiu rapidamente no gosto dos usuários da Internet, devido, principalmente, a sua facilidade de criação e atualização de seu conteúdo, mesmo para quem não domina a linguagem HTML. Por conta desse sucesso, está se transformando num canal de expressão individual na *Web*, deixando de ser usado apenas como um diário, para oferecer conteúdos especializados nos mais diversos assuntos. Dicionário de Informática disponível em <<http://www.dicweb.com/>> Acesso em 23 mai 2008

grade curricular, necessita ainda de um maior aprofundamento na discussão sobre como fazer uso coletivo dessa materialidade.

A professora de informática acumula também a função de administradora do ambiente de informação, é ela a pessoa responsável por zelar pelo bom funcionamento dos equipamentos e por incluir/alterar/excluir os usuários que utilizarão esses computadores, bem como, realizar os chamados para manutenção de equipamentos que não estejam funcionando junto à PRODABEL.

No noturno, o professor de informática desenvolve um projeto como os alunos no pré-horário uma vez por semana. São doze alunos apenas para que dessa forma possa auxiliá-los melhor e cada aluno ocupe um computador. Quem se interessa por informática é sorteado e participa do projeto por um semestre. Aqueles que tiverem duas faltas sem justificativa plausível são substituídos por outros interessados que aguardam a oportunidade de participar do projeto. O foco da aprendizagem neste caso é aprender a utilizar o computador como ferramenta para o trabalho. Os alunos aprendem detalhes do sistema operacional, das ferramentas de edição de texto, planilhas e imagens, além de navegação e manuseio de ferramentas de busca na Internet. Durante o horário de aula, os professores-referência e o professor da sala de informática desenvolvem projetos conjuntos de acordo com o tema que está sendo desenvolvido no período e relacionado ao conteúdo que o professor está ministrando. Aqui se observa um passo adiante na utilização dos computadores da escola. São dois professores que utilizam o computador como ferramenta pedagógica de aprendizagem, segundo objetivos do projeto que se desenvolve com os alunos no momento. À época da pesquisa de campo os professores trabalhavam com o tema Amazônia no qual discutiam as questões ambientais e sociais que ameaçam seriamente o maior patrimônio natural do mundo, e podem levar à perda irreparável de inestimáveis riquezas humanas e culturais, não apenas para a população brasileira, como também para a humanidade.

3.3.1.9 A formação continuada

No PPP da escola, a formação continuada aparece como condição permanente e necessária para auxiliar a equipe de professores na construção de sua prática cotidiana. Buscam através dela tornar-se “*verdadeiramente agentes da inclusão, para que ela ocorra de direito e de fato*”. Assim estabelece metas para buscar assessorias, participar de encontros

promovidos pela SMED, Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (CAPE), GPLI e Regional, e ainda consideram necessárias também discussões que possibilitam um aprofundamento maior em temas específicos para Educação Infantil, EJA, Ensino Fundamental, de tópicos diversificados: desenvolvimento infantil, indisciplina, violência, drogas, sexualidade, currículos, alfabetização e letramento, inclusão digital e da pessoa com deficiência entre outros. Porém, nesta escola, apenas poucos docentes participaram do curso de formação em tecnologia oferecido pela GPLI, até então. A justificativa apresentada pela direção foi falta de tempo e espaço no calendário para agendamento do curso na escola devido ao curso sobre inclusão da pessoa com deficiência que vem acontecendo todas as quartas feiras, para o qual as professoras em grupos são liberadas no horário de trabalho para participar. Apenas os profissionais que se interessaram pelo tema da inclusão digital fizeram o curso na GPLI fora do horário de serviço.

3.3.1.10 O perfil dos professores entrevistados na Escola Vega

Quadro 1

**Quadro Demonstrativo do Perfil dos Professores Entrevistados –
Escola Vega Minas Gerais - 2007**

Dados Pessoais	Professor Paulo	Ana
Estado Civil	Casado	Casada
Filhos	Sim, dois	Sim, um
Formação Acadêmica	Técnico Agrícola 2º Grau	Magistério 2º Grau
Pós-graduação	Geografia e História	Psicologia
Formação em TIC	Não	Sim
Tempo de trabalho na PBH	Não, mas manifesta interesse em fazer cursos na área	Sim, vários cursos na escola e na GPLI
Tempo de trabalho na Escola	7 anos	15 anos num cargo 13 anos no outro
Horário de trabalho na Escola	7 anos	13 anos
Tem outra atividade	Noturno, possui dobra em outra escola no turno da manhã	Nos dois turnos diurnos
Trabalha com TIC na Escola	Sim, possui uma pequena empresa de confecção	Não
Nº de turmas com as quais trabalha	Sim, há mais ou menos um ano e meio	Sim, faz 3 anos
Que software utiliza em suas aulas	Todas as turmas do noturno	Todas as turmas de 1º e 2º Ciclo dos turnos da manhã e da tarde
	Editor de texto e navegador <i>web</i>	Todos os <i>softwares</i> disponíveis na distribuição Libertas.

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota: Os nomes de todos os docentes entrevistados foram substituídos de modo a preservar suas identidades

3.3.2 Escola Antares

3.3.2.1 O espaço escolar - rede física da escola

A Escola Antares está situada em um Conjunto Habitacional na região do Barreiro. Trata-se de um prédio construído em terreno reservado a atividades educativas como presença obrigatória em todo planejamento de conjuntos habitacionais. Iniciou suas atividades em abril de 1971 com apenas uma classe de 1ª série e em agosto deste mesmo ano já eram oito classes. Em 1972, com a ocupação do conjunto pelos novos moradores, a escola começou a ter dificuldades em atender à demanda, o que a obrigou a atender a comunidade em 03 turnos em 1973. Essa situação se manteve até 1978, quando ocorreu a ampliação do número de salas e a demanda de matrículas passou a ser atendida em dois turnos.

Atualmente, a escola funciona em dois turnos diurnos, atendendo alunos de 1º e 2º Ciclos do ensino fundamental e no noturno atendendo a modalidade de Educação de jovens e adultos.

De acordo com os dados do SGE a rede física desta escola se compõe de:

- 16 salas de aulas;
- 01 biblioteca;
- 01 cantina;
- 01 sala de informática;
- 01 sala de vídeo;
- 01 sala para a direção;
- 01 sala para a coordenação;
- 01 sala para os professores;
- 01 sala para a secretaria;
- 02 pátios;
- 01 quadra de esportes coberta;
- 01 sala para mecanografia;
- 01 sala para depósito de merenda escolar
- 04 banheiros femininos para alunas e 02 para professoras e funcionárias;
- 04 banheiros masculinos para alunos e 02 para professores e funcionários.

Atualmente possui 02 prédios de 02 andares bem conservados, uma quadra de esporte coberta e jardins e uma horta muito bem cuidados. No pátio, há três mesas redondas pintadas com tabuleiro para jogos de xadrez ou damas e uma mesa de ping-pong. Ao lado da quadra coberta há um parque infantil diferenciado, todo em madeira, para as crianças do 1º Ciclo. As salas de aula são amplas, decoradas, bem arejadas e iluminadas. Possuem quadro verde, cortinas, murais e armário de aço. As carteiras em algumas salas são novas e em outras mesmo não sendo novas encontram-se em bom estado de conservação. As salas comportam uma média de 25 alunos no 1º ciclo; 30 alunos no 2º ciclo e na EJA.

A sala de informática possui 15 computadores ligados em rede e à internet banda larga, porém dois estavam temporariamente fora de uso por mau funcionamento. A sala de vídeo possui uma televisão 29 polegadas, um aparelho de vídeo e um DVD. A sala de informática é utilizada somente às terças e quintas-feiras no turno da manhã e às segundas e terças-feiras no turno da noite. No turno da tarde permanece fechada.

Assim como na Escola Vega, a diretora e a vice-diretora ocupam uma sala pequena, mas muito organizada, na qual há apenas uma mesa que ambas dividem. O computador e uma impressora estão à esquerda desta mesa e um armário ocupa o lado direito. A sala tem ainda uma janela ampla que a mantém bem iluminada e arejada. Ao seu lado, há uma sala de estudo para professor com três mesas pequenas e vários armários, onde há vários brinquedos pedagógicos e materiais como carimbos, fantoches, blocos lógicos, letras de E.V.A., material dourado. Enfim materiais para auxiliarem o desenvolvimento do raciocínio lógico, a coordenação motora, a percepção visual, o reconhecimento das cores etc. Apenas a vice-diretora utiliza o computador, ela é também administradora de ambiente, sendo responsável por zelar para que os equipamentos de informática estejam sempre funcionando em perfeita ordem, e caso haja algum defeito, providenciar a abertura de chamado para manutenção do mesmo, junto à empresa responsável.

A sala da Coordenação de turno e pedagógica é um pouco maior possui uma mesa e dois armários com uma ampla janela gradeada que possibilita uma boa iluminação. Há um computador na sala de coordenação, porém sem impressora. Durante o período da pesquisa de campo ele não foi ligado nenhuma vez. A coordenadora alega falta de tempo para se sentar à frente do computador durante o funcionamento do turno, prefere utilizar o computador em casa de noite ou nos finais de semana. Em frente a essa sala localiza-se a sala de mecanografia com duas máquinas copiadora e ainda mimeógrafo a álcool e a tinta. Há uma funcionária que se responsabiliza pela reprodução dos materiais para os professores que

entregam pastas identificadas com o número da sala, professora responsável e o número de alunos. Ao lado da sala de mecanografia há uma sala pequena que serve de depósito para material didático-pedagógico de uso para alunos e professores.

A sala de professores é bem ampla, possui muitos escaninhos e armário de aço, uma grande mesa com aproximadamente 20 cadeiras e quatro mesas redondas menores nas extremidades da sala. Duas dessas mesas localizam-se próximo à porta e servem para colocar o café e xícaras e a merenda dos professores. Na outra extremidade próxima das janelas, as outras duas servem para os professores colocarem os seus objetos como bolsas, livros, cadernos de alunos de modo que a mesa central fique disponível e sempre arrumada. As janelas são amplas e gradeadas o que permite uma boa luminosidade. Na parede contrária às janelas, há três murais um para cada turno com informativos, quadro de horários e avisos. Há também um bebedouro e três computadores com um scanner e uma impressora matricial. Os computadores estão sempre desligados, geralmente são utilizados rapidamente pelos professores durante o recreio ou vez ou outra um professor do diurno utiliza-o em seu horário de projeto, mas é raro. São os professores do noturno que utilizam mais os computadores nesta sala, durante o pré-horário ou nas sextas-feiras durante no horário de projeto.

A biblioteca ocupa uma sala grande e possui um bom acervo de livros de literatura infanto-juvenil, enciclopédias e dicionários, livros didáticos, revistas educacionais e em quadrinhos, jornais, apostilas contendo as leis federais, estaduais e municipais da educação, PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), fitas de vídeo e DVDs infantis e educativas, mapas e globo terrestre etc. Há cinco mesas redondas, de fórmica, com cadeiras, para os estudantes fazerem suas pesquisas e também um mural para avisos. Os armários de aço e a mesa da bibliotecária ficam em frente à porta da biblioteca. Assim como na Escola Vega, aqui também funciona um Centro de Internet Cidadã, com seis computadores usados, pelos alunos e pela comunidade escolar, gerenciados por três estagiários, um para cada turno, sempre disponíveis na biblioteca para auxiliar no acesso às informações na internet a todos que procuram a biblioteca. Os estagiários também agendam o horário e regulam o tempo de uso desses computadores, mantendo a ordem, evitando abusos e o uso indevido.

A secretaria ocupa uma sala grande com três mesas para a secretária e seus auxiliares. Há armários de aços com gavetas para guardar as pasta com o registro dos alunos e armário embutidos. Possui ainda três computadores com impressora laser e uma copiadora. Os computadores da secretaria são usados diariamente para o acesso ao SGE, assim como a impressora que só pode ser usada para imprimir documentos da secretaria. O atendimento ao

público é realizado através de uma ampla janela. Os computadores da secretaria são constantemente usados seja para acessar as informações no SGE, seja para redigir e imprimir documentos de alunos, ofícios etc.

É uma escola com uma área interna grande, há espaço para as crianças brincarem tanto no pátio externo quanto na quadra coberta e os jardins são muito bem cuidados, pois há um projeto que conta com a participação dos alunos e comunidade para a manutenção deles. O clima entre os profissionais desta escola é aparentemente salutar, embora se possam observar alguns conflitos entre grupos de docente e a direção. Mesmo assim fazem um trabalho pedagógico coletivo com muita troca de material e camaradagem entre eles. Quando se questionam sobre as dificuldades hoje em dia para a realização de um projeto de trabalho coletivo, remetem-se ao passado recente, quando havia reuniões pedagógicas semanais para discussão e implementação das propostas pedagógicas da escola e os projetos aconteciam de forma mais eficaz. A falta de um espaço para a discussão coletiva dos projetos, com o fim da reunião pedagógica semanal, é a maior perda para esses profissionais, que utilizavam esse espaço, inclusive para investir nas relações interpessoais entre os profissionais da escola.

3.3.2.2 Caracterização da comunidade escolar

Segundo o seu PPP, a Escola Antares estabelece com a comunidade uma relação de respeito, sempre procurando envolvê-la no processo de discussão da formação dos alunos e também nas atividades e projetos que a escola desenvolve. A escola faz parte de duas associações de bairro e se mostra aberta, permitindo a utilização de suas dependências por outras instituições do bairro para realização de eventos.

Uma outra forma que a escola usa para buscar uma relação cada vez mais significativa com a comunidade é através da educação ambiental. Para isso vem ao longo dos anos, gradativamente, inculcando, através de um processo pedagógico, um despertar da consciência da comunidade/escola para a situação do meio ambiente não só do entorno da escola, como da cidade, do país e do mundo.

Para tanto desenvolveu os seguintes projetos:

- Década de 70 – Projeto “Cuidando do Quarteirão da Escola” – envolvendo as famílias que moravam no entorno da escola; Cuidando e fazendo arte em BH – envolvendo pais e alunos;
- Década de 80 – Investimento na horta da escola, com participação da comunidade. Ainda nessa época, junto com as associações de bairro lutaram pelo fechamento de uma empresa poluidora instalada próximo à escola. Com o fechamento da mesma, escola e comunidade obtiveram uma melhor qualidade de vida. Juntos lutaram também pela criação de um Parque Ecológico, na região do Barreiro;
- Década de 90 – Desenvolveram campanhas em prol da saúde do bairro, tais como luta contra a dengue/leptospirose e outras;
- Em 2003 – Escola e comunidade fazem parceria com o Projeto Manuelzão, com a participação também da empresa V&M do Brasil e da PUC Barreiro. Juntos formam o Subcomitê do Ribeirão Arrudas;
- Ainda em 2003, há a reativação da horta da escola com a construção de uma composteira para produção de adubos;
- Em 2004 – Escola e comunidade participam do plantio de mudas no Parque Teixeira Dias, reiniciando também o processo de coleta seletiva do papel produzido pela escola com renda destinada a famílias carentes da comunidade. Participam também da exposição Amigos da Água e da Mostra Plural promovida pela SMED no Parque Municipal Américo Renné Giannetti.
- Em 2005, discute com a comunidade sobre a instalação na região de uma Unidade de Recebimento de Pequenos Volumes (URPV) que tem como objetivos: promover a correção dos problemas ambientais gerados pela deposição clandestina de entulho; melhorar a qualidade do meio ambiente; ampliar a vida útil do Aterro Sanitário; preservar as jazidas minerais; gerar material reciclado para uso em substituição a matérias-primas convencionais em obras públicas e de caráter social. Participa também da 1ª Mostra dos Trabalhos de Educação Ambiental na Bacia do Rio das Velhas;
- Em 2006, promove oficinas de papel reciclado para alunos e comunidade e oficinas de reaproveitamento de alimentos envolvendo as mães da comunidade e a Secretaria Municipal de Abastecimento. Realizou também o mutirão da limpeza na praçinha próxima à escola e participou do Pré-Fórum sobre o Parque do Rola Moça.

Algumas mães estabeleceram uma parceria com a escola e desenvolvem atividades lúdicas com as crianças do 1º Ciclo durante o horário de recreio e também colaboram na

organização da entrada e saída dos alunos da escola, são chamadas de “Amigas da Escola” e estão presentes todos os dias na escola auxiliando também em eventos culturais promovidos pelos professores.

Há ainda o Colegiado, “instância consultiva e fiscalizadora, que atua nas questões técnicas, pedagógicas, administrativas e financeiras da escola”³². Como órgão coletivo, adota a gestão participativa e democrática na escola com a participação de todos os segmentos: alunos, pais, professores e funcionários. A tomada de decisão é consensual visando à melhoria da qualidade do ensino, na Escola Antares a comunidade é muito atuante e participativa.

A escola participa também do Programa Fazer Acontecer juntamente com a V&M do Brasil, constituindo o seu próprio Conselho ambiental. O programa tem o objetivo de contribuir para a promoção social das comunidades escolares do entorno da empresa e intensificar o relacionamento destas com a V&M do Brasil, além de contribuir para o incremento do repertório pedagógico das escolas envolvidas na discussão da questão ambiental no bairro, de maneira inovadora, considerando as diretrizes da Agenda 21 Brasileira. No conselho há a participação de alunos do noturno e de pais de alunos.

3.3.2.3 Análise do projeto político pedagógico (PPP)

Conforme o PPP da Escola Antares, a discussão sobre a necessidade de se desenvolver um projeto político e pedagógico para a escola começou na década de 80, bem antes da implantação da Escola Plural³³ cujo eixo foi “a não discriminação do aluno e suas implicações políticas na ação educativa”. Nessa época os índices de reprovação nas séries iniciais eram grandes e centrados nas questões da linguagem oral, leitura e escrita. Até então a lógica era a da seriação e da organização classificatória das turmas e conseqüentemente, havia a formação

³² MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "Colegiado Escolar" (verbete). *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=265>. Acesso em 14 fev 2008.

³³ A Escola Plural é uma proposta político-pedagógica apresentada, em fins de 1994, pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte - SMED, alterando radicalmente a organização do trabalho escolar com a instituição de novos tempos escolares tanto para os professores quanto para os alunos. Ela propõe o rompimento com os processos tradicionais e tecnicistas de ensino, que se baseiam na concepção cumulativa e transmissiva de conhecimentos; a eliminação dos mecanismos de reprovação escolar próprios da concepção seletiva e excludente de avaliação do ensino, faz críticas às relações unidirecionais em que apenas o professor avalia e tem esse poder e introduz, neste sentido, uma nova relação educativa onde todos avaliam todos. O Programa propõe modificar a relação dos sujeitos com o conhecimento, buscando novos significados para o conteúdo escolar numa perspectiva globalizadora e transdisciplinar amplia o tempo de permanência do aluno de 8 para 9 anos no ensino fundamental, buscando a continuidade do processo de escolarização, eliminando a seriação e favorecendo a construção da identidade do aluno. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/educacao/escola-plural.htm>. Acesso em 14 fev 2008

de classes especiais (consideradas com dificuldades de aprendizagem) com o intuito de manter a homogeneidade de desenvolvimento dos alunos. Além disso, o planejamento era rígido e pré-estabelecido para todas as turmas, indiferente do seu ritmo de desenvolvimento e/ou interesse em determinado assunto.

Essa configuração de trabalho não se alinhava com o perfil de alunos que começavam a chegar à escola em conseqüência do crescimento desordenado do bairro, da pauperização da população e o crescimento de vilas e favelas no entorno da escola. Os profissionais da escola sentindo-se despreparados para atender a essa nova demanda e clientela buscaram levantar propostas para uma nova linha de trabalho a ser desenvolvida na escola. Para isso procuraram a consultoria de uma profissional do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais e já a partir do primeiro encontro com a consultora os docentes avaliaram a necessidade de iniciar um estudo mais profundo sobre a questão da alfabetização à luz do saber prático que se desenvolvia na escola. Passaram então a ter uma seqüência de encontros de estudos teóricos e análise das práticas de alfabetização na escola.

Observa-se no PPP, que além da preocupação com a alfabetização os docentes também se empenhavam em assegurar a não discriminação de alunos de maneira a garantir o acesso e a permanência destes na escola. Percebendo assim os diferentes caminhos e etapas da criança em seu processo de aprendizagem e a necessidade da construção, por todos os profissionais de uma nova postura pedagógica. Com isso a forma de organização das turmas foi repensada e modificada para um modelo mais heterogêneo e o trabalho pedagógico se desenvolveu a partir de temas comuns às séries. A conseqüência foi um avanço rápido dos alunos em um período curto, levando à diminuição dos índices de reprovação e também a uma mobilização coletiva dos professores para a realização deste trabalho, melhorando as relações interpessoais deste entre si e com a escola.

Com a implantação da Escola Plural, a discussão tanto política quanto pedagógica do coletivo, de acordo com o PPP, voltou-se para as mudanças das práticas pedagógicas na perspectiva dos ciclos de formação procurando romper com um número significativo de práticas excludentes em detrimento do avanço de um trabalho na perspectiva da diversidade étnica, social e de aprendizagem na escola. A partir daí as discussões na Escola Antares tornaram-se mais dinâmicas e participativas, inclusive com a formação de grupos de estudos e a participação de pais. Os principais eixos de discussão passaram a ser então a não retenção dos alunos e a qualidade das ações dos profissionais não só na efetivação das propostas pedagógicas para atender às especificidades dos alunos, como também para a formação de

sujeitos críticos, responsáveis, criativos e autônomos dentro de uma sociedade em constante transformação.

O PPP da Escola Antares também ressalta a preocupação com a inclusão de alunos com maiores dificuldades de aprendizagem, pois a escola recebeu alunos com visão subnormal e audição parcial, passíveis de uma adaptação pedagógica, sem uma necessidade de formação tão específica dos docentes para lidar com eles no dia a dia. A partir de 2003, passou a receber também crianças com paralisia cerebral e comprometimento motores bastante severos, o que levou os docentes a buscar uma formação específica para aprenderem a lidar com essa nova demanda.

Desde então a escola vem incluindo um número significativo de alunos com necessidades educacionais especiais, e possui inclusive duas turmas de alunos surdos que contam com o trabalho de professores intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e um Instrutor de Libras. A Escola Antares também demonstra sua preocupação em se tornar uma escola inclusiva realizando reformas que facilitem o acesso de seus alunos com deficiência, tais como banheiros e elevadores para cadeirantes.

O PPP destaca que os alunos com deficiência participam ativamente das atividades desenvolvidas nos projetos globais da escola e das atividades recreativas junto com os demais alunos, interagindo naturalmente com seus pares de idade e incorporando os saberes de acordo com seus ritmos e tempos de aprendizagem. Enfim, integrando-se ao ambiente escolar de forma saudável e prazerosa. Por outro lado, refere-se à importância de se investir muito ainda na formação dos profissionais, pois as concepções acerca da inclusão ainda é um desafio para os docentes.

Embora o PPP da Escola Antares esteja bem estruturado e descrito como um trabalho elaborado pelo coletivo da escola em 2006, pode-se observar que em relação à utilização das TIC no processo ensino aprendizagem, este não apresenta nenhum item específico. Nenhuma anotação descrevendo em seus pormenores os trabalhos e projetos a serem desenvolvidos pela escola, assim como nenhum objetivo de promover a sua efetiva utilização. Aparece citado como uma necessidade de formação futura para os docentes como: “Uso das Novas tecnologias na Alfabetização”. E ainda como uma necessidade de efetivação de um projeto diversificado para informática assim como a arte e o esporte. Além é claro do projeto Internet Cidadã, envolvendo alunos e comunidade.

O projeto não dispõe sobre como os docentes utilizarão a sala de informática no desenvolvimento de projetos de trabalho específicos com os alunos utilizando dessa ferramenta disponível na escola, bem como não esclarece sobre a concepção de uso da tecnologia a ser utilizada pela escola. Pode-se constatar também que apesar de ser uma construção coletiva o PPP da Escola Antares vem perdendo força como instrumento norteador das ações do grupo devido à falta de espaços coletivos para sua discussão.

Já PPP da EJA consta que o ensino regular noturno iniciou em 1984 com turmas de 1ª à 4ª série. A partir de 1991, passou a ser um curso regular de suplência, sendo ampliado a partir de 1994 para atender também de 5ª à 8ª série. O noturno enfrentou o desafio de organizar o seu coletivo de professores para discutir as diferentes concepções pedagógicas e assim aperfeiçoar a proposta política do curso noturno e desse modo sanar os problemas de um ensino fragmentado entre as diferentes áreas do conhecimento.

O noturno funcionou como suplência até 1999, sendo que a enturmação era baseada no histórico escolar do aluno e a aulas planejadas a partir do currículo nacional para o ensino fundamental. A partir do ano 2000, o grupo redigiu um Projeto de Trabalho entendendo que períodos curtos de seis meses eram insuficientes para o processo de formação que se pretendia, sendo então estendido para um ano, cada etapa a ser cursada. Assim a prioridade para o processo de alfabetização foi ampliada para se tornar responsabilidade de todas as outras áreas do conhecimento, não só do Português. Estabeleceram também uma avaliação investigativa, diagnóstica e prognóstica, com a possibilidade de reclassificação dos alunos que alcançassem os objetivos propostos. Essa organização permanece até hoje da seguinte forma:

- I Módulo (cujo foco é a alfabetização) divide-se em :
 - Inicial (01 turma em 2007)
 - Intermediário (01 turma em 2007)
 - Avançado (01 turma em 2007)

- II Módulo (para aprofundamento e sistematização dos estudos) divide-se em :
 - Inicial (03 turmas em 2007)
 - Intermediário (02 turmas em 2007)
 - Avançado (02 turmas em 2007)

Essa organização de trabalho depende também da demanda de alunos e pode ser modificada de acordo com as necessidades apontadas pela matrícula dos mesmos, assim como a enturmação pode variar de acordo com o desenvolvimento cotidiano dos alunos. Esse

projeto fundamenta-se num amplo conhecimento do perfil dos alunos e para atender às especificidades dos mesmos. A escola organiza-se de forma flexível.

A necessidade de aprender a utilizar as TIC aparece na proposta de trabalho do noturno como sendo uma demanda dos alunos, mas o projeto não esclarece sobre como essa demanda será trabalhada. Mesmo assim a aula de informática está inserida na grade de horário, mas somente para três turmas. O que se observa na verdade são ações pontuais de dois professores do noturno com alguma habilidade para lidar com as tecnologias, que levam seus alunos ao laboratório para ensinar informática. Isso é feito, porém sem nenhuma concepção realmente transformadora ou suficientemente embasada numa teoria, para que se possa dizer que há uma transformação efetiva no processo de aprendizagem desses alunos.

3.3.2.4 Análise do plano curricular

Segundo o PPP, proposta Curricular da Escola Antares foi discutida e elaborada pela equipe de profissionais atuantes no 1º e 2º Ciclos no ano de 2006. A escola prevê o número de 1.5³⁴ professores por turma e a partir dessa referência numérica organiza seus tempos de trabalho e a utilização de seus espaços.

A proposta procura promover experiências condizentes com um trabalho organizado em ciclos de formação, principal desafio, que considera ritmos diferenciados de aprendizagem, promovendo a inclusão e se expandindo para ações e reflexões na medida em que os alunos avancem pelas etapas do ciclo.

Procuram assim dar ênfase às seguintes ações:

1. Efetivação de projetos diversificados, no qual se destacam a arte, o esporte, a informática entre outros;
2. Agrupamentos flexíveis após diagnóstico dos avanços e dificuldades dos alunos, como um trabalho sistemático;

³⁴ O fator 1.5 é a base de cálculo para determinar o número de professores de cada escola da rede municipal. De acordo com esse parâmetro, a Rede Municipal de Ensino conta com o coeficiente de um professor e meio para cada turma existente na escola, ou seja, uma jornada e meia de professor para cada turma com vinte horas semanais de efetivo trabalho escolar. Assim uma escola com 10 turmas conta com 15 professores. (Fonte: TRABALHO COLETIVO DOS PROFESSORIAS DA EDUCAÇÃO. II Congresso Político-Pedagógico da Rede Municipal de Ensino/Escola Plural. Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Belo Horizonte/2002) Disponível em: < <http://www.pbh.gov.br/educacao/Tb6.pdf> > Acesso em: 12 fev 2008

3. Viabilização de recursos pedagógicos privilegiando os projetos que permeiam os ciclos de formação, bem como o atendimento às necessidades do processo de inclusão dos alunos.
4. Construção de um processo de alfabetização na perspectiva do letramento;
5. Avaliação processual dos alunos e dos projetos desenvolvidos.

Assim a base da enturmação dos alunos é a idade de formação. Os alunos são enturmados em um agrupamento de referência, por idade e, em outros momentos, em agrupamentos flexíveis. Essa experiência de enturmação flexível é complexa e vem sendo trabalhada e alterada a cada etapa do trabalho de acordo com as avaliações dos docentes. No ano de 2007, essa organização previa um horário fixo para atendimento dos alunos em reagrupamentos de segunda à quinta-feira, um horário semanal com atividades de musicalização, por idade no 1º ciclo e os horários restantes distribuídos entre os professores para o desenvolvimento de atividades curriculares e projetos especiais. Estes projetos foram usados tanto para o atendimento individualizado quanto para pequenos grupos de alunos, mas sempre de acordo com as dificuldades apresentadas no processo de alfabetização e letramento. Assim os reagrupamentos se subdividiam em:

- Reagrupamento flexível envolvendo todo o ciclo;
- Reagrupamento flexível envolvendo as idades do ciclo;
- Reagrupamento envolvendo todas as idades em oficinas temáticas, sendo oferecidas as seguintes opções: capoeira, brinquedos e brincadeiras, *hip hop*, grafite, teatro, dança e dança afro.

Em ambos os ciclos, para cada turma há uma professora referência que passa mais tempo com os alunos de modo que seja a responsável pelos processos de análise inicial da turma, observando e registrando as características de cada aluno e conseqüentemente avaliando o desempenho dos mesmos.

No ano de 2007, a Escola Antares funcionou no primeiro turno com 17 turmas: sendo duas para alunos com deficiência auditiva, uma do terceiro ano do 1º Ciclo e a outra do terceiro ano do 2º Ciclo. As outras turmas foram distribuídas da seguinte maneira: duas turmas do terceiro ano do 1º Ciclo, seis do primeiro ano do 2º Ciclo, 5 do segundo ano do 2º Ciclo e duas do terceiro ano do 2º Ciclo. O segundo turno possuía 16 turmas sendo todas de 1ºCiclo distribuídas da seguinte forma: 6 de primeiro ano do 1º Ciclo, 6 de segundo ano do 1º Ciclo e 4 de terceiro ano do 1º Ciclo. O noturno funcionou com 10 turmas distribuídas da seguinte forma: no Módulo I uma turma da etapa inicial, uma da intermediária e uma da

avançada; no Módulo II três turmas da etapa inicial, duas da intermediária e duas da avançada.

Na proposta curricular da Escola Antares, para o 1º Ciclo constam as disciplinas da base nacional comum: Língua Portuguesa e Matemática e na parte diversificada o Projeto Cidadania, Meio Ambiente: corpo, movimento e arte. Já para o 2º Ciclo Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História, Ciências, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês) e Educação Física formam a base nacional comum e na parte diversificada: Projeto Meio Ambiente e Cidadania. Para a EJA constam as disciplinas da base nacional comum e na parte diversificada para o I Módulo há Literatura e Educação Ambiental e para o II Módulo há Educação para a Cidadania, Informática, Literatura Educação Ambiental e como Língua Estrangeira o Inglês.

No diurno, mesmo a informática mesmo não estando presente como disciplina da parte diversificada do currículo, acontece uma vez por semana, para as duas turmas de deficientes auditivos e para as duas turmas do terceiro ano do 2ºCiclo, no turno da manhã. Já no noturno, mesmo constando apenas na parte diversificada do currículo para os alunos do II Módulo e não aparecendo no I Módulo, ocorre para as três turmas do I Módulo que tem uma aula de informática por semana ministrada por dois professores diferentes.

3.3.2.5 Relações de trabalho - organização da escola

3.3.2.5.1 Gestão

Assim como na Escola Vega, a direção da Escola Antares assumiu em 2006 seu primeiro mandato com o importante papel de compreender a ação pedagógica e assim possibilitar o trabalho de coordenação dos projetos da escola. Articulando o apoio administrativo para dar sustentação ao desenvolvimento das propostas pedagógicas e estabelecendo encontros de toda a equipe de coordenação da escola para acompanhar e avaliar os projetos e atividades que se desenvolvem durante todo ano letivo. E desse modo procurando discutir as demandas e divergências assim como distribuindo tarefas de maneira a contribuir para o alcance dos objetivos pedagógicos propostos no PPP da escola.

Para auxiliá-las na gestão da escola, diretora e vice-diretora contam com um colegiado participativo e atuante, no qual professores, funcionários, alunos, pais e comunidade fazem-se

presentes e juntos decidem sobre as prioridades nos assuntos referentes à gestão pedagógica, administrativa e financeira da escola.

Nos turnos da manhã e da tarde, há duas coordenadoras, uma pedagógica e outra de turno eleita pelos seus pares. À noite, três professores dividem entre si a coordenação pedagógica, de turno e algumas alunas. Desse modo é uma coordenação compartilhada entre os três docentes. Esse arranjo serve tanto para tornar o processo de coordenação mais dinâmico, quanto buscar resolver as demandas advindas da distribuição de aulas entre os docentes. Dessa forma os três coordenadores fazem tanto o trabalho de planejamento e articulação das propostas de trabalho quanto participam de sua execução na sala de aula com os seus alunos.

A coordenação pedagógica e de turno do diurno e os coordenadores do noturno junto com a direção formam a equipe pedagógica da escola. Essa equipe tem a função de coordenar junto com os outros profissionais da escola, a construção de um currículo voltado para a inclusão social, assegurando a unidade do grupo de trabalho para o atendimento das necessidades dos alunos, avaliando, promovendo e reordenando os projetos de trabalho em andamento. Também é função da coordenação discutir e analisar as condições de trabalho dos professores, valorizando o esforço individual e o trabalho de equipe. Para isso precisa organizar, planejar, desenvolver e avaliar as ações de formação para o corpo docente em horário de projetos ou durante os encontros pedagógicos. É papel das coordenadoras também desenvolver ações junto às famílias e alunos no sentido de garantir a frequência regular, assim como encaminhar e acompanhar junto a órgãos competentes casos de abusos, violações de direitos e negligências com os mesmos.

3.3.2.6 Organização dos tempos e espaços escolares

A Escola Antares, como já foi mencionado no item que explicita sobre o PPP, organiza-se por ciclos e atualmente tem a seguinte estrutura: 1º ciclo (com crianças de 06, 07 e 08 anos); 2º ciclo (com crianças e pré-adolescentes de 09, 10 a 11/12 anos) e EJA (com alunos de 14 a 60 anos do I Módulo e do II Módulo).

Os turnos têm a duração de 4h20min. O módulo-aula do diurno para o ensino fundamental é de 1 hora com um intervalo de recreio de 20 minutos. No noturno, o horário de funcionamento é de 18h às 22h30min, as aulas iniciam-se às 19h com três horários de uma

hora e um intervalo de 30 minutos após o primeiro horário. No noturno, as aulas ocorrem de segunda a quinta-feira sendo reservado a sexta-feira para encontros de formação de professores, reuniões pedagógicas e a organização das propostas de trabalho. Oficinas de arte, música, leitura, matemática, embalagens para presente, tricô, bordado, futebol, dança etc. são planejadas para acontecer semestralmente por um período de uma semana.

3.3.2.7 O processo de trabalho de professores e funcionários

A Escola Antares conta, em seu quadro de pessoal, com 85 (oitenta e cinco) profissionais. Estes estão distribuídos entre professores, coordenadoras de turno e pedagógica, auxiliar de biblioteca e estagiários da Internet cidadã e estagiário que contribuem com o trabalho de inclusão de alunos com dificuldades motoras e mentais, secretária escolar e auxiliares de secretaria e ainda funcionários que atuam em serviços gerais, cantina e vigilância.

O corpo docente é formado por profissionais que possuem curso superior e também, cursos de especialização em diversas áreas da Educação. Como determina a Portaria SMED/SMAD N.º 008/97, 03/12/97, o número de alunos por turma com as quais trabalham os docentes desta escola é de no mínimo 25 alunos no 1º ciclo e no 2º ciclo e na EJA, com no mínimo 30 alunos.

A jornada de trabalho dos professores como em toda rede municipal é de 22h30min/semanais, sendo 16h de regência, 4h de projeto e 2h30 min de recreio e/ou repouso remunerado. Na Escola, no diurno, os professores organizam-se em trios para cada duas turmas, dessa forma há duas professoras referências uma para cada turma e uma terceira professora denominada de professora do projeto que trabalha com as duas turmas. Assim quando a professora do projeto está com uma turma a professora referência dessa turma está em horário de projeto. Como no primeiro turno há 17 turmas, são 17 professoras referências e oito professoras do projeto. O trabalho dessas professoras é desenvolver atividades de corpo e movimento, artes, cidadania e meio ambiente e musicalização com os alunos. No turno da tarde, são 16 professoras e 08 professoras do projeto. No noturno, a EJA da Escola Antares organiza-se em quatro dias letivos semanais, totalizando 14 horas/aula, em módulo/aula de 60 minutos com recreio de 30 minutos após o primeiro horário. Às sextas-feiras são cumpridas as 4 horas de planejamento e estudos coletivos. Os professores reúnem-se para planejamento,

troca de experiências, avaliação do trabalho pedagógico, formação em serviço, organização dos projetos.

Durante o trabalho de campo pôde-se perceber que a Escola Antares como em outras escolas municipais têm enfrentado dificuldades para manter a organização e o funcionamento escolar durante o período de licença de professores, o que ocorre freqüentemente devido a vários problemas de saúde e entre outros motivos vivenciados pelos trabalhadores em educação. Dessa forma, os ritmos e tempos de trabalho dos professores municipais tornam-se mais estressantes e intensos quando o professor fica sem o seu horário de projeto para substituir uma licença de outro, seja para tratamento de saúde, seja para participação em uma formação em serviço. Para tanto, na Escola Antares, instituíram uma listagem com o nome de todos os professores e uma ordem de substituição, de maneira a evitar que um mesmo professor substitua várias vezes na mesma semana. Segundo os professores da Escola Antares o tempo destinado a atividades coletivas de planejamento, qualificação, formação e avaliação do trabalho escolar é imprescindível para a garantia de uma educação de qualidade. Pois é esse o tempo que utilizam estudar temas de interesse dos alunos, organizar e preparar as festas, as reuniões de pais, os projetos de turma e oficinas. Além disso, os professores reclamam do excesso de trabalho quando tem que, além de cuidar das questões pedagógicas, envolver-se com questões administrativas e burocráticas.

Na Escola Antares, a questão da inclusão do aluno com deficiência traz para o professor uma sobrecarga de trabalho, pois ele necessita aprender a lidar não só com os desafios e as dificuldades que esse aluno traz consigo como também a aprender a lidar com as expectativas das famílias desses alunos. Para esses professores a escola só poderá ser considerada inclusiva se ela se reestruturar para atender à diversidade do novo alunado em termos de necessidades especiais (não só as decorrentes de deficiência física, mental, visual, auditiva ou múltipla, como também aquelas resultantes de outras condições atípicas como violência e abuso). Para isso é necessário um tempo maior para as discussões coletivas e planejamentos e estudos que garantam os requisitos mínimos para uma inclusão efetiva.

3.3.2.8 O processo de trabalho de professores de informática

Diferentemente da Escola Vega, na Escola Antares não há um professor que trabalhe exclusivamente como professor de informática. São quatro professores com disposição de

utilizar esse espaço disponível na escola com seus próprios alunos, levando-os ao laboratório, seja para trabalhar um conteúdo específico, seja para deixar as crianças ou adultos utilizar essa ferramenta independente dela ser ou não útil ao processo de ensino-aprendizagem. Na verdade eles acumulam a função de professor referência de uma determinada turma e de professor que leva essa turma para o laboratório de informática.

Pôde-se observar nessa escola o quanto é complicado para esses professores utilizarem desse espaço sem a ajuda de um monitor ou alguém que pudesse auxiliá-los durante o uso do mesmo. Assim foi relatado pela professora que trabalha com duas turmas de final de segundo ciclo: Chegar ao laboratório com metade da turma, pois a outra metade vai com a outra professora para o laboratório de ciências, para uma aula com duração de 60 minutos. Destruancar pelo menos quatro fechaduras e deixar os alunos entrarem e se organizarem em frente a cada equipamento. A partir daí, começa a rotina para ligar os computadores que não podem ser ligados todos ao mesmo tempo, pois podem sobrecarregar o servidor. Por serem máquinas clientes, sem disco rígido, a inicialização é feita por um mecanismo denominado “boot remoto³⁵”, durante o qual o sistema operacional é carregado via rede local no servidor do laboratório. Assim precisam ser ligados de três em três para não sobrecarregar o servidor. Enquanto aguardam os computadores serem ligados, os alunos ficam inquietos e solicitam a atenção da professora sem parar. Na medida em que os computadores vão sendo inicializados, ela faz o *login*³⁶ para cada aluno que passa a utilizá-los. Só com essa rotina é gasto metade do tempo de aula.

A professora passa então uma tarefa ou simplesmente deixa que os alunos naveguem livremente pela internet em site de joguinhos educativos ou então se a rede estiver muito lenta eles utilizam os que estão instalados nos computadores. Faltando cinco a dez minutos para aula terminar ela começa a desligar os computadores em meio à insatisfação dos alunos pelo

³⁵ *Boot Remoto* – termo que designa a rotina de um programa que faz o computador iniciar a execução de sua operação, incluindo a busca do sistema operacional, seu carregamento na memória e a passagem do controle para ele. Quando esse computador é uma estação cliente que não possui um disco rígido é necessário buscar os arquivos para a sua inicialização em um servidor. Isso é feito através da placa de rede e o sistema operacional é então inicializado na estação cliente permitindo a utilização. Estações clientes são computadores sem disco rígido, o que, além de diminuir o custo por equipamento, apresenta como vantagem a centralização, a administração e manutenção do sistema dessas máquinas em um servidor central. Servidor é um computador configurado para fornecer serviços a uma rede. Disponível em: http://www.portaldigitro.com.br/pt/tecnologia_glossario-tecnologico.php?index=B Acesso em: 14 fev 2008

³⁶ *Login* – É um processo para identificação em um sistema ou rede de computadores. Toda vez que você se conecta a algum sistema este processo se realiza, sendo geralmente composto de duas etapas: primeiro você fornece o nome através do qual o equipamento é conhecido na rede (usuário), e depois informa uma senha. Disponível em: http://www.portaldigitro.com.br/pt/tecnologia_glossario-tecnologico.php?index=L Acesso em: 14 fev 2008

tempo ter passado tão rápido. Como a aula é dada para metade da turma, ela acontece de 15 em 15 dias para cada grupamento de 15 alunos, pois uma semana eles estão na sala de informática na outra ficam com a outra professora no laboratório de ciências ou no projeto que cuida da horta da escola.

No noturno, os professores utilizam a sala de informática, ou no primeiro horário ou no horário após o recreio, para que possam ligar os computadores com antecedência de maneira que ao chegarem os alunos os encontrem ligados e logados e assim tenham mais tempo de uso real. Segundo o professor, esse procedimento é necessário porque os alunos do noturno têm muita dificuldade com o manuseio do *mouse* e do teclado. Também trabalha com metade da turma, a outra metade fica com a professora de alfabetização para reforço de aprendizagem.

Assim que os alunos vão chegando, vão ocupando os computadores e realizando a tarefa que o professor designou. Geralmente ele escreve uma frase no quadro e pede aos alunos que digitem a frase no editor de texto, assim eles fazem o reconhecimento das letras no teclado e digitam a frase. Alguns alunos mais experientes salvam o trabalho em disquete e pedem ao professor para imprimir depois. Eles fazem também pesquisa em sites de notícias para ler alguma matéria, mas alguns alunos só conseguem navegar na internet com ajuda do professor.

Observa-se assim a necessidade aprofundar ainda mais a discussão na escola entre os docentes, sobre uma melhor utilização e integração dos computadores ao processo pedagógico, evitando assim que fiquem restritos a práticas delimitadas e específicas por disciplinas ou turmas de alunos. E assim buscar instituir a aula de informática na escola buscando tornar o aluno um usuário competente capaz de construir o seu conhecimento em um ambiente novo e desafiador.

3.3.2.9 A formação continuada

Em seu PPP, a Escola Antares afirma que os seus professores em sua quase totalidade possuem formação superior e especialização. A equipe é formada por profissionais que atuam na educação há bastante tempo e formam um grupo experiente e coeso. Além disso, aponta que os seus profissionais já passaram por algum tipo de formação em serviço e têm leituras sobre o assunto, mas, mesmo assim, indicam a “Alfabetização nos Ciclos, na perspectiva do

Letramento” como sendo um desafio e por isso a necessidade de um investimento maior na formação para seu coletivo de profissionais nessa área. Ainda também, cita como ações complementares para a formação docente os seguintes itens: Teorias da Aprendizagem, Desenvolvimento da Leitura, Ensino de Matemática e também o Uso das Novas Tecnologias.

Durante o período de observação todos os professores do 1º e 2º ciclo da escola estavam participando de um curso de formação para professores, na área de inclusão escolar de alunos com deficiência promovida pelo Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (Cape), órgão ligado à SMED.

Foi possível constatar também que no ano de 2006, a maioria dos professores da escola participou do curso básico de formação para o uso das tecnologias na própria escola, ministrado pela equipe de formadores da GPLI num total de 16 horas-aulas.

3.3.2.10 O perfil dos professores entrevistados na Escola Antares

Quadro 2

**Quadro Demonstrativo do Perfil dos Professores Entrevistados –
Escola Antares Minas Gerais - 2007**

Professor	César	Júlio
Dados Pessoais		
Estado Civil	Casado	Casado
Filhos	Sim, dois	Sim, um
Formação Acadêmica	Economia	Agronomia
Pós-graduação	Sim	Sim
Formação em TIC	Não, aprendeu por conta própria por necessidade profissional	Sim, fez o curso de formação ministrado GPLI na escola
Tempo de trabalho na PBH	13 anos	11 anos
Tempo de trabalho na Escola	11 anos	11 anos
Horário de trabalho na Escola	Noturno	Noturno e dobra em outra escola da rede no turno da manhã
Tem outra atividade	Sim, é economista e trabalha em uma empresa durante o dia	Trabalha em outra escola de manhã em regime de dobra
Trabalha com TIC na Escola	Sim, esse ano	Sim, esse ano
Nº de turmas com as quais trabalha	Duas turmas de alfabetização (EJA) do noturno	Uma turma de alfabetização (EJA) do noturno
Que <i>software</i> utiliza em suas aulas	Editor de texto e navegador <i>web</i>	Editor de texto e navegador <i>web</i>

Fonte: Dados da Pesquisa

3.3.3 Escola Polaris

3.3.3.1 O espaço escolar - rede física da escola

Trata-se de uma escola pública municipal, inaugurada em 1953, localizada na região oeste de Belo Horizonte, que iniciou os seus trabalhos com apenas três classes funcionando provisoriamente em um espaço cedido pelo pároco da capela local. Em 1955, passou a funcionar em uma sala no posto municipal de saúde, inclusive com uma turma no noturno. Só em 1971 foi transferida para o local onde funciona até hoje.

Em 2007, funcionou em três turnos atendendo no primeiro turno a 14 turmas de 1º e 2º Ciclos, no segundo turno a 14 turmas de 1º Ciclo e no terceiro turno a 6 turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Pelos dados do SGE a rede física desta escola atualmente se compõe de:

- 15 salas de aulas;
- 01 sala de Multiuso
- 01 biblioteca;
- 01 cantina;
- 01 sala de informática;
- 01 sala para a direção;
- 01 sala para a coordenação;
- 01 sala para os professores;
- 01 sala para a secretaria;
- 01 pátio;
- 01 quadra de esportes coberta;
- 01 brinquedoteca
- 01 sala para mecanografia;
- 01 sala para depósito de merenda escolar
- 02 banheiros femininos para alunas e 02 para professoras e funcionárias;
- 02 banheiros masculinos para alunos e 01 para professores e funcionários;
- 01 banheiro para deficientes;
- 01 elevador para deficiente.

Trata-se de uma escola com um tipo de arquitetura tradicional das escolas públicas de Minas Gerais. Como o seu prédio é antigo a direção nos informou que está prevista uma reforma, principalmente na área externa, no início de 2008 para que a escola possa atender melhor ao projeto da Escola Integrada³⁷. O espaço físico da escola é dividido em três blocos, sendo que dois possuem dois andares, e o terceiro, apenas um andar. No primeiro bloco, localizado à entrada da escola, há no andar superior três salas de aulas e no andar inferior a sala de mecanografia, a secretaria, uma sala para oficina de literatura e uma sala de aula. O segundo bloco possui no andar superior 8 salas de aula e no andar inferior as salas dos professores, direção, coordenação, biblioteca, sala de informática e a cantina. No terceiro bloco, localizam-se mais duas salas e os banheiros feminino e masculino para os discentes.

A escola é bem colorida, mas não possui parquinho infantil ou brinquedos de parquinho. Possui quadra poliesportiva coberta (mas com pouca infra-estrutura para as crianças), algumas árvores e um pequeno jardim. As salas de aula são amplas, bem arejadas e iluminadas. Possuem quadro verde ou branco, ventilador de parede ou de teto, cortinas, murais, armário de aço etc. As carteiras estão em muito bom estado de conservação, mas não é ideal para as crianças do 1º Ciclo. As salas comportam uma média de 25 alunos no 1º ciclo; 28 alunos no 2º ciclo e 35 alunos do 1º e 2º segmentos da Educação de Jovens e Adultos.

A sala de informática é bem pequena, desconfortável e pouco arejada. Possui 10 computadores conectados à Internet e um espaço reservado para manter os dois computadores que funcionam como servidores da escola em segurança. Durante todo o período que permaneci na escola, a sala permaneceu fechada, não sendo usada nem pelos alunos, nem pelos professores. Somente no último dia começou uma pequena reforma para quebrar uma parede interna e aumentar o espaço da sala, que seria usada, então, por um monitor, com os alunos da Escola Integrada. Não há sala de vídeo na escola, os professores utilizam a

³⁷ É um programa multidisciplinar da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte que pretende integrar os diferentes programas públicos e sociais, tendo como base a intersetorialidade e o compartilhamento de ações entre as secretarias municipais de Educação, Políticas Sociais, Esportes, Regulação Urbana, Saúde e a Fundação Municipal de Cultura, sob a Coordenação da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Informação. A Escola Integrada está sendo implantada em 50 escolas da rede pública municipal e atualmente atende a 15.000 crianças e adolescentes do Ensino Fundamental, de 6 a 14 anos. Os alunos da Escola Integrada são atendidos pela manhã e à tarde sendo oferecidas três refeições diárias para eles. As atividades são realizadas tanto dentro, quanto fora da escola, em diversos lugares da comunidade. Os alunos recebem formação educacional diferenciada, ao mesmo tempo em que intensificam o relacionamento com a comunidade. Cada Escola Integrada conta com um professor comunitário como coordenador. Todas as atividades da Escola Integrada são coordenadas por esse professor. Para as ações fora da escola, são organizados grupos de 25 alunos, acompanhados de um monitor, que pode ser estudante universitário ou agente comunitário. Cabe às escolas o desenvolvimento de ações articuladas com projetos já existentes na comunidade, criando novas atividades que atendam ao projeto pedagógico da escola, visando à melhoria da aprendizagem de seus alunos. Disponível em: <http://portal1.pbh.gov.br/pbh/index.html?id_conteudo=13226&id_nivel1=-1> Acesso em 10 mar 2008

biblioteca como sala de vídeo, enquanto aguardam a construção de uma sala de multimídia com um auditório para 50 pessoas, obra já orçada e aprovada no Orçamento Participativo de 2006, que ocupará o mesmo lugar da sala de multiuso que foi desativada devido a problemas em sua estrutura física.

A sala da direção é bem pequena, iluminada e arejada e está quase sempre organizada. Seu mobiliário consta de uma mesa dois armários de aço e um computador conectado à Internet. Apenas a diretora utiliza o computador para acessar o e-mail institucional da escola e controlar as contas bancárias do Caixa Escolar, a vice-diretora diz não saber usar e ter uma enorme resistência para lidar com as TIC, mesmo já tendo participado de curso de formação específico para isso, não se sente à vontade para usá-las.

A sala da coordenação de turno e pedagógica é um pouco maior com uma mesa, armários, dois computadores, duas impressoras e uma estante de madeira com muitos livros didáticos. As paredes são decoradas com figuras coloridas de crianças, animais e personagens da Turma da Mônica, fixadas na porta da sala e nos armários de aço. A sala está quase sempre organizada e é bem arejada devido a uma grande janela gradeada na parede oposta à porta de entrada. Dos computadores da sala de coordenação apenas um estava funcionando, o outro estava estragado há bastante tempo segundo elas, mas mesmo assim não fazia diferença, pois quase nunca são ligados.

A sala de professores não é muito ampla. Possui muitos escaninhos e alguns armários de aço, uma grande mesa com 10 cadeiras, dois computadores e um scanner, filtro de água mineral, cristaleira com xícaras e copos de vidro, uma geladeira e um microondas. Na parede da sala, há um grande mural com muitos e diferentes tipos de textos afixados, organizados por turno. Há ainda dois banheiros, um feminino e outro masculino, com uma pia e espelho entre eles. Os computadores desta sala raramente são ligados por uma ou outra professora em horário de projeto, seja para consultar e-mail, seja para acessar o site da escola dos filhos e acompanhar resultados das avaliações dos mesmos. Porém sempre que usam reclamam que é diferente do computador que possuem em casa e também muito mais lentos. Nos últimos dias em que permaneci na escola chegou um monitor para trabalhar na sala de informática com os alunos da escola integrada. Ele utilizou os computadores na sala dos professores para editar a lista de presença dos alunos da escola integrada, enquanto aguardava o término da obra na sala de informática.

A biblioteca possui um acervo variado, porém pequeno, contando com livros de literatura infanto-juvenil; livros didáticos; revistas educacionais; revistas em quadrinhos;

jornais; fitas de vídeo infantis e educativas; mapas e globo terrestre etc. Há mesas redondas, de fórmica, com cadeiras; estantes de aço; quadro branco; mural; dois computadores, uma TV com DVD e vídeo cassete e ainda um armário de aço. Na biblioteca, há uma professora que utiliza os computadores constantemente. Ela usa para fazer o controle do acervo de livros e para ajudar nas pesquisas dos alunos. Ela é a administradora de ambiente e zela pelo bom funcionamento de todos os equipamentos, fazendo testes constantes, ligando-os e verificando se estão funcionando. Caso haja algum problema, ela abre um chamado junto à empresa responsável pela manutenção dos mesmos. Em relação ao computador da sala de coordenação com defeito, ela me disse que ele está com uma peça queimada e a demora na reposição se deve à burocracia a ser seguida para se adquirir uma peça de reposição. Segundo ela, para se comprar uma nova peça há a necessidade de se apresentar uma justificativa e três orçamentos em nome do Caixa Escolar da escola para que a compra seja analisada e então autorizada pelo departamento que controla e fiscaliza as despesas do Caixa Escolar na SMED.

A secretaria e a sala de mecanografia ocupam duas salas uma ao lado da outra, logo na entrada da escola. Na sala de mecanografia há uma máquina copidora e mimeógrafos a álcool e a tinta e vários armários de aço onde se dispõem as pastas com o nome das professoras com o material a ser reproduzido ou já reproduzido pela funcionária responsável e um pequeno estoque de papel ofício e A4 para uso dos docentes. Na secretaria, há duas mesas, vários armários e dois computadores e uma impressora multifuncional a laser. Os computadores ficam constantemente ligados para facilitar o acesso aos dados do SGE e também são usados pelos auxiliares de secretaria para editar e imprimir documentos como ofícios, declarações etc.

É uma escola com uma área interna pequena, não há espaço para que todos os alunos fiquem ao mesmo tempo no pátio. Assim é necessário dividi-los para a realização do recreio, que é feito em dois tempos: primeiro descem a metade das turmas para 20 min de recreio e merenda e depois a outra metade. Com o início dos trabalhos da Escola Integrada a situação piorou bastante, pois não há espaço suficiente para que esses alunos permaneçam na escola, enquanto aguardam a chegada dos monitores que os acompanharão nas atividades fora da escola e mesmo no horário do almoço entre o fim de um turno e início do outro. O clima é caótico e estressante para os professores que têm que dar aulas com um barulho externo que alcança níveis prejudiciais à saúde, tanto para as crianças, quanto para os funcionários e professores da escola. O clima entre os profissionais desta escola é desalentador. Observam-se conflitos entre grupos de docente por estes se encontrarem com os nervos à flor da pele.

Também são constantes os pedidos de licença para tratamento de saúde por motivos de stress ou depressão. Mesmo assim, alguns conseguem fazer um trabalho pedagógico coletivo com muita troca de material e impressões sobre o rendimento dos alunos. As dificuldades para a realização de um projeto de trabalho coletivo, foram amenizadas pela forma de organização de pequenos coletivos de professores que conseguem se reunir uma vez por semana durante dois horários.

3.3.3.2 Caracterização da comunidade escolar

Segundo o PPP da escola, essa comunidade se formou entre o meio da década de 70 e a década de 80. Esse crescimento está diretamente relacionado com o aumento da imigração do meio rural para o urbano e a falta de políticas públicas que atendessem aos interesses das famílias que moravam em zonas rurais, tais como investimentos na agricultura familiar.

Um outro fator importante que começou a atrair as pessoas para a região do Morro das Pedras foi o “Lixão”, local onde era depositado o lixo da cidade. Assim, a Pedreira e o Lixão foram recebendo famílias trazendo as histórias dos interiores e vales de Minas Gerais para construir o chamado “Aglomerado Morro das Pedras”. Em consequência dessa composição os alunos dessa escola são na sua maioria filhos de pais oriundos de classe trabalhadora autônoma e de baixo poder aquisitivo e de um grande número de desempregados. Atualmente, região do Morro das Pedras é considerada uma região de grande risco social por causa da violência advinda com tráfico de entorpecentes, desemprego e falta de segurança.

O portfólio da escola cita que há vários registros nos livros de atas do colegiado e assembleias escolares, sobre a participação ativa da comunidade na escola, ao mesmo tempo em que assinala o respeito dessa comunidade com a escola. Assim, mesmo estando situada no centro da vila, onde problemas com a violência e o tráfico de entorpecentes são constantes, a escola e seus professores não sofrem, em geral, ameaças e agressões.

Segundo o portfólio também, quando se trata do acompanhamento do trabalho pedagógico, percebe-se pelos relatos dos professores que ainda há necessidade de integrar mais a família ao cotidiano escolar, em função principalmente dos problemas relacionados ao desenvolvimento dos alunos nos aspectos cognitivos, social e emocional. Dessa maneira, o portfólio ressalta que há a necessidade de se estabelecer entre escola e família, relações mais

profissionais para que os pais possam se interessar e participar mais da dinâmica pedagógica da escola.

Nas atas das assembléias escolares desde o ano de 1995, aparecem propostas para formação de uma comissão de pais no intuito de efetivar uma maior integração entre escola, pais e comunidade, porém os professores avaliam no portfólio que não houve desde então nenhum resultado significativo. Mesmo assim durante todos esses anos, a escola vem investindo em ações que contemplem esses pais. Em 2003, foi feita uma parceria com a Faculdade de Psicologia de um Centro Universitário Particular localizado próximo à escola, para o atendimento de alunos com dificuldades de relacionamento e disciplina. Foram organizados encontros com pais e professores, para receberem orientações sobre como lidar com esses alunos e suas dificuldades.

A escola também sempre esteve aberta e cedeu seu espaço em várias ocasiões para reuniões e festas da comunidade, sejam elas: para formaturas, encontros de igrejas locais, atividades esportivas etc. Porém, atualmente empresta seu espaço apenas para eventos de instituições de acordo com as normas estabelecidas pelo Colegiado da escola no ano de 2000.

Em 2004, a Escola Polaris aderiu ao programa Escola Aberta³⁸ que consiste na abertura da escola nos finais de semana, oferecendo atividades de lazer, esporte, formação e cultura, proporcionando aos seus alunos e à sua comunidade espaços alternativos, nos finais de semana, para o desenvolvimento de atividades de cultura, formação para a cidadania e ações educativas complementares.

A Escola Polaris também investe em reuniões de pais, nas quais a professora apresenta a turma, mostra trabalhos e projetos desenvolvidos pelos alunos e atende a alguns casos individuais. Essas reuniões ocorrem duas vezes por semestre e têm como objetivo fazer com que os pais interajam com os novos processos e metodologias de aprendizagem.

³⁸ O programa Escola Aberta foi criado a partir de um acordo de cooperação técnica entre o MEC e a Unesco e tem por objetivo contribuir para a melhoria da qualidade da educação, a inclusão social e a construção de uma cultura de paz, por meio da ampliação das relações entre escola e comunidade e do aumento das oportunidades de acesso à formação para a cidadania, de maneira a reduzir a violência na comunidade escolar. A estrutura do programa é composta, em cada escola, poricineiros e um coordenador, oriundos da comunidade; nas secretarias parceiras, por supervisores, um coordenador geral e três coordenadores temáticos; uma unidade local em cada estado e a coordenação nacional do programa, integrada pelas Secretarias de Educação Básica (SEB) e de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad), ambas do Ministério da Educação, entre outros parceiros governamentais. As oficinas oferecidas no "Escola Aberta" são frutos do levantamento dos interesses da comunidade e da valorização dos talentos locais, e também pelo oferecimento de oficinas fomentadas pela coordenação nacional que atendam a formação para a cidadania e a diversidade. As oficinas contemplam as áreas de educação, cultura e arte, esporte e lazer, saúde, informática e trabalho e têm como objetivos a informação, a cidadania, a recreação, o entretenimento ou a formação inicial para o trabalho. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/home>> Acesso em: 18 mar 2008.

3.3.3.3 Análise do projeto político pedagógico (PPP)

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola não está atualizado e necessita ser estruturado e reescrito. Segundo as coordenadoras, os docentes não estão conseguindo se reunir para tratar exclusivamente dessa tarefa e não há na escola uma pessoa disponível para se responsabilizar pela sua escrita por ser extremamente trabalhosa exigindo alguém que se dedique exclusivamente a esse trabalho. O que se tem até então é o PPP dos anos de 1998 a 2000, um portfólio escrito em 2006 e alguns projetos de trabalho específico para o primeiro ciclo e a proposta de ação pedagógica de 2007.

Nos documentos acima citados, expõe-se as dimensões reveladoras da inclusão, uma vez que a escola atende muitos alunos em situação de vulnerabilidade social e alunos portadores de necessidades especiais. Entretanto já apontam para a necessidade de ampliar discussão sobre o atendimento a esses alunos para além dos professores que com eles atuam, tornando o coletivo co-responsável também pela sua inclusão, uma vez que o aluno é da escola. Destacam que os alunos com deficiência motora não constituem um empecilho para o trabalho pedagógico do professor, mas o aluno com deficiência mental ou dos sentidos representa um desafio para o qual os docentes se sentem despreparados e assinalam para a necessidade uma formação específica para aprenderem a lidar com essas dificuldades e assim auxiliarem seus alunos.

O portfólio também destaca os projetos de intervenção pedagógica para se trabalharem as dificuldades de aprendizagem que acontecem nos três turnos, mas com perspectivas diferenciadas, tais como: atendimento a pequenos grupos de alunos no horário de projeto dos professores e/ou reorganização das turmas conforme suas capacidades alfabéticas e de letramento já construídas. E ainda a estratégia de reforço escolar extra-turno, em um projeto de reeducação, no qual os alunos do primeiro e segundo turnos retornam à escola fora do seu horário de aula para ter aulas de reforço. No noturno, apesar da enturmação ser feita a partir das idades e ano de escolaridade, na prática ela assume certa flexibilidade de acordo com o desempenho dos alunos e de um projeto específico a ser desenvolvido para vencer as dificuldades de aprendizagem.

A Escola Polaris investiu em formação docente contratando a assessoria externa para ministrar oficinas de formação que os auxiliassem a trabalhar com jogos, leitura, escrita, ortografia, matemática e relações interpessoais de forma a aperfeiçoar os conhecimentos e saberes com os quais pudessem melhorar a prática pedagógica.

Conforme pôde-se observar, tanto o PPP quanto o portfólio da escola não esclarece sobre a proposta pedagógica da escola, no que se refere ao uso das tecnologias da informação e comunicação. O que aparece é o título de um projeto denominado “PROINFO - com o objetivo de levar a informática até os alunos” que na verdade se trata de um projeto escrito em 2006 para que a escola se candidatasse a receber os equipamentos para a sala de informática. Após a montagem da sala ela somente foi utilizada por um professor do noturno que levava os seus alunos lá esporadicamente. Não há nenhum registro das atividades que ele desenvolvia com os alunos na sala de informática.

A Escola Polaris, mesmo tendo uma sala de informática e um grupo de professores com capacidade para utilizá-la, ainda não desenvolveu um projeto que aproveite essa materialidade disponível na escola como uma ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Os alunos do primeiro e segundo turnos nunca usaram a sala de informática e os do noturno que usaram em 2006, não mais utilizam, pois o professor que levava os alunos ao laboratório pediu transferência para outra escola. Assim o nível de introdução das tecnologias na Escola Polaris é ainda muito aquém do esperado, ainda mais tendo a maioria de seus professores, participado em 2005 de um curso básico de formação para o uso das tecnologias na própria escola, ministrado pela equipe de formadores da GPLI num total de 16 horas-aulas. Essa formação, entretanto, não conseguiu ainda ou não foi suficiente para despertar o interesse e a vontade dos docentes a usarem as TIC disponíveis na escola no processo ensino-aprendizagem de seus alunos.

3.3.3.4 Análise do plano curricular

Segundo o PPP da Escola Polaris, no início de cada ano letivo a escola elabora um projeto norteador cujo tema é escolhido pelos docentes e com base nesse documento, os conteúdos da base nacional comum e a parte diversificada são trabalhados de forma globalizada, buscando desenvolver e ampliar a autonomia e a visão de mundo dos alunos. Também são realizados projetos específicos com temas escolhidos pelos alunos, por turma, para que sistematização dos conteúdos aconteça de forma significativa e contextualizada para eles. Também através de projetos específicos se desenvolvem os temas transversais como Ética, Cidadania, Saúde, Trânsito, Ecologia e Sexualidade buscando alcançar a formação integral do aluno.

Constam, na proposta curricular da Escola Polaris, as oficinas de Literatura, Jogos Matemáticos e Corpo e Movimento que têm o objetivo de trabalhar o gosto pela leitura, o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático e o conhecimento do corpo favorecendo desta forma uma melhor apropriação dos conteúdos a serem trabalhados no cotidiano. O objetivo de se trabalhar com essas oficinas, segundo o PPP, é também permitir ao aluno que se envolva em uma experiência educativa onde o processo de construção do conhecimento esteja integrado em práticas vivenciadas no seu cotidiano escolar.

Na proposta curricular da Escola Polaris para o 1º Ciclo constam as seguintes disciplinas da base nacional comum: Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Geografia, História, Ciência e Arte e ainda na parte diversificada, Ecologia e Literatura Infantil. Já para o 2º Ciclo repetem-se as mesmas disciplinas da base nacional comum do 1º ciclo, porém a parte diversificada passa a ser Literatura Infanto-juvenil e Ecologia. Para a EJA constam as mesmas disciplinas da base nacional comum do diurno e na parte diversificada para os alunos do 1º Segmento, a Literatura e para os alunos do 2º Segmento, Literatura e como Língua Estrangeira o Inglês.

3.3.3.5 Relações de trabalho - organização da escola

3.3.3.5.1 Gestão

A direção iniciou o seu primeiro mandato em 2006 e compõe-se de uma diretora e uma vice-diretora. Na Escola Polaris, o colegiado também é parte integrante e integrada à gestão da escola e dele participam e são representados todos os segmentos da comunidade escolar.

No turno da manhã e no turno da tarde há duas coordenadora, ambas eleitas pelo grupo de professores que dividem a coordenação, ficando cada uma responsável por 7 turmas. À noite, há apenas um coordenador de turno, que acumula a função de coordenador pedagógico.

A equipe pedagógica da Escola Polaris busca dessa forma coordenar o grupo de professores no atendimento das necessidades dos alunos, reunindo-se uma vez por semana durante pelo menos um horário para avaliar, promover e reordenar os projetos de trabalho em andamento. Assim também procura discutir e analisar com professores sobre as condições em que realizam o seu trabalho sempre buscando valorizar o esforço individual e o trabalho de

equipe. Durante o trabalho de campo foi possível observar o importante papel que as coordenadoras desenvolvem junto às famílias e alunos, tanto no sentido de garantir a frequência regular quanto a assegurar o compromisso dos pais com a melhoria no desempenho escolar de seus filhos.

3.3.3.6 Organização dos tempos e espaços escolares

A Escola Polaris integra o projeto de Escola Plural da Rede Municipal e se organiza por ciclos oferecendo o Ensino Fundamental. Funcionando em três turnos de trabalho: no turno da manhã, são 14 turmas sendo duas turmas de final de 1º ciclo (alunos de 08 anos), cinco turmas de início de 2º ciclo (alunos de 09 anos), três turmas de intermediário do 2º Ciclo (alunos de 10 anos) e quatro turmas de final de 2º ciclo (alunos de 11 anos). No turno da tarde, há apenas turmas de 1º ciclo (alunos de 06, 07, e 08 anos) sendo seis turmas de início, cinco de intermediário e três de final de ciclo. No turno da noite, são 6 turmas de EJA, três de 1º segmento e três de 2º segmento. Esse turno recebe alunos acima de 14 anos e se encontra em processo de implementação. Os turnos são de 4h30min. O módulo-aula tem a duração de 1h para o Ensino Fundamental, com um intervalo de recreio de 20 minutos.

A Escola Polaris tem como princípio que os professores acompanhem a turma ao longo do ciclo. Preocupa-se também em que as turmas mantenham-se o mais próximo possível do seu agrupamento inicial. Sendo que na enturmação inicial leva em consideração a idade dos alunos e o equilíbrio de gênero, mantendo sempre uma paridade entre o número de meninos e meninas na turma.

3.3.3.7 O processo de trabalho de professores e funcionários

A Escola Polaris conta com 51 profissionais distribuídos nos três turnos, além dos que estão exercendo cargo de coordenação e direção. São 21 professores no 1º turno, 22 no 2º turno e 08 no 3º turno. Todos os professores possuem graduação e muitos possuem também pós-graduação *latu senso* em áreas específicas da educação.

Com uma jornada de trabalho de 22h30min/semanais, distribuídas entre regência, projeto e recreio. No 1º e 2º turnos, os professores organizam-se em: Professor Referência I e Professor Referência II. O Professor Referência I trabalha com uma turma apenas, da qual é o

titular e faz parte de um “conjunto” de turmas afins da mesma etapa do ciclo. O Professor Referência II trabalha com três ou quatro turmas e desenvolve projetos diversificados como atividades de literatura, corpo e movimento e artes. Para que a coordenadora pudesse se reunir com as professoras do seu grupo, o horário da escola foi feito de modo que, num dia da semana as professoras que são Referência I dessa coordenadora tenham dois horários de projetos seguidos, possibilitando assim duas horas de reunião desse grupo para discutir projetos e ações a serem empreendidas com os alunos dessas professoras. Essa disposição permite que pequenos grupos de professoras se reúnam com a coordenação semanalmente e desse modo encaminhe as discussões pedagógicas planejando, orientando, articulando e avaliando os projetos de trabalho de cada etapa do ciclo de formação da escola.

No noturno, há professores que trabalham preferencialmente com a alfabetização e, portanto, são referências para as turmas. E há também, professores que desenvolvem os outros conteúdos curriculares através de projetos específicos definidos pelo coletivo a cada semestre letivo. As reuniões e os encontros do grupo de professores com a coordenação acontecem todas as sextas-feiras.

3.3.3.8 O processo de trabalho de professores de informática

Na Escola Polaris, não há professores que desempenhem a função de professor de informática. Nenhum professor utiliza o espaço da sala de informática para levar seus alunos. Eles alegam que o espaço é insuficiente para levar a turma inteira que tem no mínimo 25 alunos (Na sala de informática há 10 computadores e apenas 18 cadeiras não havendo espaço suficiente para se colocarem mais cadeiras). Além disso, não há como deixar metade da sala sozinha em outro espaço enquanto metade está na sala de informática. Desse modo, enquanto não houver uma discussão no coletivo para se organizarem de outra forma, a sala fica inutilizada na escola.

Como havia dito anteriormente, no final do meu período de observação na Escola, chegou um monitor selecionado pela coordenação da Escola Integrada, que passaria a usar a sala de informática com os alunos da escola que participam do projeto Escola Integrada. Esse monitor passou por uma formação de 40 horas, para aprender a usar os *softwares* educativos implantados nos computadores das escolas municipais. A proposta de trabalho que esse monitor desenvolverá ainda será discutida pela equipe pedagógica e pela professora

coordenadora da Escola Integrada. *A priori*, ele utilizará o pacote de *softwares* educativos disponíveis nos computadores e os jogos e sites educativos disponíveis na internet, sempre trabalhando com grupos de 20 alunos distribuídos em horários de 1 hora para cada grupo.

3.3.3.9 A formação continuada

No PPP da Escola Polaris, não há um item específico em que se destaque a formação continuada. A formação perpassa todo PPP como um elemento importante e necessário para subsidiar os profissionais da escola, ajudando-os a enfrentar as dificuldades e os desafios que melhoria da aprendizagem dos educandos impõe, ao mesmo tempo, em que buscam nela a condição para tornar a prática pedagógica significativa, contextualizada e consistente.

Dessa forma buscam acompanhar a prática docente de momentos de reflexão, planejamento e avaliação e todos os profissionais da escola participam dos cursos de formação, sejam eles promovidos pela SMED, sejam eles com consultores contratados pela própria escola. Sempre buscando refletir e discutir sobre a prática pedagógica tendo como referência os indicadores de Qualidade na Educação relativos ao ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, bem como o diagnóstico do trabalho pedagógico nos ciclos de formação em que a escola atua.

Assim, em 2006, os professores da Escola Polaris passaram pela formação básica para o uso das tecnologias promovido pela GPLI, na própria escola, ministrado num total de 16 horas-aula, entre outros cursos. Em 2007, todos os professores do 1º e 2º Ciclos participaram do curso de Alfabetização e Letramento promovido pelo Núcleo de Alfabetização da Gerência de Coordenação de Política Pedagógica e de Formação (GCPF). E ainda no projeto de ação pedagógica a ser desenvolvido em 2008, estava previsto momentos de formação docente com o foco em temas ligados à violência, indisciplina e relações interpessoais, com o intuito de buscar novas formas para lidar com essa questão tão presente no dia-a-dia da escola.

No noturno, além das ações de formação promovidas pelo Núcleo de Educação de Jovens e Adultos da GCPF, houve o acompanhamento pela equipe pedagógica do Departamento de Educação da Regional Oeste, para se discutir e implementar a proposta curricular da escola para a EJA. Ainda em 2007, professores alunos e funcionários participaram do Curso de Formação em Educação Afetivo-Sexual promovido pela GCPF e pelo Núcleo de Relações Étnico-Raciais e de Gênero.

3.3.3.10 O perfil dos professores entrevistados na Escola Polaris

Quadro 3

**Quadro Demonstrativo do Perfil dos Professores Entrevistados –
Escola Polaris Minas Gerais - 2007**

Dados Pessoais	Professor	Márcia	Dora
Estado Civil	Casada	Casada	Casada
Filhos	Sim, dois	Sim, três	Sim, três
Formação Acadêmica	Letras	Letras	Letras
Pós-graduação	Sim	Sim	Sim
Formação em TIC	Sim, fez o curso na escola e na GPLI	Sim, fez o curso na escola e na GPLI	Aprendeu por conta própria, mas não utiliza com frequência no seu trabalho
Tempo de trabalho na PBH	É aposentada em um cargo e no outro tem 13 anos	É aposentada em um cargo e no outro tem 13 anos	28 anos
Tempo de trabalho na Escola	1 anos	1 anos	22 anos
Horário de trabalho na Escola	No segundo turno (tarde)	No segundo turno (tarde)	No primeiro turno (manhã)
Tem outra atividade	Trabalha em outra escola de manhã em regime de dobra	Trabalha em outra escola de manhã em regime de dobra	Não
Trabalha com TIC na Escola	Não	Não	Sim, é a administradora de ambiente da escola
Nº de turmas com as quais trabalha	Uma turma, pois é Referência I	Uma turma, pois é Referência I	Não, tem uma turma específica, trabalha com todos os alunos da manhã auxiliando-os em pesquisas na internet
Que software utiliza em suas aulas	Usa somente em casa, o editor de texto, navegador da internet e e-mail	Usa somente em casa, o editor de texto, navegador da internet e e-mail	Editor de texto e navegador da internet e e-mail

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 4

Quadro Resumo das Três Escolas Municipais Analisadas Minas Gerais - 2007

PERFIL GERAL DAS ESCOLAS ANALISADAS			
	ESCOLA VEGA	ESCOLA ANTARES	ESCOLA POLARIS
Estrutura Física	<ul style="list-style-type: none"> - 10 salas de aulas - Sala de Intervenção Pedagógica - Biblioteca - Cantina - Sala de Informática - Salas Administrativas e de Coordenação - Sala de Professores - Secretaria - Pátio - Quadra de esportes coberta - Lavanderia - Parquinho Infantil - Mecanografia - Depósito de Merenda - Sala de vídeo - Banheiros - Banheiros para deficientes 	<ul style="list-style-type: none"> - 16 salas de aulas - Biblioteca - Cantina - Sala de Informática - Sala de vídeo - Salas Administrativas e de Coordenação - Sala de Professores - Secretaria - Pátios (2) - Quadra de esportes coberta - Mecanografia - Depósito de Merenda - Parquinho Infantil - Banheiros - Banheiros para deficientes 	<ul style="list-style-type: none"> - 15 salas de aulas - Sala de Multiuso - Biblioteca - Cantina - Sala de Informática - Salas Administrativas e de Coordenação - Sala de Professores - Secretaria - Pátio - Quadra de esportes coberta - Brinquedoteca - Mecanografia - Depósito de Merenda - Banheiros - Banheiros para deficientes
Comunidade Escolar	<ul style="list-style-type: none"> - Localiza-se na região oeste de Belo Horizonte - Comunidade atendida pertence às camadas de baixa renda na qual a maioria dos alunos possui baixo poder aquisitivo e condições limitadas de acesso a bens materiais e culturais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Localiza-se na região do barreiro em Belo Horizonte - Comunidade atendida pertence às camadas de baixa renda na qual a maioria dos alunos possui baixo poder aquisitivo e condições limitadas de acesso a bens materiais e culturais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Localiza-se na região oeste de Belo Horizonte - Comunidade atendida pertence às camadas de baixa renda na qual a maioria dos alunos possui baixo poder aquisitivo e condições limitadas de acesso a bens materiais e culturais.
Modalidade de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Educação Infantil a partir de 5 anos - Ensino Fundamental 1º e 2º Ciclos - EJA (Educação de Jovens e Adultos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino Fundamental 1º e 2º Ciclos - EJA (Educação de Jovens e Adultos) - A escola possui duas turmas de alunos com deficiência auditiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino Fundamental 1º e 2º Ciclos - EJA (Educação de Jovens e Adultos)
Análise do PPP	<ul style="list-style-type: none"> - No PPP aparece de forma explícita que o projeto é fruto da discussão coletiva da escola. - Apresenta uma concepção de escola como espaço da diversidade e prevê estratégias para atender às diferenças de aprendizagem e alfabetização - Em relação ao uso da tecnologia, o PPP apenas aponta a necessidade de integrar o seu uso à prática pedagógica, mas de forma superficial, reconhecendo a sua importância no processo ensino-aprendizagem, sem, contudo, delinear uma proposta como objetivos concretos e ações eficazes. 	<ul style="list-style-type: none"> - No PPP aparece de forma explícita que o projeto é fruto da discussão coletiva da escola. - O eixo é a não discriminação do aluno e suas implicações políticas na ação educativa. - Em relação ao uso da tecnologia, o PPP não apresenta nenhum item específico. Aparece citado como uma necessidade de formação futura para os docentes como: "Uso das Novas tecnologias na Alfabetização". 	<ul style="list-style-type: none"> - O PPP encontra-se desatualizado e a Como alternativa à falta de um PPP que os oriente, os docentes da Escola Polaris seguem fazendo projetos anuais específicos por ciclo, mas sem estabelecer objetivos de longo prazo nem diretrizes eficazes. - Em relação ao uso da tecnologia, o PPP apenas aponta a necessidade de integrar o seu uso à prática pedagógica, mas de forma superficial, reconhecendo a sua importância no processo ensino-aprendizagem, sem contudo delinear uma proposta como objetivos concretos e ações eficazes

(Continua)

(Continua)

PERFIL GERAL DAS ESCOLAS ANALISADAS

	ESCOLA VEGA	ESCOLA ANTARES	ESCOLA POLARIS
Análise do Plano Curricular	<ul style="list-style-type: none"> - No ensino fundamental oferta as disciplinas da Base Nacional Comum que é composta dos conteúdos mínimos para o ensino, de maneira a assegurar uma formação básica de acordo com os pressupostos dos PCNs e da Escola Plural. Já a parte diversificada a escola trabalha Arte, Corpo e Movimento e Informática. - Na Modalidade EJA oferta as disciplinas formadas pela Base Nacional Comum e uma parte diversificada na qual se desenvolve através de projetos Educação Ambiental, Direitos do Consumidor, Constitucional e do Trabalhador, Programa de Saúde e Educação Sexual, Cidadania, História, Cultura Afro-brasileira e Informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - No ensino fundamental oferta as disciplinas da Base Nacional Comum que é composta dos conteúdos mínimos para o ensino, de maneira a assegurar uma formação básica de acordo com os pressupostos dos PCNs e da Escola Plural . Já na parte diversificada desenvolve o Projeto Cidadania, Meio Ambiente: corpo, movimento e arte. Já para o 2º Ciclo Projeto Meio Ambiente e Cidadania. - Na Modalidade EJA constam as disciplinas da Base Nacional Comum e na parte diversificada para o I Módulo há Literatura e Educação Ambiental e para o II Módulo há Educação para a Cidadania, Informática, Literatura Educação Ambiental e como Língua Estrangeira o Inglês. 	<ul style="list-style-type: none"> - No ensino fundamental oferta as disciplinas da Base Nacional Comum que é composta dos conteúdos mínimos para o ensino, de maneira a assegurar uma formação básica de acordo com os pressupostos dos PCNs e da Escola Plural . Já na parte diversificada, Ecologia e Literatura Infantil para o 2º Ciclo e para o 2º Ciclo Literatura Infanto-juvenil e Ecologia - Para a EJA constam as mesmas disciplinas da base nacional comum do diurno e na parte diversificada para os alunos do 1º Segmento, a Literatura e para os alunos do 2º Segmento, Literatura e como Língua Estrangeira o Inglês.
Gestão da Escola	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Diretora e 01 Vice-diretora eleitas pela comunidade escolar. - Coordenação Pedagógica e de turno eleitas pelos pares - Colegiado atuante. 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Diretora e 01 Vice-diretora eleitas pela comunidade escolar. - Coordenação Pedagógica e de turno eleitas pelos pares - Colegiado atuante. 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Diretora e 01 Vice-diretora eleitas pela comunidade escolar. - Coordenação Pedagógica e de turno eleitas pelos pares - Colegiado atuante.
Organização Tempos e Espaço	<ul style="list-style-type: none"> - Por ciclos conforme proposta da Escola Plural - Turnos têm a duração de 4h20min - Módulo aula é de 30 min para Educação Infantil, 1h40 min para ensino fundamental e 60 min na EJA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por ciclos conforme proposta da Escola Plural - Turnos têm a duração de 4h20min - Módulo aula é de 1h para ensino fundamental e EJA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por ciclos conforme proposta da Escola Plural - Turnos têm a duração de 4h20min - Módulo aula é 1h para ensino fundamental e EJA
Processo de trabalho dos professores	<ul style="list-style-type: none"> - Admissão é feita por concurso público. - No ensino fundamental a jornada de trabalho é de 22h30min semanais sendo 16h de regência e 4h de projeto e 2h30 de recreio/repouso remunerado. - Os docentes se organizam em Professores Referência, sendo dois por turma e Professores dos projetos Arte, Corpo & Movimento e Informática, sendo um para cada projeto. - Os Educadores Infantis: são responsáveis por todas as áreas do conhecimento nas turmas de Educação Infantil da escola. - A EJA organiza-se em quatro dias letivos semanais, totalizando 14 horas/aula, em módulos de 60 minutos com recreio de 30 min. No quinto dia os professores se reúnem para planejamento, formação em serviço e organização de projetos. Há também um projeto denominado 100 horas que ocorre através de oficinas no chamado pré-horário de 18 às 19 horas 	<ul style="list-style-type: none"> - Admissão é feita por concurso público. - No ensino fundamental a jornada de trabalho é de 22h30min semanais sendo 16h de regência e 4h de projeto e 2h30 de recreio/repouso remunerado. - Os professores se organizam em trios para cada duas turmas - São duas Professoras Referência, uma para cada turma e uma terceira denominada professora do projeto que trabalha em ambas as turmas com os projetos arte, corpo e movimento e meio ambiente. - A EJA organiza-se em quatro dias letivos semanais, totalizando 14 horas/aula, em módulo/aula de 60 minutos com recreio de 30 minutos. As quatro horas de projeto dos professores da EJA são cumpridas coletivamente no quinto dia da semana, quando se reúnem para planejamento, troca de experiências, avaliação do trabalho pedagógico, formação em serviço, organização dos projetos. Há ainda um projeto denominado de 100horas que ocorre no chamado pré-horário de 18 horas às 19 horas 	<ul style="list-style-type: none"> - Admissão é feita por concurso público. - No ensino fundamental a jornada de trabalho é de 22h30min semanais sendo 16h de regência e 4h de projeto e 2h30 de recreio/repouso remunerado. - Os professores se organizam Professor Referência I e Professor Referência II. Há também um professor Eventual. - Na EJA há professores que trabalham preferencialmente com a alfabetização e, portanto, são referências para as turmas. E há também, professores que desenvolvem os outros conteúdos curriculares através de projetos específicos definidos pelo coletivo a cada semestre letivo. As reuniões e os encontros do grupo de professores com a coordenação acontecem todas as sextas-feiras.

(Conclusão)

PERFIL GERAL DAS ESCOLAS ANALISADAS

	ESCOLA VEGA	ESCOLA ANTARES	ESCOLA POL ARIS
Processo de trabalho do professor de informática	<ul style="list-style-type: none"> - É a professora do projeto de informática que define o que irá trabalhar com seus alunos na sala de informática, como utilizará os computadores no processo ensino aprendizagem dos alunos. Não há um trabalho colaborativo/coletivo entre o ela e as professoras das turmas. - No noturno, o professor de informática desenvolve um projeto como os alunos no pré-horário uma vez por semana, cujo foco da aprendizagem é aprender a utilizar o computador como ferramenta para o trabalho. Durante o horário de aula, os professores-referência e o professor da sala de informática desenvolvem projetos conjuntos de acordo com o tema que está sendo desenvolvido no período e relacionado ao conteúdo que o professor está ministrando. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não há um professor que trabalhe exclusivamente como professor de informática. São quatro professores com disposição de utilizar esse espaço disponível na escola com seus próprios alunos, levando-os ao laboratório, seja para trabalhar um conteúdo específico, seja para deixar as crianças ou adultos utilizar essa ferramenta independente dela ser ou não útil ao processo de ensino-aprendizagem. Na verdade eles acumulam a função de professor referência de uma determinada turma e de professor que leva essa turma para o laboratório de informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Na Escola Polaris, não há professores que desempenhem a função de professor de informática. Nenhum professor utiliza o espaço da sala de informática com seus alunos. Eles alegam que o espaço é insuficiente para levar a turma inteira que tem no mínimo 25 alunos (Na sala de informática há 10 computadores e apenas 18 cadeiras não havendo espaço suficiente para colocar mais cadeiras)
Formação Continuada	<ul style="list-style-type: none"> - A formação continuada aparece como condição permanente e necessária para auxiliar a equipe de professores na construção de sua prática cotidiana. Estabelece metas para buscar assessorias e/ou consultorias externas, participar de encontros promovidos pela SMED, Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (CAPE), GPLI e Regional. - Apenas os docentes que se interessam pelo tema da inclusão digital fizeram o curso ministrado pela GPLI fora do horário de serviço. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nesta escola os professores em sua quase totalidade possuem formação superior e especialização. Além disso, apontam que os seus profissionais já passaram por algum tipo de formação em serviço e indicam a “Alfabetização nos Ciclos, na perspectiva do Letramento” como sendo um desafio e por isso a necessidade de um investimento maior na formação para seu coletivo de profissionais nessa área. - A maioria dos docentes fez curso ministrado pela GPLI na própria escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - A formação perpassa todo PPP como um elemento importante e necessário para subsidiar os profissionais da escola, ajudando-os a enfrentar as dificuldades e os desafios que melhoria da aprendizagem dos educandos impõe, ao mesmo tempo, em que buscam nela a condição para tornar a prática pedagógica significativa, contextualizada e consistente. - A maioria dos docentes fez curso ministrado pela GPLI na própria escola.

Fonte: Dados da Pesquisa

4 - RESULTADOS EMPÍRICOS: ANÁLISES DOS DADOS DA OBSERVAÇÃO E DAS ENTREVISTAS

Neste capítulo é apresentada a análise dos dados coletados nas observações e nas entrevistas com os docentes à luz dos aportes teóricos que sustentaram a pesquisa, expondo os principais achados dentro das três categorias de análises usadas na pesquisa: 1) organização do trabalho na escola e processo de trabalho docente; 2) a intensificação do trabalho e o tempo de trabalho; e 3) formação continuada ou formação em serviço.

Na primeira categoria estão agrupados os dados sobre a organização do trabalho na escola, apresentando-se aqueles relacionados com as condições materiais nas quais o trabalho docente se desenvolve; os níveis de controle profissional, político e organizacional aos quais os docentes estão submetidos; a existência de espaços para a construção de propostas coletivas ou não; o nível de introdução das TIC na escola; além do nível de exigência de utilização das mesmas no processo de trabalho destes docentes.

Na segunda categoria estão agrupados os dados sobre a intensificação do trabalho docente levando em consideração fenômenos como: os ritmos e tempos de trabalho dos professores municipais; como se processa a interação dos professores com outros professores; que burocracias administrativas têm sido agregadas ao processo de trabalho docente; como elas se relacionam com a introdução das TIC.

E por fim, na terceira categoria, estão agrupados os dados sobre os processos de qualificação e formação docente compreendendo em que condições elas ocorrem se são eficazes às necessidades dos docentes; assim como procura desvendar como os professores se organizam individual ou coletivamente para desenvolver as novas habilidades requeridas pela introdução das TIC nas escolas municipais.

4.1 Análise dos dados das observações

4.1.1 Espaço escolar e as comunidades das escolas pesquisadas

Qualquer atividade humana é desenvolvida em um lugar no espaço. Permanecemos durante todo o tempo em contato com diversos tipos de ambientes e cada qual exige uma

forma de se comportar. Assim também ocorre com a educação, onde o espaço é um elemento básico e constitutivo da aprendizagem. Como observa Frago (2001, p.75) “enquanto lugar situado num espaço, a escola possui determinada dimensão espacial. Ela pode ser analisada a partir dessa perspectiva” o autor vai além e considera que o espaço físico não apenas contribui para a realização da educação, mas é também em si uma forma silenciosa de educar.

Escolano (2001) enfatiza que o espaço escolar tem que ser analisado como um construto cultural que expressa e reflete para além de sua materialidade, determinados discursos, ou seja, o espaço assim como o tempo escolar não são dimensões neutras do ensino, nem simples esquemas formais ou estruturas vazias da educação. Ao contrário, o autor afirma que operam como uma espécie de discurso que institui, em sua materialidade, um sistema de valores, um conjunto de aprendizagens sensoriais e motoras e uma semiologia que recobre símbolos estéticos, culturais e ideológicos.

Assim também ressaltam teóricos como Piaget (1973; 1977; 1989a; 1989b), Vygotsky (1988; 1991; 1998) e Wallon (sd; 1975a; 1975b; 1989) que estudaram o processo de desenvolvimento enfatizando cada qual, determinadas características da relação homem-ambiente. De forma implícita ou explícita, todos atribuíram importância à interação de fatores cognitivos-afetivos, relacionais e sociais para o pleno desenvolvimento do indivíduo. Considerando esse aspecto, cabe salientar que a interação desses fatores ocorre em um espaço físico e temporal que exerce fundamental importância para o desenvolvimento de todas as potencialidades das pessoas que nele convivem.

Nessa perspectiva também Tardif e Lessard (2005, p. 39), ao analisarem o processo de trabalho docente, fazem-no levando em consideração entre outros aspectos que compõem a totalidade dos fenômenos da docência, o espaço no qual essa ação realiza-se. Para estes autores a docência desenvolve-se em um espaço já organizado que precisa ser avaliado, visto que esta ação não se realiza no vazio. Dessa forma ressaltam ser imprescindível analisar o contexto organizacional e citando Johnson³⁹ (1990, apud TARDIF; LESSARD, 2005, p.48), justificam que

exatamente como os hospitais, as prisões, as usinas, as salas de produção dos grandes jornais, as escolas não são um lugar neutro de trabalho, um invólucro dentro

³⁹ JOHNSON, S.M. *Teachers at Work*. NovaYork: Basic Books, 1990. apud TARDIF, M.; LESSARD, C. *Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis: Vozes, 2005. Trad. João Batista Kreuch. p.317

do qual acontecem ações, mas um dispositivo social de trabalho cujas características físicas, estruturais e simbólicas têm um peso claro sobre os trabalhadores escolares (JOHNSON, 1990 *apud* TARDIF; LESSARD, 2005, p.48).

Nesse sentido, ao analisar o espaço físico das escolas pesquisadas procura-se destacar os aspectos que favorecem ou dificultam o processo de ensino-aprendizagem, assim também ressaltar em quais desses aspectos físicos essas escolas igualam-se ou se diferenciam e como isso pode evidenciar um avanço ou um entrave na realização da docência. Ou ainda, qual o uso que a comunidade escolar pode fazer do espaço físico para promover o desenvolvimento das capacidades dos seus alunos, professores e funcionários desvelando os fatores que podem contribuir para o estabelecimento de uma boa relação da escola com a família e a comunidade local.

Como assinala Frago (2001)

em primeiro lugar, se deverá considerar sua localização ou adequação em relação a outros espaços e lugares; depois, o local ou o território ocupado e a distribuição, do mesmo, das zonas edificadas e não edificadas e, assim, seguir progressivamente, desde essas últimas até a sala de aula, passando pelo edifício em seu conjunto e sua distribuição interna em diversos espaços e usos. Além disso, entre um espaço e outro será necessário considerar as áreas de transição – pátios, corredores, áreas de espera (FRAGO, 2001, p.75).

As três escolas pesquisadas foram construídas há mais de trinta anos no modelo tradicional das escolas mineiras no qual há dois prédios de dois andares, ladeando um pátio interno, sendo que a administração da escola fica localizada na parte inferior do prédio mais ou menos em frente ao pátio. O que configura segundo Frago (2001), dialogando com Foucault, uma contradição entre a função produtiva educativa ou de ensino e a função disciplinar, ou seja, um espaço segmentado que ao mesmo tempo educa, vigia e controla no qual o ocultamento e o aprisionamento lutam com a visibilidade, a abertura e a transparência.

No modelo de construção das três escolas a sala da direção é de fácil acesso e é próxima da sala dos professores e da secretaria, mas distante das salas de aula. Isso configura, segundo Frago (2001), uma evolução na concepção do papel e função do administrador que não mais se preocupa em vigiar e intervir no trabalho do professor em sala de aula, mas pelo contrário, passa a assumir o papel de representante da escola para a comunidade e o responsável pelos serviços gerais administrativos e pedagógicos.

O espaço interno do pátio varia de acordo com o tamanho das escolas. Assim sendo nas escolas Vega e Polaris esse espaço é muito pequeno e até mesmo insuficiente, pois em ambas as escolas é preciso dividir o horário do recreio em dois momentos para que as crianças tenham espaço suficiente para brincar. Já a Escola Antares, por ter sido construída num espaço específico e obrigatório reservado para atividades educativas como parte de todo planejamento de conjuntos habitacionais, possui uma área interna bastante ampla com espaço para as crianças brincarem tanto na quadra coberta como em um pátio, no qual há jardins, horta e alguns brinquedos.

Frago (2001) observa também que “é no âmbito da sala de aula, o núcleo por excelência da atividade instrutiva, onde a análise histórica mostra a relação entre a disposição do espaço, das pessoas e objetos, e o sistema de ensino seguido”. Nas três escolas observadas as salas de aula são amplas decoradas, bem arejadas, iluminadas, equipadas com carteiras e armários e ventiladores propiciando um ambiente de formação que reflete não apenas que funções ou atividades são consideradas relevantes como caracterizam a turma de alunos que a utiliza.

Entretanto é preciso destacar que nas escolas Vega e Polaris algumas salas de aula ficam em frente à quadra de esportes e ao pátio, onde acontecem as aulas de corpo e movimento. O barulho em demasia causado pela movimentação dos alunos prejudica as aulas nessas salas. Tanto os docentes como os alunos reclamam do barulho como um fator estressante e prejudicial à saúde. Especialmente na Escola Polaris com os alunos da Escola Integrada circulando pelo pátio, geralmente no primeiro horário e no último, o barulho às vezes é insuportável. Durante o período de observação nesta escola verificou-se que muitas professoras licenciaram-se por doenças relacionadas ao stress e a fadiga, demonstrando assim que além intensificação do trabalho as condições objetivas onde esse trabalho se realiza influenciam a saúde do trabalhador.

Tardif e Lessard (2005) destacam ainda a sala de aula como o *lócus* da ação interativa do docente com os discentes. Assim nas escolas Vega, Antares e Polaris as salas de 1º ciclo apresentam em suas paredes motivos e cores que estimulam a aprendizagem das letras e números de acordo com a concepção de alfabetização adotada pela escola. Já as de 2º ciclo trazem motivos relacionados ao projeto pedagógico que a turma está desenvolvendo no momento. Na Escola Vega, as salas da educação infantil e de 1ª etapa do 1º ciclo as carteiras são dispostas em grupamentos de quatro facilitando assim a convivência e valorizando o trabalho em equipe. Por outro lado é preciso realçar que em algumas salas da Escola Antares

o excesso de carteiras e armários diminuem a área de circulação dos alunos e da professora, o que acaba prejudicando o atendimento do professor ao aluno em sua carteira.

Em relação ao espaço físico da sala de informática observa-se como é importante que este seja adequado e ainda a influência de uma correta distribuição dos elementos para que sua funcionalidade seja eficaz. Na Escola Vega, a sala de informática é utilizada por todos os alunos nos três turnos de funcionamento e é uma sala espaçosa com os computadores distribuídos numa disposição semi-retangular, em forma de “U” com as bancadas fixas nas paredes. Essa configuração proporciona uma visão privilegiada da professora de todos os monitores dos alunos ao mesmo tempo e com um bom espaço de circulação ela pode andar pela sala prestando assistência aos mesmos. A sala foi reformada e planejada para ser ocupada com laboratório de informática e por isso sua utilização pela escola toda demonstra o que Frago (2001) constatou que ao se destinar espaços específicos “lugares construídos” para as atividades de ensino e aprendizagem, sua disposição e funções e usos não podem ser deixados ao acaso, caso contrário a alta eficácia do mecanismo planejado revela-se ineficaz.

Assim se observa nas escolas Antares e Polaris cujo espaço reservado à sala de informática mostra-se inadequado para receber todos os alunos da turma ao mesmo tempo (30 ou 25), o que limita o seu uso pelos docentes que não têm com quem deixar a outra metade da turma. Frago (2001, p. 138) assinala que um lugar construído torna-se um sistema fechado, quando não é flexível nem adaptável às necessidades de apropriação pelas pessoas envolvidas, tornando sua utilização desse modo inviável.

Nessa mesma perspectiva Cysneiro (2000) analisa como um dos principais pontos referentes à utilização da tecnologia nas escolas é a adequação de espaços escolares para a essa atividade, cujas decisões são geralmente relegadas a técnicos ou a uma ou duas pessoas da instituição, sem o crivo da discussão pelos que a utilizarão na escola. Os resultados de decisões boas ou ruins serão vividos todo dia, talvez durante anos, nos prédios utilizados por alunos, professores e funcionários. Espaços mal-planejados têm maiores conseqüências na pré-escola e nas séries iniciais, quando as crianças necessitam de maior movimentação e sofrem mais as conseqüências de condições ambientais precárias. Daí o porquê de muitas vezes observarmos laboratórios de informática fechados sem serem utilizados pelos alunos e professores, ou até subutilizado como comprovamos nas escolas Antares e Polaris.

Em relação à localização das escolas, Frago (2001) expõe que historicamente a influência do local onde se construir uma escola dependia de dois critérios básicos como determinantes na hora de se escolher este espaço: o higiênico e o moral. O critério higiênico

referia-se a um local ideal, seco, bem arejado e com sol, evitando-se assim lugares úmidos e não arejados e o moral referia-se às condições morais da vizinhança no entorno da escola, evitando-se assim locais próximos a bares, bordéis etc.

O critério de escolha para construção das escolas Vega, Antares e Polaris nas comunidades em que hoje se localizam, em primeiro lugar, demonstra a necessidade de se universalizar o acesso à educação possibilitando a moradores de bairro periféricos e de condições precárias a possibilidade de auferir a uma educação de qualidade. Além disso, as comunidades atendidas pertencem às camadas de baixa renda⁴⁰ na qual a grande maioria dos alunos possui baixo poder aquisitivo e condições limitadas de acesso a bens materiais e culturais.

Assim, as escolas Vega e Antares que a princípio atenderiam à demanda de um conjunto habitacional, hoje atendem a alunos de vários bairros e vilas do seu entorno. Essas comunidades, apesar de não serem mais tão participativas quanto a que havia nos anos iniciais de sua inauguração, ainda assim auguram cuidados e zelo por este espaço conquistado. Há, porém, a necessidade de se estreitarem os laços entre comunidade e escola, principalmente no que se refere a uma maior participação das famílias no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, para que dessa forma, escola e família possam juntos construir um projeto político pedagógico mais democrático e participativo que expresse os reais interesses da comunidade.

Já a Escola Polaris foi construída para atender à demanda de uma vila próxima a um lixão com alto índice de analfabetismo e com um grande número de crianças em idade escolar que não estavam matriculadas. Uma região com graves problemas de violência e tráfico de entorpecentes, entretanto há registro no portfólio da escola de ações protecionistas dessa comunidade para com a escola, inclusive fazendo um movimento de mutirão para o término de suas obras de ampliação. Mesmo assim, os docentes avaliam que essa união com a comunidade vem perdendo força ao longo dos últimos anos e ações no sentido de resgatar essa união entre a escola e a comunidade vem sendo empreendidas na busca de envolver os pais com os processos e metodologias de aprendizagem de seus filhos.

Assim sendo nas três escolas observadas as condições materiais dos prédios e salas de aula, onde se realiza o trabalho docente, não podem ser consideradas como precárias nem tão pouco excepcionais ou que não possam ser ainda melhoradas. As condições de trabalho

⁴⁰ Adota-se aqui o critério de classificação de classes sociais da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa), no qual às classes D e E correspondem as famílias com renda média familiar até R\$484,00.

precisam acompanhar as mudanças implementadas para que realmente produzam os efeitos necessários, ao invés de ansiedade, insatisfação e conflitos.

4.1.2 O projeto político pedagógico e o plano curricular

A escola, ao orientar suas práticas para o fortalecimento de sua própria autonomia, pode construir o seu conceito de qualidade de ensino e adequar melhor a sua função às necessidades da comunidade. Para tanto, procura elaborar de forma participativa, o seu Projeto Político-Pedagógico, com a finalidade de apontar a direção e o caminho que vai percorrer para realizar da melhor maneira possível, sua função educativa. O PPP serve de instrumento teórico-metodológico, tomando como base as condições atuais e a realidade local.

Em relação a isso, Veiga, I. (1997) enfatiza que

a principal possibilidade de construção do Projeto Político-Pedagógico passa pela relativa autonomia da escola, de sua capacidade de delinear sua própria identidade. Isso significa resgatar a escola como espaço público, lugar de debate, do diálogo, fundado na reflexão coletiva (VEIGA, I. 1997, p.14).

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

Veiga, M. (2001) salienta também a importância da instituição escolar ter um plano pedagógico para nortear a equipe docente para o uso do computador como ferramenta no processo ensino e aprendizagem, no qual deverão estar traçados os objetivos, metas, aplicativos e *softwares* a serem utilizados. Desse modo, as diretrizes do uso do computador na escola, devem estar descritas no Projeto Político Pedagógico de cada escola de acordo com a sua realidade.

Com a implantação da escola plural instituiu-se o "tempo pedagógico" ou "reunião pedagógica" considerado como um importante espaço para a discussão e construção coletiva do projeto pedagógico das escolas da rede. Esse tempo correspondia a duas horas e ocorria semanalmente com a dispensa dos alunos, até então justificada pelo fato de o recreio ser

considerado tempo efetivo de atividade pedagógica. Esse espaço, fruto também da demanda dos trabalhadores, ganhou destaque nos dois Congressos Político-Pedagógicos realizados pela SMED/PBH, e se confirmou com uma das resoluções atendidas e incorporadas à rede. Nesse sentido, houve um fortalecimento e a legitimação desse tempo para que as escolas discutissem e construíssem o seu PPP. Entretanto, a partir de 2003 esse tempo foi considerado pela SMED como lesivo à carga horária do aluno e a reunião pedagógica passou de encontros semanais para reuniões coletivas aos sábados totalizando quatro encontros por semestre.

No PPP das três escolas observadas aparece de forma explícita que o projeto é fruto da discussão coletiva da escola, entretanto na prática percebe-se uma participação mais efetiva de uma equipe pedagógica dinâmica e de alguns professores e pais mais atuantes no sentido de mantê-lo atualizado, principalmente nas escolas Vega e Antares. Já o PPP da Escola Polaris encontra-se desatualizado e a justificativa apresentada pela coordenação da escola foi exatamente a falta de tempo para a discussão coletiva advinda com o fim da reunião pedagógica semanal. Como alternativa à falta de um PPP que os oriente, os docentes da Escola Polaris seguem fazendo projetos anuais específicos por ciclo, mas sem estabelecer objetivos de longo prazo nem diretrizes eficazes.

Em relação ao uso da tecnologia, o PPP das três escolas pesquisadas apenas apontam a necessidade de integrar o seu uso a prática pedagógica, mas de forma superficial, reconhecendo a sua importância no processo ensino-aprendizagem, sem contudo delinear uma proposta com objetivos concretos e ações eficazes. Nas escolas Vega e Antares, esse processo de discussão do uso pedagógico do laboratório encontra-se numa fase inicial, mas na Escola Polaris esse momento ainda não aconteceu, pois os professores parecem não considerar o espaço da sala de informática como um espaço integrado à escola.

Haveria a necessidade, conforme salienta Sancho (2006), de se promover uma cultura de mudança pedagógica e tecnológica nas escolas, oferecendo alternativas para superar as limitações que dificultam a assimilação desses ambientes tecnológicos às práticas pedagógicas dos docentes. Dessa forma, poderia se romper essa separação entre o espaço da sala de aula e o espaço da sala de informática integrando-os como espaço real para prática do processo ensino-aprendizagem.

Em relação ao Plano Curricular das escolas pesquisadas, tanto no ensino fundamental como na modalidade EJA, a Base Nacional Comum é composta dos conteúdos mínimos para o ensino, de maneira a assegurar uma formação básica comum, de acordo com os pressupostos dos PCNs e da Escola Plural. Já a parte diversificada, conforme explicitado no

capítulo três, as escolas trabalham diferentes conteúdos, de acordo com o contexto de cada uma, privilegiando questões como meio ambiente e cidadania, assim como a literatura e artes, e ainda, no caso das escolas Vega e Antares, a informática aparece também.

O plano curricular não só é o ponto de apoio como também a ponte entre a proposta pedagógica da escola e a prática do corpo docente. O uso do termo “currículo” na educação esteve inicialmente ligado às concepções de “unidade, ordem e seqüência dos elementos de um curso, e a elas subjacentes as aspirações de se imprimir maior rigor à organização do ensino” (SAVIANI, N. 1994, p.43). E enquanto seleção de elementos da cultura, a definição dos contornos de um currículo é sempre uma, dentre muitas escolhas possíveis.

Tardif e Lessard (2005) também destacam essa autonomia na execução do trabalho que os docentes possuem, mesmo estando assim submetidos a um conjunto de controles e regras institucionalizadas e burocratizadas podem definir os meios educacionais e os processos de trabalho dentro na sala de aula. Os professores fazem a triagem e escolhem as finalidades que devem privilegiar na ação concreta em função dos recursos disponíveis, das necessidades dos alunos, de suas crenças, valores etc.

ao mesmo tempo em que segue padrões gerais o professor precisa considerar as diferenças individuais. Como agente da organização escolar ele deve agir de modo personalizado com os alunos. Integrando num quadro burocrático de trabalho, ele deve comportar, ao mesmo tempo como um profissional autônomo (TARDIF E LESSARD, 2005, p.109).

Sendo assim, a elaboração e a implementação do currículo hoje resultam de processos conflituosos, nos quais as decisões são sempre negociadas. Negociação, aqui diz respeito a relações políticas, de poder, de persuasão, de pressão, envolvendo conflitos e acordos, sejam eles explícitos ou tácitos, entre partes que proclamam e defendem interesses diversos, às vezes até antagônicos. Dessa forma, a principal negociação é a que ocorre na relação pedagógica propriamente dita, quando os professores redefinem a programação. Isso ocorre segundo as peculiaridades de cada turma, nas condições (possibilidades e limites, seus e dos alunos) para desenvolvê-la, bem como o número de turmas por etapa do ciclo que a escola vai ter a cada ano, no caso da rede municipal de Belo Horizonte, e vão freqüentemente alterando-a, a partir do modo como os alunos a ela respondem e a escola assim se organiza (SAVIANI, N. 1994).

No caso das escolas pesquisadas pode-se perceber que o fato da organização da grade curricular está diretamente relacionada à demanda de vagas a serem preenchidas anualmente. Ocorre também uma negociação em torno dos projetos que serão viabilizados e priorizados a

cada ano na escola. Por exemplo, se num dado ano o número de horas de projetos a que a escola possui permite que um professor fique responsável pela sala de informática, no ano seguinte isso pode não ocorrer. Isso é consequência do cálculo de 1.5 professores por turmas. O fator 1.5 é a base de cálculo para determinar o número de professores de cada escola da rede municipal. De acordo com esse parâmetro, a escola conta com o coeficiente de um professor e meio para cada turma existente na escola, ou seja, uma jornada e meia de professor para cada turma com vinte horas semanais de efetivo trabalho escolar.

Assim, simulando o cálculo de horas para uma escola como a Vega com 25 turmas e multiplicando esse número pelo fator 1.5 obtêm-se o total de 37,5 cargos de professores que a escola pode ter. Cada professor trabalha um total de 20 horas semanais (16 h regência + 04 h projeto de cada cargo) isso representa (multiplicando-se 37,5 cargos por 20 horas de trabalho semanal) um total de 750 horas da escola que serão distribuídas para professores, alunos, coordenadores e projetos especiais. E aqui entra a negociação no qual o coletivo vai decidir se privilegia horas para coordenação, ou horas para projetos especiais como informática, arte educação, alfabetização e letramento etc.

Das 750 horas da escola, 500 horas (25 turmas vezes 20 horas de aula semanal) são para carga horária geral do aluno, sobram então 250 horas das quais se retiram 125 horas de projeto para os professores (4 horas para cada professor). Dessa forma às 125 horas restantes podem ser distribuídas, no caso específico da Escola Vega nesse ano, para uma coordenação pedagógica (20 horas) no turno da manhã (a outra coordenadora como é TSE não entra no 1.5); 40 horas para a coordenação da tarde e 20 horas para a coordenação da noite. A escola ainda fica com 45 horas de projetos para ser distribuídas entre os projetos especiais, no caso a informática, intervenção pedagógica, arte e educação.

Assim sendo, se no ano seguinte o número de turmas for alterado todas essas distribuições são refeitas e renegociadas, considerando-se então a demanda do projeto geral da escola e os projetos prioritários para os quais esse tempo pode ser deslocado. Ou seja, não se tem assegurada a continuidade de um projeto na escola esteja ele dando certo ou não, o que às vezes pode representar uma perda, quando o projeto é seguramente eficaz e produz bons resultados para os alunos, ou caso contrário, abre a oportunidade para que novos saberes ou aspectos do currículos sejam priorizados e assim trabalhados.

Como o uso da sala de informática não está institucionalizado nas escolas, previsto no PPP, delineado com princípios norteadores claros e com todas as ações que possibilitem a sua implementação e o seu desenvolvimento como ferramenta de ensino, acaba ficando a mercê

da negociação e do desejo de um professor ou grupo de professores, que o defenda e garanta a sua implementação. Dessa forma, não tem garantida a sua continuidade, pois quando o professor ou o grupo de professores desiste ou é transferido de escola o projeto perde força e a sala de informática fica subutilizada, como é o caso da Escola Antares e da Escola Polaris. Podendo o mesmo vir a acontecer futuramente com a Escola Vega.

Segundo Sancho (2006), para que o uso das tecnologias signifique uma transformação educativa é necessário que a mudança não fique apenas a cargo dos docentes, que terão mesmo que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Para a autora as mudanças devem passar também pela esfera da direção da escola, da administração do sistema de ensino e da própria sociedade no sentido de promover a sua efetivação como um projeto da instituição e não somente um projeto de pessoas. Isso porque as pessoas passam, mas a instituição permanece.

4.1.3 A organização do trabalho pedagógico e o processo de trabalho docente

Em relação à forma como o trabalho pedagógico está organizado nas escolas pesquisadas ficou premente a ambigüidade entre a concepção da organização por ciclo de formação e a forma seriada, anteriormente usada na rede municipal. Como um dos eixos fundamentais do Programa da Escola Plural, esse modo de organizar os tempos escolares é também um problema apontado no PPP das escolas Vega, Antares e Polaris devido ao desafio que se impõe ao trabalho docente. Mesmo tendo adotado a lógica dos ciclos, nas escolas a cultura seriada ainda é forte e permanece na fala dos profissionais. Ela pode ser observada tanto no que se refere ao conteúdo curricular trabalhado a partir de livros didáticos e organizado de forma lógica, linear e seqüencial, como no que se refere à estrutura da organização escolar fundada na divisão de tarefas. O professor que tem que cumprir uma grande quantidade de atividades diariamente, em uma grade de horário fixa e nada flexível.

Mesmo a enturmação flexível sendo apontada como uma prática nas escolas Vega e Antares e Polaris, na realidade ela se resume a separar alunos com dificuldades de aprendizagem por etapa do ciclo e agrupá-los para uma aula de reforço uma vez por semana. Isso representa muito pouco para o que uma enturmação flexível significa em termos de superação dos limites colocados pela organização escolar seriada. Seria necessário buscar formas mais flexíveis de organização/distribuição dos alunos, nas quais a concepção de ciclo

de formação seria a referência no sentido de superar as freqüentes rupturas e fragmentações do sistema seriado em contraposição à organização por meio de turmas fixas.

Pode-se perceber a existência dessa concepção ambígua dos ciclos de formação nos documentos das escolas, cartazes, diários de classe, identificação das salas de aula e até no modo de agrupamento de professores nos horários de projeto sobrepõe-se a organização por ciclos. Contudo, no trabalho de sala de aula, na prática pedagógica dos docentes, no planejamento e na organização dos conteúdos a serem trabalhados com os alunos aparece fortemente a lógica da seriação. Até mesmo os docentes deixam escapar quando perguntados sobre as turmas que trabalham os termos primeira série, segunda série etc.

Observa aqui o que Tardif e Lessard (2005) apontam como distinção entre a tarefa prescrita, tal como definida pela organização escolar em função das normas oficiais que são objeto de regras explícitas e a tarefa real, tal como se realiza no processo concreto de trabalho na escola. Sob o ponto de vista das condições de trabalho dos docentes das escolas observadas percebe-se uma grande contradição. De um lado a exigência de que se mantenham atualizados, dispostos e adaptados para enfrentarem e se adequarem às mudanças, além da ampliação das suas funções e dos papéis do professor, a intensificação e o aumento do volume de seu trabalho. De outro lado, as condições nas quais executam seu trabalho, sob forte controle das gerências regionais de educação, minando a autonomia da escola, a falta de uma formação eficiente no ambiente de trabalho, número menor de alunos por turma; recursos materiais disponíveis entre outros.

Esses fatores também são limitantes no que se refere ao uso da tecnologia nas escolas. Na Escola Vega, enquanto os alunos estão com a professora de informática, no laboratório, a professora referência da turma está em horário de projeto. Essa professora usa esse horário entre outras coisas para corrigir os trabalhos e cadernos dos alunos; fazer o planejamento de suas aulas; preparar material didático; organizar projeto de trabalho; preencher o diário de classe; participar de reunião com a coordenação e até mesmo substituir a falta de outro docente, caso seja seu dia no rodízio. Dessa forma ela não consegue acompanhar o trabalho da professora na sala de informática. Essa organização do tempo de trabalho acaba por impedir a realização de um trabalho colaborativo entre a professora de informática e a professora referência.

Nessa escola ainda se constata que a professora de informática do ensino fundamental tem autonomia para decidir o que trabalhar e como trabalhar a informática com os alunos. É ela quem elabora o seu plano de ação e não há propostas de trabalho coletivo. Na EJA, dessa

mesma escola, o professor foca a aprendizagem no uso do computador como ferramenta de inclusão digital do aluno trabalhador, no projeto especial que desenvolve com os alunos no chamado pré-horário (18h às 19h). Já durante o período regular de aula, esse professor está ao mesmo tempo com as professoras das turmas intermediária e avançada da EJA, no laboratório de informática, realizando um trabalho colaborativo, permitindo assim perceber um avanço em relação à construção de propostas de utilização pedagógica da tecnologia. Nessa proposta de trabalho, que envolve mais de um professor, estes desenvolvem juntos projetos interdisciplinares, nos quais os conteúdos são tratados de forma articulada e integrados, a partir de um tema discutido e implementado pelo coletivo da escola a cada trimestre letivo.

Mesmo assim se observa que professor ainda mantém uma atitude tradicional na qual é um instrutor de comandos que os alunos seguem em um processo linear, rotineiro e cansativo. Ou ainda que utilize os *softwares* educativos mais como joguinhos eletrônicos do que como um recurso pedagógico. Quando Lévy (1999) trata dos papéis do professor e do aluno, frente às tecnologias, defende que é muito importante que o professor saiba conduzir de maneira organizada e pedagógica o seu papel. E ainda considera que o aluno seja preparado para gerenciar o seu próprio saber, pois para este autor, o maior risco é confundir esse processo psicopedagógico de ambientação on-line com o mero adestramento técnico-operacional. Considerar apto e ambientado um aluno apenas porque sabe clicar nas áreas corretas da tela é não compreender os aspectos que realmente importam num processo de educação utilizando as tecnologias.

Na Escola Antares, como não há um professor específico para aula de informática é a própria professora referência que desce com seus alunos e num tempo curto precisa executar uma série de tarefas, conforme descrito no capítulo três. Observa-se aqui uma tentativa de organização de tempo mais flexível uma vez que ela divide a turma com outra professora, dessa forma ela consegue trabalhar com a metade, 15 alunos, enquanto a outra metade fica com a outra professora. Por outro lado, o fator limitante é a falta de alguém que a ajude preparando a sala para receber os alunos, pois com o tempo de apenas uma hora de aula, isso acaba impedindo que a atividade no laboratório efetive-se realmente como uma aula de informática associada ao processo de ensino-aprendizagem.

Nesta escola, a inexistência de propostas que envolvam todos os professores nas atividades de utilização das TIC no PPP demonstra que o nível de utilização das TIC é bem menos abrangente. Apenas alguns professores habilitam-se a levar seus alunos ao laboratório,

mas a proposta não pode ser considerada ainda como um projeto de uso pedagógico do laboratório, é mais uma tentativa de um grupo de professores da Escola Antares buscando apropriar desse espaço.

Já na Escola Polaris nenhum professor se habilitou a utilizar as tecnologias com seus alunos. O fato revela a própria inexperiência com a tecnologia e a questão do espaço inadequado da sala de informática como justificativa para isto. Como a sala de informática não comporta o uso de todos os alunos da turma ao mesmo tempo e como a organização mais flexível das turmas não avançou nessa escola o uso dos computadores pelos alunos e docentes permanece no papel apenas como proposta. A escola ainda precisa atualizar seu PPP e discutir formas de apropriação desse espaço de maneira eficiente e eficaz. Com a Escola Integrada alguns alunos estão usando a sala de informática, mas sem um compromisso com o pedagógico.

Dentro dessa percepção um aspecto observado na Escola Polaris foi a enorme dificuldade e até mesmo certa resistência de muitos educadores no que se refere ao uso do computador. Essa dificuldade pode ser relacionada aos processos de formação de um profissional com capacidade para lidar com a tecnologia, ou ainda a inadequação do espaço destinado à sala de informática. A carência de profissionais com competências didático-pedagógicas que incluem o saber na utilização dos recursos da informática aplicada ao processo educativo, justifica, inclusive no caso da Escola Polaris, a contratação de outros “técnicos”, “monitores” ou “estagiários” que evidentemente entendem muito de informática e pouco de educação, pois estes não têm nenhuma formação pedagógica e didática para fazer o uso pedagógico do laboratório da escola para atender aos alunos. Nesse caso, eles ensinam informática aos alunos e o professor da turma não acompanha, pois o atendimento é extraturno. E mesmo assim a sala de informática é subutilizada.

Essa questão é elucidada por Chaib (2002), quando confirma o despreparo dos professores na adaptação à modernidade e ainda ressalta sua preocupação com a aversão por parte dos professores diante das mudanças necessárias e impostas pela evolução tecnológica. Para este autor, os professores estão fortemente arraigados à concepção tradicional do seu papel, do papel da educação e dos métodos de ensino. Chaib (idem) propõe ainda que, para compreender melhor essa realidade, seja necessário apreender como as noções sobre informática instalam-se no pensamento dos professores, ou seja, é fundamental entender como os professores enxergam a possibilidade de uso da tecnologia no processo educacional.

Nesse sentido, para Miranda (2007), alguns professores têm uma concepção romântica sobre os processos que determinam a aprendizagem e a construção de conhecimento e, portanto de uso das tecnologias no ato de ensinar e aprender. A autora destaca que estes professores pensam que para uma aprendizagem eficiente baseada na tecnologia seria suficiente apenas colocar computadores e *softwares* ligados à internet nas salas de aula. Entretanto pesquisadores como Lion (1998), Sancho (2006), Karsenti (2008), entre tantos outros nos mostram que não é bem assim. Acrescentar recursos tecnológicos as atividades já existentes nas escolas não produz efeitos positivos visíveis na aprendizagem dos alunos, na dinâmica da aula e nem no empenho do professor.

Belloni (2001) enfatiza a realidade de perplexidade e despreparo dos professores na escola, frente às mudanças trazidas pelas novas tecnologias da informação e comunicação que representam um grande desafio a ser incorporado no cotidiano da escola. Essas evidências justificam o porquê de uma investigação detalhada para conhecermos a realidade na qual esse professor está inserido, levando-se em conta que a prática docente pouco mudou ao longo do tempo e, no entanto, os alunos não são mais os mesmos.

Se por um lado, não temos nas escolas profissionais bem preparados para o uso do computador como ferramenta no processo ensino-aprendizagem, fica evidente também que equipar laboratórios com modernos computadores e treinar professores não garante efetivamente avanços na qualidade do ensino, segundo nos alerta Cysneiros (1998). Dessa forma, o posicionamento que a escola terá diante da inserção das TIC passa também pela gestão da escola. Passa ainda pela discussão coletiva do seu PPP e também por uma reestruturação do seu Plano curricular, como propõe Sancho (2006).

O trabalho coletivo, organizado, também é apontado como essencial para Cysneiro (1998) como o apoio tecnológico à pedagogia de projetos. Segundo esse autor a literatura corrente tem enfatizado o potencial educativo de projetos, da interdisciplinaridade, dos temas transversais, disseminados nas escolas através dos PCNs e de outras políticas públicas. A atividade centrada em torno de projetos, como ocorre na EJA da Escola Vega, prolonga-se durante um trimestre, envolvendo toda a escola. Tanto em seu desenvolvimento como para o fechamento, a utilização da infra-estrutura tecnológica, quer sejam computadores, câmeras de vídeo, gravadores ou outros materiais, quase sempre são utilizados. Isso ocorre porque as discussões e decisões para a operacionalização de projetos selecionados são tomadas coletivamente pelos professores nas reuniões de planejamento que ocorrem todas as sextas-

feiras. O que não ocorre no ensino fundamental, visto que as reuniões coletivas não ocorrem mais semanalmente.

Kenski (2000) afirma que o principal desafio para a introdução das novas tecnologias nas instituições educacionais diz respeito à gestão não apenas dos aspectos administrativos, financeiros, contábeis, mas também dos recursos humanos e ainda salienta que as dificuldades não são poucas nem simples. Para essa autora, os problemas de gestão referem-se principalmente às necessidades de reestruturação da instituição escolar, apontando inclusive os problemas resultantes da nova lógica de ensino com novas tecnologias.

4.1.4 Formação continuada na PBH

A formação continuada é apontada pelos docentes como necessária para auxiliá-los na construção de sua prática cotidiana. No PPP das escolas observadas, a demanda por formação continuada aparece como prioridade para auxiliar o docente a enfrentar as dificuldades e os desafios da aprendizagem. Dessa forma as escolas investem em formação profissional tanto com recursos próprios contratando assessoria quanto através dos cursos de formação para docentes promovidos pela SMED através do CAPE.

Na observação, durante o trabalho de campo, ficou evidente que os docentes das três escolas estavam participando de cursos de formação. Estes cursos versavam sobre os temas: inclusão da pessoa com deficiência, da alfabetização e letramento e também sobre uso pedagógico da tecnologia. Esses temas atuais representam uma demanda para a melhoria da qualidade do ensino e uma necessidade de investimento em processos formativos capazes de permitir uma renovação da prática docente e, dessa forma, contribuir para a melhoria dos processos e resultados da aprendizagem dos alunos da rede municipal.

Entretanto deve-se considerar o modo pelo qual esses cursos de formação acontecem e como as escolas se organizam para liberar o docente que participará do curso antes de verificar a sua eficácia. Os professores representam o “elemento-chave” para que o trabalho possa cumprir seus objetivos. Dessa forma a sua ausência na escola, no período de trabalho, para participar da formação representa um sacrifício do coletivo de professores que ficarão sem horário de projeto para suprir a falta do colega, levando ao acúmulo do seu próprio trabalho e conseqüentemente à intensificação do mesmo.

Outro aspecto a ser considerado é que quando o coletivo da escola não consegue organizar-se para liberar o professor para a formação ele acaba sacrificando seu próprio horário de lazer e descanso para fazer a formação desejada. Isso fica claro nas falas dos docentes entrevistados. Outro fator que aparece de forma evidente é que a maioria dos docentes trabalha em extensão de jornada, ou seja, exercem a docência em outro turno de trabalho na própria rede municipal ou em outra rede, o que dificulta a sua participação em cursos de formação que ocorrem fora do horário de trabalho.

Associada a isto existe a questão do deslocamento que parece ser um empecilho para a participação em cursos de formação. Por mais interessado que esteja em participar de um processo de formação, se este ocorrer em um lugar muito distante do seu local de trabalho o docente não irá devido à dificuldade no deslocamento, não havendo tempo necessário para o seu retorno para assumir o posto de trabalho no outro horário.

Muitas vezes a solução é realização de um sorteio da vaga para o docente participar do curso de formação. Essa situação aparece como solução quando não é possível liberar mais de um docente ao mesmo tempo, reduzindo-se essa oportunidade a uma questão de sorte de cada um. A formação dessa forma defronta-se com o desafio de sua continuidade uma vez que a cada oportunidade um docente diferente pode ser beneficiado. Dessa forma fica evidente que a formação, embora necessária, não consegue atingir a maioria dos docentes que dela desejam ou precisam participar.

Desse modo os professores municipais em geral, precisam adaptar seus horários para fazer os cursos de formação. Assim, para evitar tantos transtornos e viabilizar formação continuada de uma forma eficaz e produtiva o ideal seria esta ocorrer na escola e dentro do horário do professor. Entretanto, fica claro que havendo a formação na escola, a oportunidade passa a ser para todos e, ainda que o professor possa participar ativamente das decisões sobre o direcionamento do curso a ser ministrado. Nas escolas Antares e Polaris as formações em tecnologia ocorreram na própria escola e a maioria dos docentes participou. Já na Escola Vega, os docentes que participaram do curso de formação em tecnologia tiveram que se deslocar até os laboratórios da PRODABEL ou da SMED e ainda fora do horário de trabalho para fazer a formação. Como analisa Mercado (2002)

o processo de preparação dos professores, atualmente, consiste em cursos ou treinamentos com pequena duração, para exploração de determinados programas, cabendo ao professor o desenvolvimento de atividades com essa nova ferramenta junto aos alunos, sem que tenha oportunidade de analisar as dificuldades e potencialidades de seu uso na prática pedagógica (MERCADO, 2002, p.18).

Sabe-se que a formação continuada é uma etapa importante na formação do professor e não significa apenas fornecer receitas, mas sim conscientizá-lo para o desempenho de uma função com qualidade, fornecendo subsídios para que este acompanhe a dinâmica da sociedade. Assim sendo, a formação em tecnologia na rede municipal precisa ainda melhorar bastante, pois os docentes deixam claro que a formatação do curso é superficial, de curta duração, ministrados de forma descontinuada e descontextualizados do fazer pedagógico, com ênfase apenas em conteúdos básicos, deixando muito a desejar.

Constatou-se na observação que mesmo se mostrando motivados em participar de cursos de formação, não são oferecidas condições adequadas para que todos os professores possam participar. O professor pode-se mostrar motivado, disposto, mas se não encontrar as condições ideais acaba então desistindo. Isso evidencia que, a formação continuada não está sendo utilizada como uma premissa para introduzir mudanças estruturais no sistema educacional. É preciso muito mais do que recursos tecnológicos nas escolas, pois faz-se necessário assegurar a integração entre estes recursos e a reflexão sobre sua utilização para que se possa atingir uma proposta realmente eficiente de educação. E mais, oferecer condições reais para que o professor possa aplicar os conhecimentos apreendidos na formação.

Para Valente (1999), a preparação docente para a utilização das novas tecnologias implica muito mais do que somente fornecer conhecimento sobre computadores. Implica também processo de ensino que crie condições para a apropriação ativa de conceitos, habilidades e atitudes, que ganham sentido na medida em que os conteúdos abordados possuam relação com os objetivos pedagógicos e com o contexto social, cultural e profissional de seus alunos.

Segundo este mesmo autor, a formação do professor em informática educativa deve ser provida de condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entendendo por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica, sendo capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica, por fim deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vividas durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos a que se dispõem a atingir (VALENTE, 1999).

4.2 Análises das entrevistas

Apresenta-se agora uma análise dos dados obtidos nas entrevistas⁴¹ com os docentes das três escolas pesquisadas. O objetivo das entrevistas foi compreender como os docentes vêm e utilizam os computadores na escola, procurando perceber qual foi o impacto da informatização da rede municipal na sua prática docente e qual a opinião deles sobre essa informatização.

Procurou-se também, investigar como esses docentes lidam individual e coletivamente com as TIC nas escolas, desvendando as estratégias que constroem nesse sentido. Além disto, interessava-nos identificar o modo como os professores incorporavam essa tecnologia considerando questões como tempo e intensificação do trabalho, e por fim analisar a opinião dos docentes quanto às condições de formação para o uso da tecnologia contínua ou em serviço oferecidas pela PBH.

Buscou-se, sempre que possível, confrontar os dados levantados por meio da observação de campo, com as informações obtidas na entrevista, com o intuito de mostrar de forma fidedigna a dinâmica dos processos de trabalho dos professores municipais em sua complexidade conforme os objetivos já descritos anteriormente.

4.2.1 O impacto das tecnologias na execução do trabalho docente

Os docentes entrevistados ao falarem do impacto das TIC no desenvolvimento de seu trabalho, em geral apresentam uma idéia positiva, como algo bom que veio para ficar e trouxe mudanças significativas na sua prática pedagógica. Entretanto o que se observa é que eles usam a TIC como um modo de tornar o seu trabalho tradicional mais dinâmico, ou seja, fazem a mesma coisa que faziam antes utilizando as TIC como ferramentas. Não há alteração significativa do processo ensino-aprendizagem. É o trabalho de professor tradicional com alunos usando cadernos eletrônicos ao invés de cadernos de papel.

⁴¹ O roteiro usado para a realização da entrevista encontra-se no final deste trabalho na parte “Anexos”.

Paulo Vega⁴² garante que com a utilização da tecnologia seu trabalho foi alterado significativamente, tanto em relação a seu próprio trabalho, que se tornou melhor e mais dinâmico, como para seus alunos que estão cada dia mais motivados

mudou completamente basicamente tudo. Ah, mudou para melhor, tanto para mim quanto para os alunos. Eu gosto dessa área quero explorar essa área eu estou aprendendo a explorar, estou colhendo bons frutos desse trabalho. Essa é a parte mais fantástica do uso desses computadores na escola (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

A fala desse professor traduz certo “deslumbramento com as tecnologias” (QUARTIERO E BIANCHETTI,1999, p.247), na qual ressalta seus aspectos positivos colocando suas possibilidades como um fator incontestável e irreversível e responsabilizando-as pela melhoria na vida de seus alunos. Nesse sentido, também as professoras Ana Vega e Dora Polaris, compartilham da mesma opinião do professor. Para Ana Vega o uso do computador por seus alunos estimula a auto-estima, a cooperação e melhora o seu aprendizado

aprendeu uma coisinha, eu fico boba às vezes, eles são muito danadinhos. O menino não sabia fazer nada **aprendeu uma coisinha já e ele quer sair ensinando para todo mundo, contando o que sabe fazer para todo mundo**. Eu falo: gente vocês sabem só isso e já quer ensinar, ainda tem tanta coisa para aprender? Eles querem ir e ensinar é esse o hábito. Isso contribui para melhorar a auto-estima e a cooperação, sabe. Demais gente, coopera tanto, mas tanto é muito interessante [...]Tem hora que eu fico pensando assim: que os meninos nunca fariam isso, se não fosse essa necessidade de dividir o espaço do computador (Ana – professora do EF da Escola Vega). (grifo nosso).

A temática da motivação/prazer que o aluno apresenta quando aprende algo na sala de informática e sua necessidade de compartilhar esse aprendizado com os colegas, merece destaque, visto que geralmente não se observa isso na sala de aula em relação aos conteúdos como português, matemática, história etc. Aprender através da tecnologia pode gerar essa motivação, segundo Valente (1993), pelo fato do aluno estar construindo algo do seu interesse através do computador (computador como ferramenta) e para o qual ele está bastante motivado, e dessa forma o envolvimento afetivo torna a aprendizagem mais significativa. Dessa forma, aprender através do computador faz com os alunos se sintam mais “confortáveis diante de uma nova ciência, a ciência da informática e de outra cultura a cultura do computador”, ou seja, os alunos “conseguem transpor seus conhecimentos para a nova

⁴² Para facilitar a leitura usar-se-á o nome da escola como sobrenome do sujeito entrevistado

situação e também são capazes de transmiti-los aos colegas, “ensinando-os” a operar o equipamento e tirando desta nova experiência grande satisfação” (BELLONI, GOMES e SOUZA, 2003, p. 4)

Porém o próprio Valente (1993) adverte que é preocupante pensar que necessitamos de algo como o computador para tornar a escola mais motivadora e interessante. Ao contrário, para ele a escola deveria ser interessante não pelo fato de possuir um elemento como um computador, mas sim pelo que acontece em termos de aprendizado e desenvolvimento intelectual, afetivo, cultural e social. Considerar o computador como agente motivador da aprendizagem pressupõe que a escola, como um todo, permanece como ela é, e que com sua informatização não há mudança de paradigma ou de postura do professor.

Já Dora Polaris acredita que a tecnologia veio para ficar. Depois que se aprende a trabalhar com ela fica difícil deixar de integrá-la à vida profissional e mais ainda trabalhar sem ela torna-se mais difícil

ela veio para ficar eu acho que quem já sabe trabalhar com ela não fica sem ela não (risos) Depois que aprender não para não, já tem até dificuldade de trabalhar de outra forma, né [sic] (Dora – professora do EF da Escola Polaris).

Essa visão otimista do uso do computador como parte imprescindível da nossa vida e portanto, que a escola deve preparar-se para lidar com essa tecnologia, na análise de Valente (1993) é ilusória. Para esse autor, o computador na educação não significa aprender sobre computadores, mas sim através de computadores. O uso de ferramentas tecnológicas na escola deve ir além do simples fato deles permearem a nossa vida. A professora enxerga os aspectos positivos das tecnologias e a vê como a solução dos seus problemas, colocando as suas possibilidades como fato incontestável e irreversível, como se não fosse mais possível trabalhar sem ela (QUARTIERO E BIANCHETTI, 1999).

Nessa mesma perspectiva também para o professor César Antares o uso da tecnologia “*facilitou, agora no laboratório eu sinto que é mais fácil, aqui tenho uma facilidade que eu utilizo o material que vem da alfabetizadora*” e para o Júlio Antares mesmo se tratando de processo ainda em fase experimental, “*nós estamos em período de experiência então pelo que a gente já viu, eles (os alunos) gostam*”. A utilização do laboratório de informática mesmo sendo recente é aprovado pelos docentes e pelos alunos que se mostram motivados e mais dispostos à aprendizagem realizada por meio do computador.

Já a professora Márcia Polaris mostra-se mais cautelosa em relação ao impacto da tecnologia em seu processo de trabalho, mesmo reconhecendo as possibilidades que as tecnologias oferecem. Destaca que não tem muito tempo para investir em seu uso, pois com sua carga de trabalho dobrada em duas escolas sobra pouco tempo para usufruir da tecnologia

mas tenho muito pouco tempo, você sabe, né [sic]. Eu tenho a máquina aí à disposição, mas tenho muito pouco tempo para investir em tudo que ela pode oferecer. Eu às vezes procuro algum conteúdo para imprimir pro meu aluno, se eu estou numa escola que tem essa disponibilidade ou para pesquisa mesmo, aí eu acesso até que sobra um tempinho às vezes para acessar (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

Essa mesma professora alega ainda que não há uma ligação entre o trabalho realizado em sala de aula e o trabalho realizado na sala de informática. Salienta também que a forma de organização do trabalho escolar é que impede a realização de um trabalho colaborativo entre o professor da sala de aula e o da sala de informática

eu penso que será sim transformadora é uma forma.. é um começo.. sabe, mas acho que demora um pouco eu acho eu não faço ainda uma ligação entre o que ele vê lá na informática e o que eu aqui na minha sala Eu acho que os instrumentos que ele usa lá é diferente do meu instrumento aqui. Eu não vejo ainda [...] mas também a prefeitura que dificulta muito isso a organização nossa é muito ruim para trabalhar A organização do trabalho do professor deixa a desejar na hora de fazer esse encadeamento, sabe, “Você faz o que lá na informática?” “O que eu posso utilizar aqui?” (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

É interessante destacar que apesar desta amostra de seis docentes, na qual cinco se mostram convencidos das vantagens e possibilidades do uso da tecnologia em seu processo de trabalho e apenas um se coloca mais cauteloso, não corresponde à realidade apreendida durante o trabalho de observação. Nas escolas, o número de professores que se posicionam como contrários ao uso da tecnologia enxergando apenas seus aspectos negativos e também como um possível elemento de intensificação de seu trabalho. Ou ainda, o número daqueles que ficam alheios e indiferentes a ela, é muito maior do que aqueles que defendem seu uso de forma crítica e construtiva no processo educativo.

Essa contradição entre o fato observado na escola e o resultado apontado pela amostra da pesquisa ocorre devido ao fato de se ter definido como critério de escolha dos professores para entrevista que os docentes já desenvolvessem projetos relacionados ao uso de TIC, ou seja, que já estivessem envolvidos com o uso da tecnologia. O fato de já trabalharem com a

tecnologia representa uma facilidade e um estímulo para mudanças em suas práticas pedagógicas, daí a aceitação da tecnologia de maneira positiva.

Para Quartiero e Bianchetti (1999) não basta apenas criticar a resistência dos professores e da escola às novas tecnologias como se essa atitude, por si só revelasse uma rejeição *a priori* por parte deles. Assim sendo também são merecedores de críticas aqueles que fazem uma adesão rápida e acrítica a tudo o que aparece como novidade. Para estes autores, é preciso lembrar que foi a resistência e a não adesão à adaptação que possibilitou o surgimento de alternativas à escola tradicional. É preciso ainda cuidar para que a introdução das tecnologias na escola não se reduza a uma simples questão de voluntarismo dos professores e de todos os envolvidos nela e com ela.

4.2.2 O docente, as tecnologias e a prática pedagógica

Quando perguntados sobre como aprenderam a usar a tecnologia cinco docentes alegam que já tinham habilidades para lidar com elas e por isso na escola foram indicados pelos colegas para trabalhar com as TIC, exatamente os mesmos cinco que no item anterior demonstraram uma imagem idealizada da tecnologia, colocando-se como partidários ao seu uso no âmbito escolar. Para esses cinco os primeiros contatos com a TIC ocorreu de forma tranqüila.

Paulo Vega aprendeu sozinho por curiosidade e por iniciativa própria. Continua sempre buscando aprimorar seus conhecimentos. Tem facilidade para lidar com a tecnologia e a usa para preparar material didático para suas aulas

aprendi sozinho, sou curioso mexedor, não fiz curso. Eu monto meu vídeo, né (sic), então é outra coisa. Naquele *blog*, por exemplo, que eu estou fazendo agora de geografia, no caso. Lá já tem as atividades que eu monto em casa para os alunos. Eu pego as imagens que eu acho interessante, eu monto um texto, um banco de dados conforme o nível que eu sei que eles vão entender. Até onde eles podem chegar os exercícios já vão estar lá prontos também. É uma coisa assim, você sabe o que está fazendo. Você produz seu material (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

Para César Antares a aprendizagem e o uso da tecnologia decorrem da sua experiência profissional, na qual teve a oportunidade de fazer cursos para lidar com *software* e aplicativos no escritório onde trabalhou, mas se percebe que sua visão da tecnologia é bastante tecnicista, tendo já ministrado aulas de mecanografia também

eu nunca tive um curso específico na área de linguagem, mas a gente teve profissionalmente aqueles cursos que eles deram de internet, sistema operacional, *excel*, *word*, *internet explorer*, foram essas ferramentas e aplicativos que a gente fez cursos mesmo com programadores e analistas de sistemas para utilização de *software*. Então quer dizer, aqui na escola, pelos nível dos alunos a gente consegue repassar isso para eles. Mas você perceber que eles conseguem interagir ter o conhecimento do processo técnico (César – professor da EJA da Escola Antares).

Por sua vez Dora Polaris aprendeu a usar da tecnologia em casa com parentes e filhos e na escola trabalha mais com pesquisa e é a responsável por zelar pelos computadores da escola, como administradora de ambiente, sem contudo ter muito conhecimento técnico. A função do administrador de ambiente na escola é abrir chamado para consertar algum defeito nos computadores da escola, providenciar *login* para os professores e alunos. Enfim ser um elo de ligação da escola com a PRODABEL e a GPLI

foi mais conhecimento meu mesmo que fui adquirindo em casa, com parentes, filhos. É editor de texto, navegar na internet também, pesquisas, e-mails, planilhas. Na biblioteca é mais para pesquisa. Quando o aluno procura, a gente orienta como pesquisar. Aqui sou também administradora de ambiente nessa área de informática, apesar de não ter tanto conhecimento, assim não sou *expert* (Dora – professora do EF da Escola Polaris).

Para Ana Vega a aprendizagem foi em casa com o marido, mas como tinha medo de estragar o computador procurou ajuda em um curso básico de informática

no princípio eu tinha assim acho que uma certa resistência à máquina eu tinha medo até de mexer e errar. Fiz um curso, só que eu tinha um computador em casa que era o que meu esposo usava para trabalhar, então eu só mexia quando ele tinha um tempinho para me ajudar, então não fazia muito uso não. Mas depois do curso da prefeitura que eu comecei a utilizar para fazer as matrizes, usar a Internet para pesquisas, para notícias, e-mails dos amigos, o MSN que eu utilizo muito (Ana – professora do EF da Escola Vega).

Conclui-se pela análise dessas falas que os sujeitos entrevistados aprenderam a lidar com as TIC utilizando como estratégias: a aprendizagem autodidata por iniciativa própria, no próprio local de trabalho, ou no ambiente familiar, ou ainda em cursos oferecidos pela GPLI/SMED. Isso demonstra que esses docentes não se acomodaram e vêm mobilizando esforços para melhor compreender o significado e as conseqüências do uso da tecnologia, buscando sempre a melhor maneira de integrá-la ao seu trabalho, mesmo que lhes falte ainda maiores habilidades e competências para isso, visto que a formação do docente nesse sentido ainda tem muito que avançar.

Em relação às estratégias utilizadas pelos docentes para lidar com a tecnologia no âmbito escolar essa investigação demonstrou o que Sancho (2006) e também Miranda (2007), preconizaram em suas pesquisas. Acrescentar a tecnologia às atividades já existentes na escola e nas salas de aulas, sem contudo nada alterar nas práticas de ensino não produz resultados condizentes com a potencialidade presente nas TIC.

É preciso construir novas formas de organização do espaço e do tempo nas escolas para que se integrem, de fato, as tecnologias ao processo educacional. Tratando-as não apenas como um apêndice menos importante que as outras disciplinas curriculares ou um prêmio para os alunos bem comportados que poderão utilizá-las, mas considerando o seu uso no desenvolvimento dos componentes curriculares, apoiando todos os demais conteúdos do currículo e com espaço, tempo e objetivos institucionalizados pelo projeto político pedagógico. E dessa forma não ser apenas mais um modismo passageiro.

Isso pode ser confirmado pela fala dos docentes entrevistados que ainda não apresentaram clareza para distinguir o uso pedagógico do computador do uso do computador para ensinar informática. Muitas vezes o objetivo ao usar o computador refere-se ao ato de aprender a usá-lo para digitar um texto, navegar na internet ou jogar um jogo educativo. O uso pedagógico para trabalhar os conteúdos curriculares aparece na fala, mas se perde na prática. Isso aparece de forma significativa na fala do professor Paulo Vega

aqui basicamente é iniciação a informática mesmo, a gente começa com esses joguinhos iniciais de manejo de mouse e depois o que a gente enfoca mesmo aqui é o editor de texto e Internet. Aqui, tem as duas coisas, a proposta básica seria a iniciação mesmo da informática e dentro dessa iniciação a informática também a proposta pedagógica (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

Foi possível constatar que, ao invés de aprender a utilizar este novo aparato tecnológico em prol de aprendizagem significativa e do acesso universal ao conhecimento, os alunos estão sendo apenas capacitados tecnicamente no uso da tecnologia computacional, em aulas descontextualizadas, sem nenhum vínculo com as demais disciplinas e sem nenhuma concepção pedagógica.

Já no caso do professor César Antares percebe-se que quando os alunos já dominam as tecnologias executam trabalho de pesquisa e digitação rapidamente para sobrar mais tempos para navegar mais livremente na internet

o interessante é que os outros alunos que são das turmas mais avançadas, já trabalhei com eles o ano passado com pesquisa aqui. Eles já têm domínio, já sabem o que é

orkut, tem seus próprios e-mails então assim a pesquisa com eles foi excelente, mas esse trabalho didático a gente não consegue trabalhar com eles mais. Eles já dominam a tecnologia da informação. Eles fazem a pesquisa, mas uns ficam pedindo para ler seus e-mails, ver resumo de novela, então o aproveitamento com eles já não é o mesmo. Porque eles já têm acesso ou em casa ou no trabalho (César – professor da EJA da Escola Antares).

Percebe-se que, ao mesmo tempo em que serve para aprender informática, o computador pode tornar-se também objeto de possibilidades lúdicas para os alunos. Ainda é a falta de um projeto pertinente que os oriente, elaborado interdisciplinarmente com foco na aprendizagem, que impede o melhor aproveitamento da tecnologia pelos alunos e professores.

Na fala da professora Ana Vega nota-se uma preocupação em não deixar que os alunos transformem a sala de informática em *LAN house*⁴³

quando eu vim para cá o laboratório funcionou mais como brincadeira. As outras professoras que trabalharam no laboratório antes de mim, os meninos só sabiam brincar, entendeu. Então a escola criou, até os meninos criaram essa mentalidade de que vêm para o laboratório para brincar. Depois que eu entrei é que eu comecei a colocar outras coisas. Os meninos não faziam pesquisas não faziam esse tipo de trabalho, claro que tem muitos jogos que são educativos só que a maioria dos jogos que eles brincavam era jogo mesmo tipo vídeo game, não tinha nada de educativo (Ana – professora do EF da Escola Vega).

A professora Ana Vega, por desconhecer as possibilidades educativas dos jogos eletrônicos preocupa-se em não transformar sua aula em uma atividade apenas lúdica, sem uma concepção educativa permeando os processos de ensino-aprendizagem. Os jogos do ponto de vista da criança constituem a maneira mais divertida de aprender. Concordando com as crianças, Valente (1993) defende que, nos jogos educacionais, a abordagem pedagógica utilizada é a exploração livre e o lúdico ao invés da instrução explícita e direta. Porém esses *softwares* podem ser incrementados com características de inteligência capazes de identificar os erros mais frequentes e ajudar os alunos a superá-los, ou ainda auxiliar a resolução de problemas específicos. Existe ainda uma enorme variedade de jogos educacionais para ensinar conceitos que podem ser difíceis de serem assimilados pelas crianças (VALENTE, 1993).

No *Libertas*, sistema operacional usados nos computadores das escolas municipais, há uma grande variedade deles. Há a possibilidade de se trabalhar desde a aprendizagem da

⁴³ O termo LAN foi extraído das letras iniciais de "*Local Area Network*", que quer dizer "rede local", traduzindo assim uma loja ou local de entretenimento caracterizado por ter diversos computadores de última geração conectados em rede de modo a permitir a interação de dezenas de jogadores. O conceito de *LAN House* foi inicialmente introduzido e difundido na Coreia em 1996, chegando ao Brasil em 1998. A tradução para o português poderia ser "casa de jogos para computador". Cf. PIACENTINI, M.T.Q. Disponível em < <http://kplus.cosmo.com.br/materia.asp?co=201&rv=Gramatica>> Acesso 16 jun 2008

digitação até conceitos matemáticos, testes de química e aplicação de leis físicas. Entretanto, o grande problema com os jogos é que a competição pode desviar a atenção da criança do conceito envolvido no jogo. Na prática, o objetivo passa a ser unicamente vencer o jogo e o lado pedagógico fica em segundo plano (VALENTE, 1993).

Além disto, há jogos educativos disponíveis em sites educacionais. Mesmo que a maioria deles explore apenas conceitos extremamente triviais e não tenha a capacidade de diagnóstico das falhas do jogador, há uma maneira de se contornar estes problemas. Basta fazer com que o aluno, após uma jogada que não deu certo, reflita sobre a causa do erro e tome consciência do erro conceitual envolvido na jogada errada. É desejável e, até possível, que os docentes usem os jogos dessa maneira. Porém o obstáculo reside na formação recebida pelo docente para usar a tecnologia no processo ensino-aprendizagem, falta capacitação específica para aplicação de jogos educativos ao processo de aprendizagem (VALENTE, 1993).

4.2.3 Qual a visão dos docentes sobre informatização da rede municipal

Para os professores Paulo Vega, César Antares e Júlio Antares a informatização das escolas representou um avanço, porém fazem restrições em relação à escolha pela utilização de *software* livre, destacando que essa opção representou um atraso e mais uma dificuldade para a adaptação por parte dos professores ou ainda simplesmente uma economia injustificada. A professora Márcia Polaris compartilha com eles a opinião sobre a escolha pelo *software* livre e acrescenta que por este ser “diferente” do que usa em casa, é muito ruim, porém em relação à informatização da rede municipal considera que a PBH fez a sua obrigação.

Para as professoras Ana Vega e Dora Polaris tanto a informatização das escolas quanto a escolha pelo *software* livre representam uma melhoria para as escolas. Para Dora Polaris faltou interesse dos professores da escola para dar continuidade ao processo de formação, investindo em sua própria aprendizagem, uma vez que todos tiveram chance de participar do curso na própria escola. Ana Vega compartilha da mesma opinião considerando que se os professores se mostrassem mais receptivos ao *software* livre veriam que é bem similar ao *software* proprietário.

Na opinião do professor Paulo Vega ainda há um longo percurso a ser percorrido no sentido de criar as condições para que os professores se apropriem realmente dos computadores nas escolas municipais. Isso porque, segundo ele, o fato dos professores não possuírem habilidades e nem formação adequada para lidar com a tecnologia pedagogicamente e principalmente por estarem submetidos ao padrão dominante do *software* proprietário, eles não conseguirão lidar com sistema operacional Libertas.

O professor César Antares compartilha da mesma opinião de Paulo Vega e coloca o sistema operacional Libertas como um sistema pobre, pouco difundido, problemático e ainda enaltece o sistema proprietário com sendo a “linguagem universal”

a Prefeitura tem oferecido instrumento a única crítica que eu coloco é que o sistema operacional é que é pobre, é de pouco domínio devia ser o Windows®. Porque no primeiro momento comprou os equipamentos testou, mas você viu aí ele (Linux) é muito problemático ele dificulta a linguagem universal ainda é o Windows®, então eu acho que era a oportunidade da prefeitura comprar o Windows® e instalar nas máquinas o Windows®, mesmo que fosse o milênio ou o XP®. Acho que deveria fazer dessa forma (César – professor da EJA da Escola Antares).

Com uma opinião contrária à dos dois professores, a professora Ana Vega defende o uso do *software* livre assegurando que o mesmo é muito mais seguro, extremamente amigável e representou um avanço na diminuição de problemas com vírus e *spam*⁴⁴ de pornografia que eram freqüentes nos computadores da sala de informática nos tempos em que estes eram instalados com o *software* proprietários

no laboratório, igual eu te falava no começo(sic), ele era o Windows® tem muita coisa legal, mas só que por exemplo: vírus. Direto, eu chegava com os meninos, eles abriam o navegador e ... mulher pelada...(sic) coisas assim, de pornografia, isso era direto, praticamente toda semana acontecia isso. E fora os vírus, os programas tinha que reinstalar tudo todo dia tinha problema (Ana – professora do EF da Escola Vega).

Ana Vega relata ainda estar tão acostumada e habituada com *software* livre que não usa mais o computador de sua casa, porque nele está instalado o *software* proprietário. Para ela muitos professores ainda resistem em utilizar o *software* livre, porque não fizeram o curso

⁴⁴ Na verdade a professora está se referindo a *Pop up windows* [ing] pequena janela, geralmente de conteúdo publicitário, eventualmente com recursos multimídias, que se abre imediatamente no navegador de internet quando uma página é solicitada. Visto que, *spam* significa mensagens não solicitada enviadas por correio eletrônico a um grande número de destinatários contendo correntes, publicidade, material pornográfico, propostas de enriquecimento fácil, pedidos de ajuda para pessoas necessitadas ou desaparecidas ou ainda histórias absurdas tidas como lendas da internet. Dicionário de Informática disponível em <<http://www.dicweb.com/>> Acesso em 23 mai 2008

básico para aprender a usá-lo, e completa “é tudo tão similar que só pode ser mesmo por desconhecer o *software* que eles colocam tantas resistências, quando você passa a usar e conhecer o *software* livre não quer mais saber de ser “pirata”” (Ana – professora do EF da Escola Vega).

Na opinião da professora Márcia Polaris a informatização das escolas da PBH não representou um avanço tão significativo. Para ela a PBH apenas cumpriu a sua obrigação “fez o que tinha que ser feito isso, porque atualmente as TIC fazem parte do cotidiano da vida das pessoas e as escolas têm mais é que se adaptarem e acompanharem a sociedade em que estão inseridas” (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

Outros aspectos que apareceram em destaque na entrevista em relação à informatização das escolas referem-se ao aspecto estrutural da informatização. Questões como a lentidão da rede e a demora no atendimento e manutenção dos equipamentos que é realizada pela PRODABEL só pioram a opinião dos docentes a respeito da informatização. Ainda muitas vezes imputam ao *software* livre a responsabilidade pelos problemas de configuração da rede e dos equipamentos. Por diversas vezes, durante o período de observação pode-se constatar essa situação: os professores que não conseguiam ler um disquete no *drive*⁴⁵ associavam a falha técnica de configuração e montagem do *drive* como sendo uma falha do *software* livre.

Para Júlio Antares uma única prestadora de serviço não é suficiente para atender à demanda das escolas. Ele aponta para a necessidade de se repensar os processos de manutenção, de modo que a solução seja rápida no sentido de se evitar que os computadores fiquem parados por um longo tempo. “A prefeitura tem uma prestadora de serviço só que não é suficiente, essas coisas limitam nosso trabalho, por exemplo, travou a impressora a escola fica parada até o técnico vir, então dificulta um pouco podia ser melhor” (Júlio – professor da EJA da Escola Antares).

Já para Paulo Vega a questão se agrava ainda mais quando o problema situa-se em um *hardware* “se demora mesmo quando é problema de *software* e quando é de *hardware* ainda é mais demorado, ainda mais complicado, quando a escola que tem que comprar, placa, processador, memória, aí pode esquecer”. E completa “se você tem um laboratório com 15 computadores e 10 estão funcionando. Com 5 computadores a menos, se você contar que 5

⁴⁵ Palavra de origem inglesa que significa acionador – trata-se de uma unidade periférica eletromagnética que permite a leitura e gravação de disquetes. Disponível em: <http://www.portaldigitro.com.br/pt/tecnologia_glossario-tecnologico.php?index=L> Acesso em: 12 mai 2008

computadores têm dois alunos por cada computador são 10 alunos que vão ficar na sua cola reclamando isso todo dia, então é o problema, é a manutenção, é sério mesmo” (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

4.2.4 Projetos coletivos e as estratégias de implementação do uso das TIC nas escolas

Tanto na observação de campo como na entrevista com os docentes fica claro que não há ainda em andamento nessas três escolas nenhum projeto institucionalizado descrito e previsto no PPP para a utilização das tecnologias. Em nenhuma escola os docentes fizeram um trabalho de reflexão sobre as concepções e finalidades que querem trabalhar em relação às TIC. O que se observou e constatou na fala dos sujeitos são projetos isolados ou no máximo formados por duplas ou trios de professores com habilidades para lidar com as TIC, que investem de coragem e levam os alunos ao laboratório para experimentar minimamente as suas potencialidade, sem contudo se orientar por uma proposta pedagógica objetiva.

A professora Ana Vega, confirma isso dizendo “laboratório de informática é isolado, na escola, ninguém sabe o que se passa aqui dentro, tem gente que nunca nem entrou aqui, eu mesmo é que tiro da minha cabeça o que fazer, a não ser assim quando elas sugerem alguma coisa, pedem pesquisa”. Nesse ponto a professora faz questão de frisar que, quando algum professor solicita uma pesquisa, ela atende prontamente, dessa forma não há trabalho coletivo nem uma discussão entre os docentes sobre essa possibilidade.

Para Paulo Vega o fim dos encontros coletivos semanais (reuniões pedagógicas) prejudicou bastante o desenvolvimento de projetos coletivos nas escolas municipais, pois os encontros não acontecem mais com a presença de todos os professores do turno, mas entre pequenos grupos que se encontram nos horários de projetos. Isso faz com que ao construírem propostas de trabalho utilizando a tecnologia, os projetos dos docentes nas escolas investigadas favoreçam muito mais o individualismo do que as ações que privilegiam uma maior colaboração entre os docentes, ou seja, a existência de um projeto coletivo entre eles

eu trabalho de manhã no ensino regular e os professores não se encontram mais. Acabou. Não tem tempo para nada; os horários do projeto são diferentes para cada professor. Eu acho que não tem condição nenhuma de uma escola desenvolver um projeto coletivo dessa forma. Quando se encontram no sábado é uma coisa extremamente específica mais administrativa que pedagógica e além do mais sábado é sábado. É, as pessoas andam conversando agora, os professores e a direção é no

horário de recreio, mas esse tipo de conversa não rende não (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

Porém esse mesmo professor revela que na modalidade EJA ainda permanecem os encontros coletivos às sextas-feiras, dessa forma os projetos que usam as TIC costumam envolver um grupo maior de professores. Contudo, o noturno, ainda não conseguiu elaborar uma proposta pedagógica específica para o uso da tecnologia, enquanto isso os professores da EJA seguem usando-a de uma forma transversal dentro dos projetos que desenvolvem no semestre. Na modalidade EJA, os professores trabalham com a pedagogia de projetos.

O professor Júlio Antares também coloca que a inclusão da informática na EJA “foi uma reivindicação do grupo, na nossa reunião de sexta-feira, a gente faz o planejamento junto elabora as estratégias junto.” (Júlio – professor da EJA da Escola Antares). Nessa escola, como na Escola Vega, os professores da EJA trabalham com a pedagogia de projetos. Com uma proposta de trabalho os professores Júlio Antares e César Antares estão iniciando uma experiência de uso do computador na perspectiva da alfabetização e do letramento. Mas ainda não construíram uma proposta pedagógica delineada com objetivos e ações previstas para a utilização da tecnologia, ela apenas perpassa o projeto como uma ferramenta auxiliar na alfabetização.

A professora Márcia Polaris destaca com clareza que é a própria organização do trabalho do professor na PBH que funciona como um empecilho para o desenvolvimento de um trabalho mais coletivo. As escolas ainda precisam discutir sobre como se organizarem de modo a privilegiar os encontros coletivos entre os professores e a partir daí construírem propostas de uso pedagógico das tecnologias,

eu não vejo ainda essa possibilidade de trabalho coletivo ...mas também a prefeitura que dificulta muito isso. A organização nossa é muito ruim para trabalhar A organização do trabalho do professor deixa a desejar na hora de fazer esse encadeamento , sabe , essa organização do processo de trabalho como falei no início ao horário de projeto, fim da reunião pedagógica, a questão do 1.5 .. acho que tudo isso não é uma coisa que facilite o trabalho coletivo dos professores (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

Essa professora ainda destaca a importância de levar as discussões sobre as modificações no processo de trabalho dos docentes para as instâncias de lutas e defesa da classe como sindicato da rede. Reconhecendo assim a necessidade da luta por mais autonomia para escola

nós temos conversado sobre isso na rede sempre que nos encontramos, em encontros, em assembléias da categoria estamos sempre discutindo. Tem que ter mudanças tem que conversar mais sobre isso coletivamente na rede como um todo. Não é organizado assim em escola nenhuma viu, tem ficar claro isso, é o professor de informática que vai com a turma... que leva a turma naquela sala. O professor referência não participa, não que eu saiba (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

A utilização das TIC é importante, mas sua efetiva utilização ainda vai demorar, até que se faça uma discussão mais profunda sobre a organização do trabalho nas escolas, levando ao fim esse modelo que privilegia a falta de flexibilidade, a compartimentação do trabalho e buscando um modelo mais flexível e menos excludente dos tempos e dos espaços escolares.

4.2.5 Considerações sobre o tempo e a intensificação do trabalho docente no uso das tecnologias

Outro aspecto importante que ressalta na entrevista relaciona-se com a questão do tempo e da intensificação do trabalho no uso das tecnologias, essas categorias aparecem nas falas dos sujeitos, tanto no que se referem ao momento em que se estão presentes na escola exercendo o trabalho diário, como em seus momentos de lazer e descanso.

Esses fatores já foram constatados em outras pesquisas (MILL, 2002, 2006; ARRUDA, 2004 e OLIVEIRA, W. 2007) nas quais fica claro que o uso das TIC intensifica o trabalho do professor quando este faz uso desse recurso de forma até mesmo inconsciente em seus momentos de lazer e descanso. E ainda representa uma forma de exploração do trabalho intelectual na qual o docente é expropriado de seu trabalho e de seu descanso quase sem perceber, quando o foco da sua atenção é preparar e executar o seu trabalho com dignidade.

Dessa forma percebe-se na fala do professor Paulo Vega que utiliza a tecnologia em casa para fazer planejamento e preparar aulas, porque na escola não dá tempo

ah eu uso muito em casa, o tempo aqui não dá para isso não, para fazer o trabalho que eu desenvolvo eu estou tentando resolver, mas não dá ainda tem a questão do *software* que eu uso em casa que não posso instalar aqui (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

Também aparece na fala da professora Ana Vega que sacrifica seu horário de almoço na escola, seu horário de recreio, e ainda o intervalo entre um turno e outro e até no final do turno

eu faço no meu horário de serviço, no horário vago que eu tenho na escola, horário de projeto. Eu faço também no horário de almoço, porque eu fico aqui, eu não vou para casa, entendeu. Porque se eu tenho uma coisa para fazer eu não consigo ficar parada, então acaba que eu tenho que fazer no horário de almoço mesmo. E à noite, às vezes, no final do horário eu consigo fica um pouco. Até enquanto eu fico esperando meu marido porque ele me busca. Quando eu não tinha essas coisas para fazer eu ia embora, descia a pé pegava o ônibus agora não, eu fico esperando até ele chegar. Às vezes ele chega e eu estou mexendo eu falo: ah, espera um pouquinho. Então ele fica esperando ainda uns quinze a vinte minutos (Ana – professora do EF da Escola Vega).

E até com certo conformismo aparece na fala do professor César Antares, segundo o qual “a vida de professor é assim mesmo sempre levando trabalho para casa”. Como ele trabalha à noite e tem outra atividade de trabalho durante dia, “sobram as sextas-feiras quando não tem reunião e os finais de semana, fazer o quê vida de professor é assim” (César – professor da EJA da Escola Antares)

O professor Júlio Antares ainda se dispõe a usar o sábado à tarde para fazer curso de computação e para “dominar” mais ainda a tecnologia e dessa forma “facilitar” seu trabalho com seus alunos no laboratório

eu até senti a necessidade de entrar na aula de computação e eu estou fazendo um curso no sábado à tarde para dominar mais, para facilitar meu trabalho aqui (Júlio – professor da EJA da Escola Antares).

A professora Dora Polaris deixa-se levar pelos “encantos” da tecnologia permanecendo mais tempo do que é realmente necessário. Essa professora ressalta a contradição no uso das TIC que facilita o trabalho de um lado, mas acaba intensificando de outro, quando fica mais tempo que o necessário na frente de um computador

eu acho que é muito doido e real acontece comigo às vezes perco o controle. A gente vai fazer uma pesquisa e acaba indo de uma página para outra e quando percebe ficou um tempo enorme ali, isso aqui serve para tal aluno, isso aqui serve para tal atividade. Quando vê você ficou ali horas trabalhando uma coisa te puxando para outras e você vai descobrindo outras coisas... lê seu e-mail, conversa com um no msn, e por aí vai (risos) então acaba ficando mais tempo do que devia (Dora – professora do EF da Escola Polaris).

Já a professora Márcia Polaris demonstrou saber separar seu tempo de trabalho do seu tempo de lazer em relação à utilização da tecnologia “Mas eu não sento nos finais de semana e à noite para investir no meu trabalho, não diretamente.” Mas quando questionada sobre correção de trabalhos e provas e preparação de aula, ela diz que leva trabalho para casa, “mas isso não usa computador, né isso é o normal de todo professor” demonstrando que já está culturalmente intrínseco ao processo de trabalho do professor utilizar os tempos de lazer como tempo de trabalho. Ela ainda revela não ter condições de investir mais no uso da TIC por falta de tempo, trabalha em regime de dobra em duas escolas “Eu às vezes procuro algum conteúdo para imprimir para o meu aluno, se eu estou numa escola que tem essa disponibilidade aí eu acesso, mas sobra tão pouco tempo, às vezes, para acessar na escola” (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

Fica claro que todos os professores entrevistados sempre levam trabalho para fazer em casa e desenvolvem trabalho extra sem remuneração a título de “cooperação”. Sacrificam horário de lazer e de estar com a família para se dedicar ao trabalho. Paulo Vega ainda usa o tempo de descanso para manter um *blog* educativo que fez para os alunos e também para montar DVDs com imagens e sons para serem usados com os alunos

quando você tem que fazer uma coisa mais elaborada aqui não tem tempo por exemplo. Poxa (sic), mas você tem uma sexta-feira, mas você sabe como é sexta-feira, sempre tem uma coisa, sempre tem um curso, um diário para preencher, um assunto tudo é programado, essas sextas-feiras sempre são programadas. Durante a semana nesse horário de 18hs às 19hs, que seria esse horário também, a gente desenvolve essas atividades com alunos aqui. Às vezes dá para mexer, às vezes não. Então eu só faço isso em casa. São coisas que a gente não tem tempo de fazer aqui então faço em casa no final de semana (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

Há ainda uma outra questão levantada pela professora Ana Vega relacionada à habilidade e ao manejo da TIC. Para ela quando o professor não sabe usar o computador, ele gasta muito mais tempo para fazer uma tarefa simples. Isso torna o trabalho ainda mais intenso, pois “...uma hora é pouco para quem não tem muita habilidade porque para tudo a pessoa vai ter que procurar, parar e ir lá para perguntar alguém.” (Ana – professora do EF da Escola Vega)

É impressionante ver a forma conformista com a qual os docentes aceitam terem seus momentos de lazer e descanso intensificado pelo trabalho com as tecnologias e pelo trabalho que desenvolvem na escola. Está tão profundamente incorporado neles que não se dão conta da exploração a que estão sendo submetidos. Eles parecem acreditar que a intensificação de

seu trabalho é inerente à missão que precisam cumprir. Segundo Hargreaves (1988), o tempo e o esforço que os docentes dedicam à preparação e ao ensino resultam tanto de uma submissão contrariada às exigências externas como também uma dedicação à realização de um bom trabalho. Ou seja, fazem o que tiver que ser feito no horário de trabalho ou no horário de descanso por um empenho à sua profissão. Nas palavras de Hargreaves (1988, p.143) “um profissionalismo que não reconhece e até legitima a intensificação do trabalho docente”.

Nessa perspectiva Contreras (2002) assinala também que os professores estão submetidos a pressões e contradições das quais nem sempre é fácil se livrar ou que mal são captadas com lucidez. Isso faz com que eles não sintam o quanto estão sendo explorados. Segundo analisa Santos (2001), se antes a exploração do trabalhador era manual, exaurindo dele a força física, atualmente predomina a exploração do componente intelectual, isso porque hoje a produtividade repousa cada vez mais em trabalhos complexos.

Constata-se assim como já assinalava Apple (1995), a contradição que é vivida pelos docentes, na qual há cada vez mais a necessidade de aprendizagem de múltiplas habilidades versus a dificuldade para se manter a especialização. Trabalhando em dois ou mais turnos de trabalho dos professores exige-se novas qualificações pedagógicas, além do domínio das tecnologias de informação e comunicação. Para dar conta disso tudo, sobra apenas o tempo de lazer e descanso.

4.2.6 Importância da formação continuada ou em serviço

De modo geral, os professores apreciam positivamente as experiências formativas de que participam. Em relação à formação para o uso das tecnologias, nas entrevistas fica claro que todos valorizam uma preparação e capacitação para lidar com as mesmas. Sentem necessidade, na prática, de aprender a operar com as diferentes ferramentas propiciadas pelas TIC, e, assim, garantir uma verdadeira práxis pedagógica associada às ferramentas tecnológicas. Entretanto fazem considerações no sentido de contribuir para que elas melhorem e atendam às suas expectativas.

As principais críticas dos professores feitas às atividades formativas oferecidas pela SMED dizem respeito: 1) ao pouco tempo, são formações de curta duração; 2) ao número restrito de vagas oferecidas para algumas atividades, que em alguns cursos não atinge a

totalidade dos profissionais das escolas, tendo-se que sortear as vagas de participação, como aponta a professora Márcia Polaris, quando diz que nunca havia participado de um curso de formação em TIC

nunca participei, às vezes eu não tinha disponibilidade ou meu horário não era compatível ou era um sorteio e eu não fui sorteada. Só sei que nunca fui... era uma coisa assim já quis demais ir mas nunca pude. Se tivesse hoje eu queria ir, entendeu? Toda possibilidade que tenho de participar de formação eu vou e gosto, mas de informática não fui ainda (Márcia – professora do EF da Escola Polaris).

Márcia Polaris aponta ainda o que se pode perceber na fala dos outros docentes entrevistados que sempre procuram participar das atividades de formação desenvolvidas pela SMED: 1) que apreciam as atividades formativas que propiciam um enfoque teórico-prático, pois têm interesse em atividades que possam ser aplicadas de maneira imediata em sala de aula; 2) apreciam a abordagem de temas atuais; 3) analisam que as atividades formativas são regulares e precárias tanto porque não são consultados sobre temas ou questões que gostariam de ver contemplados como pela falta de continuidade entre os temas. É o que Paulo Vega expressa em sua fala

faria qualquer tipo de curso. Inclusive aquele de utilização pedagógica da sala de informática. É um curso que realmente me interessa. Mas de formação na área de uso pedagógico porque eu gosto de coisa prática, coisa que eu possa usar, né (sic). Seria muito importante, mas tem um detalhe não tenho tido tempo para isso, trabalho em duas escolas manhã e noite e a tarde tenho uma pequena empresa em casa, então não dá (Paulo – professor da EJA da Escola Vega).

Paulo Vega alega a grande dificuldade de conciliar o trabalho com os horários em que são oferecidas as formações. O mesmo ocorre com Júlio Antares que também trabalha no noturno e durante o dia possui outra atividade que o impede de comparecer a cursos de formação, que não sejam os que ocorrem na própria escola, no período da noite. A solução encontrada por ele já descrita no item anterior foi buscar fazer um curso particular de informática no sábado à tarde

porque era no período que eu não podia fazer, por causa de horário compatível com o trabalho. Eu faria pois acho que facilita sim, o pessoal gostou, pois quem fez o curso de Linux, aí facilitou bastante trabalho deles (Júlio – professor da EJA da Escola Antares).

Da mesma forma o professor César Antares que trabalha no noturno alega ter participado do curso de formação somente porque este foi realizado na própria escola, mas ainda alega a falta de tempo para o aprofundamento do tema

o curso que ela (PBH) ofereceu ajudou, a professora que esteve aqui nos ajudou bastante. Só que nós não temos tempo de praticar, como eu só dou aula no noturno eu não tenho tempo de vir em todos os cursos que são oferecidos o de Linux eu fiz porque foi na sexta-feira aqui na escola, se tivesse que ir a outro local não iria (César – professor da EJA da Escola Antares).

A professora Ana Vega participou de vários cursos de formação na área de tecnologia e relata sua satisfação em relação ao que aprendeu, tendo inclusive montando um *blog* da escola, no qual expõe os trabalhos dos alunos,

eu fiz logo quando instalaram os computadores aqui. Depois, quando veio o Libertas em 2005, nós fomos fazer o curso lá na PRODABEL. E o ano passado fiz o curso uso pedagógico da sala de informática, durou o ano inteiro uma vez por mês. Foi muito bom foi onde eu aprendi e fiz o *blog* da escola na nossa primeira aula (Ana – professora do EF da Escola Vega).

Ana Vega relata ainda que ela e mais algumas outras docentes pagaram para fazer um curso básico de iniciação em informática, no horário do almoço, na própria escola. Um professor vinha até a escola e ensinava a ela e a outras professoras o básico “para aprender a ligar, porque a gente nunca tinha mexido, então a gente aprendeu o básico só para as tarefas de aula, gravar em disquete essas coisas assim a mexer, editar texto, muito pouquinho, nem Internet não tinha”.

A preocupação com a melhoria da qualidade na educação, principalmente com os processos de ensino-aprendizagem nos contextos das tecnologias que adentram o espaço escolar trazem o questionamento dos modelos formativos de professores, que pouco contribuem com as esperadas mudanças do trabalho docente. Sendo certo que o trabalho dos professores nos contextos educativos não se reduzem à sua formação inicial ou continuada. Esta última constitui um elemento de fundamental importância para o desenvolvimento de suas habilidades e competências profissionais.

Contudo é preciso manter em foco que a formação continuada não pode ser concebida como um meio de acumulação de conhecimentos e técnicas. Apenas para fornecer aos docentes conhecimentos necessários ao manuseio de um equipamento para atender às novas exigências do mercado de trabalho, mas como um meio para o desenvolvimento da cidadania.

Para isto é necessário que se possibilite a eles processos de formação que vão além do manuseio da máquina, mas ao contrário que se garanta aos docentes uma apropriação adequada dos conhecimentos das tecnologias voltados para os processos pedagógicos.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste capítulo é retomar os objetivos iniciais para verificar se foi possível responder aos questionamentos propostos. Dessa forma, apresentam-se as conclusões sobre o tema estudado, ensaiam-se respostas às questões levantadas no início da pesquisa, e ainda consideram-se algumas reflexões sobre o impacto das tecnologias da informação e comunicação no contexto educacional atual.

Essa dissertação de Mestrado apresenta-se como um estudo inicial sobre o impacto das tecnologias sobre o trabalho dos docentes da rede municipal de Belo Horizonte, sua configuração, enquanto estudo de caso que se restringe a uma realidade específica, não tem a pretensão de transpor-se a uma realidade maior. O nosso interesse é motivar outros pesquisadores a explorar o impacto da tecnologia no contexto do trabalho docente convidando-os a efetuar novos estudos sobre um tema tão importante e pouco pesquisado.

As tecnologias da informação e comunicação são hoje uma realidade nas escolas da rede municipal de Belo Horizonte, entretanto a sua real integração ao processo pedagógico ainda representa um desafio para os profissionais que nela atuam. É um cenário de contradições, pois há laboratórios trancados e muitos professores que preferem manter-se longe do contato com as tecnologias, mas há também, laboratórios sendo utilizados por alunos e professores, senão de uma forma pedagógica, pelos menos se anuncia como uma tentativa de promover a inclusão digital dos alunos, proporcionando-lhes um contato inicial com as tecnologias.

Isso ficou claro nos resultados desta pesquisa, que constatou que a implementação e a utilização dos computadores nas escolas investigadas ocorre, porém apresentam-se de forma ainda incipiente e inadequada. Mesmo pertencendo à mesma rede, estas escolas se encontram em estágios diferentes de introdução das tecnologias. Na Escola Vega, a sala de informática é utilizada por todos os alunos, nos três turnos, na Escola Antares, apenas algumas turmas e professores a utilizam e na Escola Polaris, a sala de informática não é utilizada pelos professores e permaneceu fechada até a chegada de um monitor da Escola Integrada, que passou a utilizá-la somente com alguns alunos.

Esta constatação é importante, pois demonstra que o contraste entre as três escolas pode ser atribuído: 1) pela a estrutura física da sala de informática, que no caso da Escola

Vega encontra-se adequadamente distribuída, já nas outras duas escolas, a sala de informática carece de uma melhor configuração para que possa ser utilizada por todos os alunos e professores; 2) pela carência de professores com formação, habilidades e competências para utilizar as tecnologias pedagogicamente com os alunos; 3) pela falta de flexibilidade de tempo e espaços na organização do trabalho nas escolas para incluir as tecnologias e ainda, 4) pela falta de planejamento adequado dos objetivos e metas para a utilização das TIC.

Em relação a uma proposta pedagógica ou um projeto específico diretamente ligado à informática educativa em seus currículos, tanto para o ensino fundamental, como na modalidade de EJA constatou-se, nas escolas investigadas, que o projeto ainda não está institucionalizado. Isto significa que os projetos existentes se apóiam na figura de um professor com habilidade para lidar com a tecnologia e se ele, por ventura, vier a sair da escola, o projeto paralisa. Percebe-se que apesar de possuírem uma sala de informática e instituir na grade de horário as aulas de Informática, as escolas não estão conseguindo promover transformações e garantir uma utilização eficaz e crítica dos computadores por falta de uma proposta pedagógica construída pelo coletivo que estimule e oriente as ações nesse sentido.

Fica claro que não basta informatizar as escolas e isso não se difere dos dados encontrados na literatura, pois para Sancho (2006) é fundamental a existência de um projeto institucional que impulse e avalize a utilização das tecnologias informáticas. Se equipamentos e infra-estrutura tecnológica são necessários, por si só não bastam, não são suficientes, paralelos às estas medidas instrumentais há que se considerarem espaços para uma discussão coletiva sobre quais concepções da tecnologia a escola irá adotar. Discutir o como, o porquê, o para que e a quem interessa a sua utilização e ainda traçar os objetivos a serem alcançados na educação dos alunos a partir do seu uso, é fundamental para uma integração eficaz das tecnologias nas escolas, além da necessidade de incorporá-la ao projeto político pedagógico da escola de modo a torná-lo um projeto institucional.

Sendo assim, as TIC assumem grande relevância na educação e apresentam-se como recurso importante para o processo de transformação da escola se auxiliam na mediação pedagógica, se aumentam a interatividade entre aluno e professor, levando para dentro da sala de aula, informações que podem (e devem) se transformar em conhecimento. Para tanto, precisam vir associadas a uma mudança de paradigmas tradicionais em relação ao processo de ensino e aprendizagem, ou seja, precisam vir acompanhadas de uma compreensão de uma

nova forma de ensinar e aprender por parte, não só do professor, mas de toda administração escolar (VALENTE, 1993; SANCHO, 2006).

Outra questão investigada refere à formação docente para o uso da tecnologia, Valente (1993), Kenski (2001), Fanfani (2005), Miranda (2007) entre outros autores, são enfáticos ao considerarem como necessária ao processo de implementação do uso das TIC uma formação que possibilite ao professor ser capaz de fazer a mediação entre o aluno, a tecnologia e o conhecimento. É fundamental que o processo de formação seja eficiente alicerçado numa proposta multidisciplinar possibilitando ao professor vivenciar situações em que a tecnologia seja usada como um recurso educacional e ainda, que forneçam diretrizes e estratégias voltadas para a construção de soluções pedagógicas no uso das ferramentas tecnológicas capazes, portanto de promover uma transformação na ação pedagógica.

A formação dos docentes municipais para apropriação e uso do computador, atualmente, consiste em cursos ou treinamentos com pequena duração, para exploração de determinados programas, cabendo ao professor o desenvolvimento de atividades com essa nova ferramenta junto aos alunos, sem que tenha tido a oportunidade de analisar as dificuldades e potencialidades de seu uso na prática pedagógica. Essa formação mostra-se ainda insuficiente no sentido de preparar o professor para ocupar o espaço do laboratório de informática com seus alunos. Para que isto ocorra significa que primeiro o professor precisa conhecer e desenvolver as habilidades para lidar com a tecnologia para depois ensinar seu aluno, caso contrário o laboratório permanecerá fechado e os computadores sem uso, ou quando muito, usado de forma não pedagógica.

Em todo o mundo, a educação básica de boa qualidade vem sendo reconhecida como imprescindível para a formação dos cidadãos do terceiro milênio. Para isso, a questão do conhecimento, do processo de formação contínua é de vital importância. O conhecimento é um dos principais pilares para a realização da equidade social e a sua democratização é o único elemento capaz de unir modernização e desenvolvimento humano. Assim, para dar conta de responder aos desafios de sua carreira profissional o docente lança mão de saberes adquiridos e construídos ao longo de sua vida pessoal e profissional.

Os docentes entrevistados, diante das dificuldades para lidar com a tecnologia, buscaram construir seus saberes apoiados em si mesmos, na tentativa pelo ensaio e erro, na própria internet, pedindo ajuda aos familiares e aos colegas de trabalho, ou ainda, em curso de informática. Os dados das entrevistas demonstram que os docentes consideram a formação importante para a construção de saberes necessários à prática pedagógica, porém destaca que

estes preferem participar de cursos de formação cujo foco seja prática pedagógica, e ainda, que estes ocorram no próprio local de trabalho ou próximo a ele preferencialmente num horário que não sacrifique a jornada de trabalho.

Em relação ao curso de formação em tecnologia oferecido pela GPLI/SMED o qual três docentes entrevistados participaram, dois fizeram no próprio local e horário de trabalho. Um docente fez o curso fora do horário de trabalho, depois de cumprir dois turnos na escola demonstrando como já salientava Apple (1995) que a necessidade de atualização constante em cursos de qualificação para se adequar às demandas impostas pela educação também produz a intensificação do trabalho docente.

Miranda (2007) também evidencia, que oferecer ao professor oportunidade de formação contínua não basta, é fundamental que o professor queira, e sinta necessidade dessa formação. Os professores representam o “elemento-chave” para que o trabalho possa cumprir seus objetivos. Portanto, um processo de formação dos professores eficiente precisa abranger tanto conhecimentos específicos sobre Informática, como conhecimentos sobre o processo de ensino-aprendizagem. Precisa compreender teorias que subsidiem a escolha de diferentes ferramentas computacionais e também a aplicação educacional das mesmas. Sendo um processo, a formação deve ser gradual e contínua, para que dessa forma as informações adquiridas sejam aplicadas ao contexto educacional, testadas e modificadas de acordo com as demandas.

É imprescindível também promover encontros, simpósios e seminários nos quais os docentes possam trocar experiências, adquirir novos conhecimentos e ter acesso às informações sobre os casos de sucesso no uso da tecnologia na educação. Esses espaços de discussão são importantes para criar um ambiente colaborativo que ofereça não só material didático e teórico, mas principalmente, possibilite aos docentes de diferentes escolas da rede interagir e compartilhar informações sobre os limites e potencialidades da tecnologia.

Dentre os motivos alegados pelos docentes, quando o assunto é usar o computador do laboratório de Informática de informática, aparece o fato de não se sentirem capacitados para utilizá-lo no processo ensino-aprendizagem, nem como acesso ao conhecimento. Os professores têm medo de lidar com as tecnologias da informação, primeiramente por não saber como usá-las adequadamente, e depois por não ter um suporte técnico e pedagógico adequado. Além disso, não são motivados a aprender a usar e a lidar com a tecnologia, como um instrumento didático-pedagógico pelos responsáveis pela administração da escola.

Um projeto como o da prefeitura de Belo Horizonte que centra seus esforços em dotar as escolas municipais com computadores e oferecer cursos de formação aos professores para aprender a utilizar determinados *softwares* é importante enquanto iniciativa na busca da inclusão digital de seus alunos. Contudo, não considera a organização das escolas, as limitações dos espaços e tempos escolares, seus projetos políticos pedagógicos e currículos desatualizados e a ausência de uma discussão coletiva para o uso efetivo da tecnologia no processo ensino-aprendizagem.

É interessante registrar que a organização do trabalho na escola aparece como um entrave ao desenvolvimento de projetos coletivos para o uso das TIC. E ainda, advêm da impossibilidade de uma discussão coletiva para construção de uma proposta de uso das tecnologias, os processos de resistências de alguns professores a elas. Isso porque para alguns professores não há como entrar em um laboratório de informática com seus alunos sem um objetivo capaz de nortear a suas ações. Sem a certeza do que fazer e de como fazer, preferem mesmo resistir e até mesmo ignorar a presença dos computadores na escola, até que se sintam seguros e preparados para usá-lo de forma eficiente dentro de uma proposta pedagógica coerente e adequada.

Respondendo ao objetivo geral dessa pesquisa a propósito do impacto da tecnologia sobre o trabalho docente pôde-se perceber uma contradição na fala dos docentes. Eles apresentam uma idéia positiva de que a tecnologia modificou a sua prática e melhorou a suas aulas, mas do ponto de vista do trabalho pedagógico propriamente dito, não se observou uma mudança significativa, ou seja, eles seguem dando aulas expositivas usando o computador. Verificou-se que os professores continuam centrando suas atividades em sala de aula, na exposição de conteúdos e na passividade do aluno.

A forma tradicional de aula expositiva ainda prevalece e o individualismo se sobrepõe nos projetos de trabalho. Não foi possível observar nas escolas investigadas exemplos de trabalhos colaborativos entre os docentes da sala de informática e os docentes que trabalham na sala de aula, apesar de experiências assim terem sido relatadas na fala dos docentes entrevistados. E também se constatou não haver trocas de experiências entre docentes de um turno com outro, como é o caso da Escola Vega que possui uma professora de informática no ensino diurno e um professor de informática no noturno. Os docentes ressaltam essa dificuldade mesmo em encontros coletivos que ocorrem aos sábados na escola, pois não conseguem espaço para desenvolver um projeto coletivo, já que as discussões centram-se mais em questões administrativas do que pedagógicas.

Constata-se assim que são enormes as dificuldades para se implantar de fato e com regularidade trabalhos de cunho coletivo entre os professores e isso contribui para a cultura cada vez mais individualista. A inexistência de espaço propício para que um projeto de colaboração possa se efetivar, passa pela reorganização dos tempos de trabalho, divisão de tarefas e do poder de decisão no interior da escola, de modo a garantir espaços nos quais se possa construir uma proposta de trabalho coletiva, inclusive para o uso da tecnologia.

Entretanto, não basta apenas compreender como as TIC estão sendo implantadas nas escolas municipais. Nosso objetivo foi averiguar como estas tecnologias estão alterando o processo de trabalho docente, compreendido a partir da abordagem marxista, conforme dito anteriormente, pois segundo Lojkine (2002 p. 63-64) “novos meios informáticos de trabalho abrem uma nova era na história da humanidade: a da objetivação, pela máquina, de funções abstratas, reflexivas, do cérebro – não mais funções cerebrais ligadas à atividade da mão”. Na verdade o que autor salienta é que com o advento das tecnologias a atividade humana no trabalho, deixa de ser meramente manual, passando a exigir muito mais da função cerebral, exigindo um esforço muito mais mental do que físico.

Foi possível verificar que, em seu processo de trabalho, os professores não avaliam o quanto a tecnologia intensifica o trabalho. Eles não distinguem o esforço mental a que se submetem até que o stress ou fadiga esteja em níveis tão absurdos que chegam a atingir a saúde física. Passa despercebido para eles o fato de que ao utilizarem a tecnologia o fazem de uma forma inconsciente em seus momentos de lazer e descanso. Em nossa pesquisa, comprovou-se nas entrevistas realizadas, o quanto os docentes se deixam seduzir e a se encantar pelo trabalho na frente do computador. Levar trabalho extra para fazer em casa, ficar horas além do necessário navegando na internet buscando imagens, montando vídeos em DVDs, atualizando blogs educativos, procurando material para as aulas faz parte da rotina deles.

Dentro dessa perspectiva é interessante ressaltar que mesmo reconhecendo como sobre-trabalho, trabalho não remunerado, até mesmo a extensão da jornada de trabalho para além do horário remunerado, quer seja, depois do turno ou no horário de almoço, é considerada normal na rotina intensificada de trabalho destes docentes. Conforme analisa Apple (1995) o processo de trabalho docente torna-se cada vez mais intensificado porque mais e mais coisas precisam ser feitas e menos tempo disponível se tem para fazê-las durante a jornada de trabalho. Dessa forma não há escolha possível a não ser levar trabalho para casa, usar o tempo de lazer e de descanso para realizá-las.

A sobrecarga de trabalho, ou a intensificação do trabalho, identificada nessa investigação pode ser considerada como uma armadilha ou uma estratégia para levar os docentes a colaborar de boa vontade na sua própria exploração, pois segundo eles usar a tecnologia facilita e agiliza o trabalho. Essa situação também foi constatada por Oliveira, W. (2007) em sua pesquisa sobre as alterações que a tecnologia provoca no processo de trabalho dos docentes do ensino médio, na qual analisa que o computador é usado ao mesmo tempo como ferramenta de trabalho e um instrumento do desejo, ou seja, o computador encerra em si mesmo tanto a possibilidade de trabalho, como a possibilidade de lazer. Dessa forma o docente se deixa seduzir pelo computador não conseguindo distinguir o trabalho do lazer, ou seja, para eles, o computador e a internet, se misturam a ponto de não saberem qual é um e qual é outro.

Isso coaduna com o exposto na literatura discutida (SANTOS, 2001) segundo a qual o indivíduo é levado a agir sem ter a consciência do porquê de suas ações, entrando num processo de institucionalização da mais-valia relativa legitimando a exploração do trabalho intelectual no contexto capitalista. Ou seja, no trabalho com a tecnologia despende uma quantidade de tempo de trabalho superior ao trabalho realizado sem a tecnologia, isso porque o docente perde completamente a noção do tempo, bem como o ritmo do seu trabalho e o controle sobre todo o processo. Isso fica claro nas palavras da professora Dora da Escola Polaris que diz não perceber o tempo que fica pesquisando na internet e também do professor César da Escola Antares que considera que a tecnologia facilitou tanto seu trabalho que está fazendo um curso de computação aos sábados para dominar mais ainda tecnologia e, portanto facilitar mais o seu trabalho. Constata-se assim que os docentes não conseguem distinguir um aumento na sua carga de trabalho a partir do uso da tecnologia e ainda, que não conseguem distinguir o trabalho do lazer.

Uma das expectativas em relação ao uso do computador na educação era que os docentes a utilizassem na elaboração de aulas criativas, dinâmicas e motivadoras, justamente características que o ensino tradicional vem deixando a desejar. Mas, o que se observa ainda é que os docentes confundem o uso pedagógico do computador com o uso do computador para ensinar informática. Outro dado importante é que os docentes entrevistados desconhecem as possibilidades pedagógicas dos jogos educativos disponíveis no computador e quando os utilizam o fazem de uma forma descolada da ação pedagógica.

Apesar da popularidade dos jogos eletrônicos entre estudantes e mesmo entre alguns educadores, muitas barreiras bloqueiam sua ampla aceitação e o bom aproveitamento de suas

potencialidades na escola. Para Valente (1993), dentre os vários aspectos fundamentais para o sucesso na utilização dos jogos nas escolas se destacam a necessidade de educadores preparados, estrutura escolar e planejamento adequados, e boa variedade e qualidade de jogos à disposição. Sem esses aspectos, a experiência educacional com o uso de jogos pode gerar resultados frustrantes. Para além de uma visão preconceituosa, da mesma forma como podem trazer efeitos negativos, o uso de jogos eletrônicos pode trazer resultados positivos ao desenvolvimento das crianças, desde que bem escolhidos e utilizados com critério e moderação.

O uso de jogos nas escolas, selecionados e adequados quanto ao conteúdo, feito com planejamento e acompanhamento de educadores especializados pode ser uma ferramenta educacional eficiente e trazer bons resultados. Ou ainda, utilização de jogos eletrônicos em casa, fora do horário escolar, pode ser uma possibilidade educativa para os professores e pais, além de ser uma oportunidade de lazer para a criança. Mas isso não significa que o uso indiscriminado de jogos eletrônicos seja uma coisa boa, porque há diversos tipos de jogos, e nem sempre o gosto da criança recai em jogos tipicamente educativos. Para Setzer (2001) muitos jogos possuem conteúdo duvidoso, violento ou transmitem valores duvidosos. Ainda, como qualquer jogo, os eletrônicos podem provocar o vício, ou até gerar uma desconexão com o mundo real, pois tudo o que é em excesso pode provocar problemas. A dosagem ideal passa pela percepção de pais e educadores com capacidade para impor restrições de uso em relação a faixa etária e tempo de uso selecionando jogos que estimule o raciocínio.

É mais um desafio para a formação do professor que precisa aprender a gerenciar o processo de aprendizagem adaptando-o a novas situações de aprendizagem utilizando os jogos eletrônicos. É preciso usar os computadores em situações em que o conteúdo da aula faça sentido para o aluno, nas quais as produções escolares tenham utilidade e significado. É preciso proporcionar situações desafiadoras e ambientes de aprendizado que levem o aluno a buscar o conhecimento: procurando, lendo, perguntando, experimentando, descobrindo e convivendo com incertezas e dificuldades (VALENTE, 1999).

Os professores têm sido confrontados cotidianamente com a disseminação e avanço das tecnologias da informação e da comunicação e a expansão e massificação das tecnologias digitais e das redes de computadores, intranet e internet. Saber utilizar estas tecnologias passou a ser um elemento determinante nos processos de inserção social e profissional. As relações e os processos de trabalho docente não ficaram alheios a este desenvolvimento

tecnológico, embora ocorram muitas resistências não é possível simplesmente ignorar os recursos e possibilidades de aprendizagem que advém com o uso dessas tecnologias.

Quanto à visão que os docentes apresentam da informatização da escola, a maioria a considera como sendo positiva para as escolas e alunos, mas questionam tanto a escolha do *software* livre, como os processos de manutenção dos equipamentos. A mudança da cultura para o uso do *software* livre ainda é um entrave ao seu uso nas escolas municipais, a maioria prefere usar o computador de casa ao invés do computador da escola, preferem levar trabalho para casa abrindo mão de seus espaços de descanso e lazer do que investir na aprendizagem do *software* livre.

Para que o projeto de informatização das escolas públicas municipais se torne uma realidade, na qual a utilização das TIC pelos docentes seja eficiente torna-se evidente a necessidade de uma discussão coletiva sobre o papel desse professor e sua responsabilidade na sociedade atual. Além disso, é preciso redesenhar a organização da escola de modo há tornar seus tempos e espaços mais flexíveis e acessíveis à incorporação das tecnologias. Portanto, novas pesquisas e estudos qualitativos e quantitativos são necessários para que compreendamos melhor o trabalho que os professores realizam, apreendendo as suas contradições e entendendo a trama de relações que os envolve.

A reflexão apresentada procura ser o início do exercício para compreender a complexidade e singularidade das relações entre educação, trabalho docente e tecnologia na rede municipal de Belo Horizonte. Ao terminar este trabalho percebo a importância da realização de outros estudos nessa linha de investigação, buscando uma maior compreensão da importância das tecnologias de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização do processo de trabalho docente.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, I. *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2004. 95 p.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. *O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. 2 ed. São Paulo, Pioneira, 1999 203p.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Impacto da Pesquisa Educacional sobre as Práticas Escolares. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M. P.; VILELA, R. A. T. (orgs.). *Itinerários de pesquisa: Perspectivas qualitativas em Sociologia da Educação*. Rio de Janeiro: Dp&a, 2003. p. 33-48

ALBORNOZ, S. *O que é Trabalho*. 2ª ed. Col. Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1986

ANTUNES, C. Desconectados: sem supervisão, computadores nas escolas brasileiras mais distraem do que ensinam. *Revista Veja*, São Paulo, n. 2020, p.102-102, 08 ago. 2007. Semanal.

ANTUNES, C. *Novas Maneiras de Ensinar, Novas Formas de Aprender*. Porto Alegre: Artmed, 2002. Cap. 9, p. 91-112.

ANDRÉ, M. E. D. A. (org). *Formação de Professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2002 (Série Estado do Conhecimento, 6). Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/cibec/2002/estado_do_conhecimento/formacao_de_profesores.pdf>. Acesso em: 29/05/2006.

APPLE, M.W. *Relações de Classe e de Gênero e Modificações no Processo de Trabalho Docente*. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, nº 60, fev. 1987. pp. 3-14.

_____. *Trabalho Docente e Textos: economia política das relações de classe e de gênero na educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ARENDT, H. *A Condição Humana*. Trad. Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. 352 p. (5ª reimpressão).

ARRUDA, E. P. *Ciberprofessor: Novas Tecnologias, Ensino e Trabalho Docente*. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2004. 136p.

_____. *As Novas Tecnologias Educacionais no Ensino Presencial e suas Implicações no Trabalho Docente: virtualidades reais ou ambivalências virtuais?* Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2002. (Dissertação de Mestrado).

BALL, S. J. *Reformar Escolas/Reformar Professores e os Terrores da Performatividade*. Revista Portuguesa de Educação, Braga, Portugal. 2002. v. 15 n. 2. p. 03-23.

BARRETO, R. G. et al. *As Tecnologias da Informação e da Comunicação na Formação de Professores*. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, v. 11, n. 31, p.31-42, jan/abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a04v11n31.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2006.

BEHRENS, M. A. *Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente*. In: MORAN, J. M. et al. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 2000, p. 67-132. (Coleção Papirus Educação)

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. SMED. *Escola Plural*: Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Belo Horizonte: SMED/PBH, out.1994.

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Cadernos Escola Plural 1*: construindo uma referência curricular para a Escola Plural: uma reflexão preliminar. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Cadernos Escola Plural 2*: proposta curricular da Escola Plural: referências norteadoras. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Cadernos Escola Plural 3*: uma proposta curricular para o 1º e o 2º ciclos de formação. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Cadernos Escola Plural 4*: Avaliação dos processos formadores dos educandos. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Reflexões sobre a prática pedagógica na Escola Plural 1*: os projetos pedagógicos. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Reflexões sobre a prática pedagógica na Escola Plural 2*: turmas aceleradas, retratos de uma nova prática. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Terceiro ciclo de formação*: repensando a nossa prática. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Educação básica de jovens e adultos*: Escola Plural. Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Vamos nos conhecer melhor?* Belo Horizonte: SMED/PBH, [s.d.].

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Ciclos de formação e trabalho coletivo dos professores*. Belo Horizonte: SMED/PBH, 1998.

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *A Construção pedagógica do tempo escolar*: novas concepções, antigas polêmicas e algumas possibilidades. Belo Horizonte: SMED/PBH, 1998.

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Infância*: primeiro ciclo de formação. Belo Horizonte: SMED/PBH, 1999.

_____. Prefeitura Municipal. SMED. *Permanência na escola*: um desafio para a sociedade, a escola e a família. Belo Horizonte: SMED/PBH, 1999.

_____. Lei n. 7577 de 21 de setembro de 1998. Concede benefícios a servidores, define a jornada de trabalho dos servidores da Educação e dá outras providências. Diário Oficial do Município. Disponível em: <<http://www.pbh.gov.br/educação/legislaçãoparaconcurso>> Acesso em: 09 jan. 2008.

_____. Lei n. 9232 de 24 de julho de 2006. Concede reajustes remuneratórios para os servidores públicos ocupantes de cargos públicos efetivos integrantes do Plano de Carreira da Área de Atividades de Educação, instituído na Lei nº 7.235/96, e dá outras providências. Diário Oficial do Município. Disponível em: <<http://bh5.pbh.gov.br/dom2006.nsf/domgeral/870CCCCEB35B4962832571B5007974F2?OpenDocument>> Acesso em: 09 jan. 2008.

_____. Decreto n. 12.451 de 09 de agosto de 2006. Regulamenta a lei nº 9.232, de 24 de julho de 2006, que "concede reajustes remuneratórios para os servidores públicos ocupantes de cargos públicos efetivos integrantes do plano de carreira da área de atividades de educação, instituído pela lei nº 7.335/96, e dá outras providências. Diário Oficial do Município. Disponível em: <<http://bh5.pbh.gov.br/legislacao.nsf/42d34f6e3014477e0325679f0041f8fa/385c6eea48da6018032571c70017ebca?OpenDocument>> Acesso em: 09 jan. 2008.

_____. Decreto n. 6274 de 13 de junho de 1989. Institui o Colegiado de Escola nas unidades de ensino da Rede Municipal de Belo Horizonte e dispõe sobre sua organização. Diário Oficial do Município. Disponível em: <<http://bh5.pbh.gov.br/legislacao.nsf/42d34f6e3014477e0325679f0041f8fa/330902fea0a209a6032567a0003f76b1?OpenDocument>> Acesso em: 09 jan. 2008.

_____. Portaria SMED/SMAD n. 008 de 02 de dezembro de 1997. Dispõe sobre critérios para a organização do quadro de pessoal das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e dá outras providências. Diário Oficial do Município. Disponível em <<http://www.pbh.gov.br/educaçao/legislaçao/paraconcurso>> Acesso em: 09 jan. 2008.

_____. Instrução de Serviço SMED n. 002/2003. Dispõe sobre o funcionamento das Unidades Municipais de Ensino de Belo Horizonte. Diário Oficial do Município. Disponível em: <<http://bh5.pbh.gov.br/dom2003.nsf/domgeral/80CC9AABAA92E0CF83256DCF0071D85?OpenDocument>> Acesso em 09/01/2008

BELLONI, M. L. *O que é Mídia-educação*. Campinas: Autores Associados, 2001. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo. N. 78.

BELLONI, M. L.; GOMES, N. G.; SOUZA, R. A. de. *A Apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por Crianças em Situação de Risco Social*. In: SEMINÁRIO ATIID, 2., 2003, São Paulo. Anais.... São Paulo: FSP/USP, 2003. p. 1 - 5. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/acessibilidade>>. Acesso em: 10 jun. 2008.

BERNARDO, J. *Gestores, Estado e Capitalismo*. São Paulo: Ensaio, 1985.

_____. *Economia dos Conflitos Sociais*. São Paulo: Cortez, 1991

_____. *Estado, a Silenciosa Multiplicação do Poder*. São Paulo: EDUSP, 1998.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Plano de Investigação. In: Investigação qualitativa em Educação. Trad. Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos, Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994. p. 81 – 110.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRYAN, P. N. A. *Educação, Trabalho e Tecnologia em Marx*. In: Educação & tecnologia Revista Técnico-Científica dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETS PR/MG/RJ. Curitiba: CEFET PR, 1999 ano 1, abril 1997 semestral.

CARNOY, M. e LEVIN, H.M. *Escola e Trabalho no Estado Capitalista*. São Paulo:Cortez, 1993. 2 ed. Trad. Lólio Lourenço de Oliveira.

CASTELLS, M. *A Galáxia Internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulberkian, 2004. 325 p.

_____. *A Sociedade em Rede: a era da informação economia, sociedade e cultura*. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 1 v. Trad. Roneide Venâncio Majer e Col. Klauss Brandini Gerhardt.

CATTANI, A. D.; HOLZMANN, L. (Org.). *Dicionário de Trabalho e Tecnologia*. Porto Alegre: Ed. da Ufrgs, 2006. 358 p.

CHAIB, M. *Franskstein na Sala de Aula: as representações sociais docentes sobre informática*. Nuances, nº 8, set. 2002, p.47-64

CHARLOT, B. *Relação com o Saber, Formação dos Professores e Globalização: questões para a educação hoje*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais*. 2.ed. São Paulo:Cortez, 1995.

CONTRERAS, J. *Autonomia dos Professores*. São Paulo: Cortez, 2002. Trad. Sandra Trabucco Valenzuela. p. 295.

CYSNEIROS, P. G. *Novas Tecnologias na Sala de Aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora? IX ENDIPE*. Águas de Lindóia, São Paulo, maio de 1998. Anais II, vol. 1/1, pp.199-216.

_____. *A Gestão de Novas Tecnologias na Escola Pública*. V Congresso Ibero-americano de Informática Educativa (RIBIE), Anais. Viña del Mar, Chile, 4 a 6 de dezembro de 2000. Disponível em: <<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200372912624A%20gest%C3%A3o%20de%20novas%20tecnologias.pdf>> Acesso em 05 jun. 2006.

DANTAS, M. *A Lógica do Capital Informação*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993

DIAS, C. *Pesquisa Qualitativa: características gerais e referências*. Maio 2000. Disponível em: < www.geocities.com/claudiaad/qualitativa.pdf> Acesso em 23/05/2008.

DEMO, P. *Metodologia em Ciências Sociais*. São Paulo; Atlas, 1981.

DE CORTE, E.. *Psychological Aspects of Changes in Learning Supported by Informatics*. In JOHNSON, D.C.; SAMWAYS, B. (eds.), *Informatics and Changes in Learning* (IFIP - A34). North Holland: Elsevier Science Publishers B. V. 1993, p. 37-47. apud MIRANDA, G.L. *Limites e Possibilidades das TIC na Educação*. In: Sísifo.Revista de Ciências da Educação, Portugal, n. 3, p.41-50, mai/ago. 2007. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>

DOWBOR, L. Educação, Tecnologia e Desenvolvimento. In: BRUNO, Lúcia (Org). *Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo*. São Paulo: Atlas, 1996. Cap 1, p.17-39.

ENGUITA, M. F. *A Ambigüidade da Docência: entre o profissionalismo e a proletarização*. In: Teoria & Educação. Porto Alegre: Pannônica, n. 4 p.41-61, 1991.

ESCOLANO, A. (2001) *A Arquitetura como Programa. Espaço-Escola e Currículo*. In: ESCOLANO, A.; FRAGO, A. V. *Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa*. 2. ed. Rio de Janeiro:DP&A, 2001. 152 p.

FANFANI, E. T. *La Condición Docente: análisis comparado de la Argentina, Brasil, Perú y Uruguay*. SigloXXI Editores: Buenos Aires, Argentina. 2005. 324 p.

_____. *Algumas Dimensões da Profissionalização dos Docentes*. Representações e temas da agenda política. Revista PRELAC. UNESCO, Chile, a. 1, n. 0/ p.85-103, ago. 2004.

FARDIN, V.L. *Tecendo Análises sobre o Trabalho Docente nos Ciclos de Formação da Escola Plural*. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2003. (Dissertação de Mestrado).

FERRETI, C. J. (org). *Novas tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar*. 8ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 220 p.

FIDALGO, F. S.; MACHADO, L. R. S.; Universidade Federal de Minas Gerais. *Dicionário da Educação Profissional*. Belo Horizonte: UFMG/FAE/NETE, 2000. 414p.

FIDALGO, F. S. R. *Relações Sociais, Corporativismo e Trabalho Docente: avaliação crítica e proposições conceituais para o estudo dos processos de profissionalização e proletarização dos professores*. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 1993. (Dissertação de Mestrado)

FIDALGO, F. S. R; MILL, D. *Estudo sobre Relações de Trabalho em Sistemas de Educação a Distância Mediada por Tecnologias da Informação e da Comunicação*. In: Trabalho e Educação, Belo Horizonte, nº 11, p. 85-113, jul./dez. 2002.

FIDALGO, F. S. R.; FIDALGO, N. L. R. *A Lógica das Competências e a Certificação Profissional*. In: ARANHA, A. V.; CUNHA, D. M.; LAUDARES, J. B. *Diálogos sobre Trabalho: perspectivas multidisciplinares*. Campinas: Papyrus, 2005.

_____. *Trabalho Docente, Tecnologia e Educação a Distância: novos desafios?* In: ENCONTRO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REDE PRIVADA, 4., 2007, Belo Horizonte. *Conferência de Abertura...* Belo Horizonte: SinproMG, 2007. p. 1 - 14. CD-ROM.

FIDALGO, N. L. R. *Processo de Individualização e Desenvolvimento de Competências: implicações para a formação do trabalhador*. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2003. (Dissertação de Mestrado).

FRAGO, A. V. (2001) *Do Espaço Escolar e da Escola Como Lugar: Propostas e Questões*. In: ESCOLANO, A.; FRAGO, A. V. *Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa*. 2. ed. Rio de Janeiro:DP&A, 2001. 152 p.

FRIGOTTO, G. A Formação e a Profissionalização do Educador: novos desafios. In: SILVA, T. T. e GENTILI, P. (orgs.) *Escola S.A.: quem ganha e quem perde no mercado educacional no neoliberalismo*. CNTE. Brasília, 1996.

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

GATTI, B. A. *A Construção da Pesquisa em Educação no Brasil*. Brasília: Plano, 2002. (Série Pesquisa em Educação, v.1).

_____. *Estudos Quantitativos em Educação*. In: Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da USP, São Paulo, v. 30, n. 1, p.11-30, jan./abr. 2004.

HABERMAS, J. *Técnica e Ciência como "Ideologia"*. Lisboa:Edições 70, 1968. 147p.

HARNECKER, M. *Os Conceitos Elementares do Materialismo Histórico*. São Paulo:Global Editora. 1981. 1ª ed. 317 p.

HARGREAVES, A. *Os Professores em Tempos de Mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa : Mc Graw-Hill, 1998. p.308

HARGREAVES, A. *Enseñar em la Sociedad del Conocimiento*. La educación en la era de la inventiva. Barcelona: Octaedro, 2003 *apud* SANCHO, J.M . De Tecnologias da Informação e Comunicação a Recursos Educativos. In.: SANCHO, J. M e HERNÁNDEZ, F. (org.). *Tecnologia para Transformar a Educação..* Porto Alegre:Artmed, 2006. p.15-41.

HEXSEL, R. A. *Propostas de Ações de Governo para Incentivar o Uso de Software Livre*. Curitiba: UFPR 2002. Relatório Técnico RT-DINF 004/2002.Disponível em: <<http://www.inf.ufpr.br/~roberto>>. Acesso em: 16 mai. 2008.

HIRTT, N. Os Sistemas Educativos na Época da Globalização Liberal: rumo à escola "mercantilizada". In: FORUM MUNDIAL DE EDUCAÇÃO, 1., 2001, Porto Alegre. *Anais Debates Temático2...* Porto Alegre: Fórum Mundial de Educação, 2001. p. 1 - 11. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/fme/up_arquivo//Nico%20Hirtt.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2008.

HORTA, R. *Luta na Escola*. da gestão democrática à organização no local de trabalho. Belo Horizonte: Edição de autor, 1996.

_____. *Trabajo, Tecnología de la Información y Política de las Transnacionales como Factores de Análisis de la Desigualdad Digital em Brasil*. 2004. 626f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidad Complutense de Madri, Madrid, 2004.

_____. *Tecnologias Digitais, Trabalho Docente e Ações Coletivas*. In: ENCONTRO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REDE PRIVADA, 4., 2007, Belo Horizonte. *Anais....* Belo Horizonte: SinproMG, 2007. p. 1 - 10. CD-ROM.

HOUAISS, A. *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*. Versão 1.0. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001. CD-ROM.

HYPÓLITO, A. M. Processo de Trabalho na Escola: algumas categorias de análise. In: Teoria & Educação. Porto Alegre: Pannônica, n. 4 p.3-21, 1991

_____. Trabalho Docente, Classe Social e Relações de Gênero. Campinas: Papirus, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. Trabalho Docente e Profissionalização: sonho prometido ou sonho negado? In: VEIGA, I.P.A.; CUNHA, M. I. *Desmistificando a Profissionalização do Magistério*. Campinas: Papirus, 1999. p. 81-100.

JONASSEN, D. *Computers in the classroom*. Mindtools for critical thinking. N. J.: Prentice Hall 1996. apud MIRANDA, G.L. *Limites e Possibilidades das TIC na Educação*. In: Sísifo.Revista de Ciências da Educação, Portugal, n. 3, p.41-50, mai/ago. 2007. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>

KARSENTI, T. Impacto das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) sobre a atitude, a motivação e a mudança nas práticas pedagógicas dos futuros professores. In: TARDIF, M.; LESSARD, C. (orgs.). *O Ofício de Professor: histórias, perspectivas e desafios internacionais*. Petrópolis, RJ : Vozes, 2008. p.181-199.

KENSKI, V. M. As Novas Tecnologias de Comunicação e Informação e as Mudanças Necessárias nas Instituições Educacionais. In: Educação & Linguagem. n.3, v.3. São Paulo:UMESP, 2000.

_____. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In.: BARRETO, R. G. (org.). *Tecnologias Educacionais e Educação a Distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. p. 74-84.

_____. Novas Tecnologias na Educação Presencial e a Distância. In: BARBOSA, R. L.L.. *Formação de Educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Unesp, 2003. Cap. 5, p. 91-107.

LAVILLE, C.; DIONE, J. *A Construção do Saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 260p.

_____. *As Tecnologias da Inteligência - O Futuro do Pensamento na Era da Informação*. São Paulo: Editora 34, 2004.13 ed. 263p. Trad. Carlos Irineu Costa

LIBÂNEO, J. C. *Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente*. 6 ed. São Paulo; Cortez, 2002 (Coleção questões da nossa época; v.67)

LIMA FILHO, D. L.; QUELUZ, G. L. *A Tecnologia e a Educação Tecnológica: elementos para uma sistematização conceitual*. In: Educação & Tecnologia, Belo Horizonte, v. 10, n.1, p. 19-28, jan./jun, 2005.

LION, C.G. Mitos e Realidades na Tecnologia Educacional. In:LITWIN, E. (Org.). *Tecnologia Educacional: Políticas, Histórias e Propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Cap. 3, p.23-36.

LITWIN, E. (Org.). *Tecnologia Educacional: Políticas, Histórias e Propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LOJKINE, J. *A Revolução Informacional*. São Paulo: Cortez, 2002.

LOPES, R. Um Novo Professor: novas funções e novas metáforas. In: ASSMANN, H. (org). *Redes Digitais e Metamorfose do Aprender*. Petrópolis: Vozes, 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. 100 p.

LÜDKE, M; BOING, L. A. *Caminhos da Profissão e da Profissionalização Docentes*. Revista de Ciências da Educação. Campinas, v.25. n.89, p.1095-1436, Set. / Dez., 2004.

MACHADO, A. B. *Organização do trabalho e democracia escolar: uma escola pública como estudo de caso*. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 1990. (Dissertação de Mestrado).

MACHADO, L. R. S. A Educação e os Desafios das Novas Tecnologias. In.: FERRETI, C. (org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. 8ª ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 1994. p.169-188.

MARCUSE., H. *La Angustia de Prometeo*. 25 tesis sobre técnica y sociedad. Barcelona:El Viejo Topo 37, 1979. n. 37 *apud* LIMA FILHO, D. L.; QUELUZ, G. L. *A Tecnologia e a Educação Tecnológica: elementos para uma sistematização conceitual*. In: Educação & Tecnologia, Belo Horizonte, v. 10, n.1, p. 19-28, jan./jun, 2005.

MARQUES, M. O. A Ação/Formação no Exercício da Profissão. In: MARQUES, M. O. *Formação do Profissional da Educação*. 4.ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003. Cap.5, p. 203-213.

MARX, K. *O Capital: crítica da economia política*. Livro III O Processo Global da Produção capitalista. Rio de Janeiro:Civilização Brasileira, 1974. v.4.Trad. Reginaldo Sant' Anna.(a)

_____. *Manuscritos Econômicos-Filosóficos*, in Os Pensadores. São Paulo: Ed. Abril,1974.(b)

_____. *Para uma Teoria do Modo de Produção Comunista*. Porto:Apontamentos, 1975

_____. *O Capital: crítica da economia política*. Livro I O Processo de Produção do Capital. 3. ed. São Paulo:Nova Cultural, 1988. v.1. Trad. Régis Barbosa e Flávio R. Kothe.

_____. *O Capital*. São Paulo:Abril Cultural, 1984, t.1 Livro 1 *apud* SANTOS, O. J. *Organização do Processo de Trabalho Docente: uma análise crítica*.In: Educação em Revista. Belo Horizonte: Revista do Programa de Pós-Graduação da FAE/UFMG. n. 10. p.28-30. jul/dez. 1989

MATTELART, A. *História da Sociedade da Informação*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

MERCADO, L. P. L. *Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias*. Maceió: EDUFAL, 1999.

_____. (org). *Novas Tecnologias na Educação: reflexões sobre a prática*. Maceió: EDUFAL, 2002.

MILL, D. Estudos sobre os Processos de Trabalho em Sistemas de Educação a Distância Mediada por Tecnologias da Informação e da Comunicação. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2002. (Dissertação de Mestrado).

_____. *Educação a Distância e Trabalho Docente Virtual: sobre tecnologias, espaços, tempos, gênero e coletividade na idade média*. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2006. (Tese de Doutorado).

MIRANDA, G.L. *Limites e Possibilidades das TIC na Educação*. In: Sísifo.Revista de Ciências da Educação, Portugal, n. 3, p.41-50, mai/ago. 2007. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>

MORAN, J. M. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologia Audiovisuais Telemáticas. In: MORAN, J. M. et al. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus. 2000, p. 11-65. (Coleção Papirus Educação).

NÓVOA, A. *Para o Estado Sócio-histórico da Gênese e Desenvolvimento da Profissão Docente*. In: Teoria & Educação. Porto Alegre: Pannônica, n. 4 p. 109-139, 1991.

_____. Formação de Professores e Profissão Docente. In: NÓVOA, A. (Coord.) *Os Professores e a sua Formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, (temas de Educação 1), set., 1992. p.15-34.

OLIVEIRA, D. A. *Educação Básica: gestão do trabalho e da pobreza*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. 360 p.

_____. As Reformas Educacionais e suas Repercussões sobre o Trabalho Docente. In OLIVEIRA, D. A. *Reformas Educacionais na América Latina e os Trabalhadores Docentes*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

_____. *Regulação das Políticas Educacionais na América Latina e suas Conseqüências para os Trabalhadores Docentes*. In: Educação & Sociedade – Políticas Públicas de Regulação: problemas e perspectivas da educação básica. Vol. 26, n.92, Especial –out. 2005. Campinas: CEDES, 2005. p.753-775.

OLIVEIRA, M. R. S. *Do Mito da Tecnologia ao Paradigma Tecnológico: a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas*. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 18, p.101-107, set/dez. 2001. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/275/27501809.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2007.

OLIVEIRA, W. L. *O Docente do Ensino Médio e as Tecnologias da Informação e Comunicação: análise de possíveis alterações no processo de trabalho*. Belo Horizonte, FAE/UFMG, 2007. (Dissertação de Mestrado).

ORTEGA, F. *La Indefinición de La Profesión Docente*. In: Cadernos de Pedagogia. Barcelona: Editorial Fontalba, S.A. n. 186 p.67-70, nov. 1990.

OZGA, J.; LAWN, M. *O Trabalho Docente: o processo de trabalho do ensino*. In: Teoria & Educação. Porto Alegre: Pannônica, n. 4 p.140-157, 1991.

PACHECO, F. MARTINS, R. O Bom Uso da Tecnologia Requer Projeto. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 mar. 2008. Caderno Link, p. 11.

PAIVA, J. E. M. de. *Um Estudo Acerca do Conceito de Tecnologia*. In: Educação & Tecnologia. Belo Horizonte: Revista do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, v. 4 n. ½ jan/dez. 1999.

PIAGET, J. *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

_____. *Para Onde Vai a Educação?* 5ª ed., Rio de Janeiro: José Olympio, 1977.

_____. *A Linguagem e o Pensamento da Criança*. 5ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1989 (a).

PIAGET, J.; INHELEDER, B. *A Psicologia da Criança*. 10 ed.; Rio de Janeiro: Bertrand, 1989(b).

POPKEWITZ, T. S. *Ideologia y Formación Social en la Formación del Profesorado*. Formación del profesorado. Teoría y práctica. Educació. Estudis 4. Universitat de Valencia. 1990.

_____. Profissionalização e Formação de Professores: algumas notas sobre a sua história, ideologia e potencial. In: NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

_____. El Estado y la Administración de la Libertad a Finales del Siglo XX: descentralización y distinciones Estado/Sociedad Civil. In: Pereyra, M.A. et al.(compl.) *Globalización y Descentralización de los Sistemas Educativos*; fundamentos para um nuevo programa de la educación comparada. Ediciones Pomares-Corredor, S.A. Barcelona, Espanha, 1996. p. 119-168

_____. *Reforma Educacional: uma política sociológica*. Poder e Conhecimento em Educação. Trad. Beatriz Afonso Neves. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. 294 p

QUARTIERO, E. M. ; BIANCHETTI, L. . O Entremesclamento do Trabalho Pedagógico com as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. In: RAY, O. A. (Org.). *Trabalho pedagógico: realidades e perspectivas*. Porto Alegre: Sulina, 1999, p. 238-254.

RAMONET, I. *Revolução Digital Educação e Cultura*. In: FÓRUM MUNDIAL DE EDUCAÇÃO, 1., 2001, Porto Alegre. Conferência. Porto Alegre, 2001. p. 1 - 8. Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/fme/uparquivo//Ign%Elcio%20Ramonet.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2008.

SANCHO, J. M. *Para uma Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: Artmed, 1998. p.327.

_____. De Tecnologias da Informação e Comunicação a Recursos Educativos. In.: SANCHO, J. M e HERNÁNDEZ, F.. (org.). *Tecnologia para Transformar a Educação*.. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.15-41.

SANTOS, O. J. *Organização do Processo de Trabalho Docente: uma análise crítica*. In: Educação em Revista. Belo Horizonte: Revista do Programa de Pós-Graduação da FAE/UFMG. n. 10. p.28-30. jul/dez. 1989

_____. *Fundamentos da Relação Trabalho e Educação*. In: Trabalho & Educação Belo Horizonte: Revista do NETE. n. 09. p.27-35. jul/dez. 2001

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In.: FERRETI, C. (org.). *Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar*. 8ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p.151-168.

_____. Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos. In REUNIÃO DA ANPED, 29, 2006, Caxambu. *Trabalho Encomendado pelo GT Trabalho e Educação*. Caxambu:ANPED, 17out 2006. p.1-21

SAVIANI, N. *Saber Escolar, Currículo e Didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico*. Campinas: Autores Associados, 1994.

SETZER, V.W. *Os Riscos dos Jogos Eletrônicos na Idade Infantil e Juvenil*. 2001 Disponível em: < <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/>> Acesso em 25/06/2008.

SHAPIRO, C., VARIAN, H. *A economia da Informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da internet*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

STALLMAN, R. 15 anos de *Software Livre (15 Years of Free Software)* 17/03/1999 Disponível em <http://www.geocities.com/CollegePark/Union/3590/15anossoftwarelivre.html> Acesso em 25/05/2008

SILVEIRA, S. A. *Inclusão Digital, Software Livre e Globalização Contra-Hegemônica*. In: SILVEIRA, S. A. e CASSINO, J. *Software Livre e Inclusão Digital*. São Paulo: Conrad, Editora do Brasil, 2003. Cap. 1, p. 17-41.

SOARES, J. F.; ANDRADE, R. J. *Nível socioeconômico, Qualidade e Equidade das Escolas de Belo Horizonte*. Ensaio: aval.pol.públ.Educ., Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, jan/mar 2006. p. 107-126.

TAKAHASHI, T. (Org.). *Sociedade da Informação no Brasil: livro verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 195 p. Disponível em: <http://itsbrasil.org.br/pages/23/livro_verde.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2008.

TARDIF, M. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis:Vozes, 2002. p.325.

TARDIF, M.; LESSARD, C. *Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis: Vozes, 2005.Trad. João Batista Kreuch. p.317

_____. *O Ofício de Professor: história, perspectivas e desafios internacionais*. Petrópolis: Vozes, 2008. Trad Lucy Magalhães. p. 325

TEIXEIRA, I.A.C. *Cadências Escolares, Ritmos Docentes*. In: Educação e Pesquisa. Vol. 25, n.2, jul/dez. 1999. São Paulo: FEUSP. p.87-108.

_____. Por Entre Planos, Fios e Tempos: a pesquisa em sociologia da educação. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M. P.; VILELA, R. A. T. *Itinerários de Pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação*. Rio de Janeiro: Dp&a, 2003. Cap. 3, p. 81-105.

_____. *Da Condição Docente: primeiras aproximações teóricas*. In: Educação & Sociedade – *Dossiê: o trabalho docente no contexto latino-americano*. Vol. 28, n.99, Especial mai/ago. 2007. Campinas: CEDES, 2007. p.426-443.

THOMPSON, A. D.; SIMONSON M. R.; HARGRAVE, C. P. *Educational Technology: A review of the research*. Washington, D. C.: Association for Educational Communications and Technology (AECT) 2 ed. 1996. apud MIRANDA, G.L. *Limites e Possibilidades das TIC na*

Educação. In: Sísifo.Revista de Ciências da Educação, Portugal, n. 3, p.41-50, mai/ago. 2007. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>

UNESCO. *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación*. Montevideo: Trilce, 2004. 246 p. Tradução para o espanhol Fernanda Trías e Elizabeth Ardans.

VALENTE, J. A. *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

_____. *O Computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999

_____. A Espiral da Aprendizagem e as Tecnologias da Informação e Comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, M. C. R. A. (Org). *A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

VEIGA, I. P. A. (Org). *Projeto Político-Pedagógico da Escola. Uma Construção Possível*. 3. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1997.

_____. *Profissionalização Docente*. In: COLÓQUIO SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES/AS DO PEC / UNEB, 2., 2006, Salvador. *Conferência de Encerramento...* Disponível em <<http://www.didateca.org/ILMA%20VEIGA.doc>> Acesso em 20/05/2008

VEIGA, M. S. Computador e Educação? Uma ótima combinação. In: BELLO, J. L. P. *Pedagogia em Foco*. Petrópolis, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/inedu01.htm>> Acesso em 13/01/2008

VIGOTSKY, L. S. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem*. Tradução por Maria da Penha Villalobos. 4. ed. São Paulo: Ícone, 1988. 229 p.

_____. *A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Tradução por José Cipolla Neto, Luis Silveira M. Barreto, Solange C. Afeche. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. 168 p.

_____. *Pensamento e Linguagem*. 2ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WALLON, H. *Evolução Psicológica da Criança*. Rio de Janeiro: Andes s.d.

_____. *Psicologia e Educação da Infância*. Lisboa: Estampa. 1975 (coletânea) (a).

_____. *Objetivos e Métodos da Psicologia*. Lisboa: Estampa. 1975 (b).

_____. *Origens do Pensamento na Criança*. São Paulo: Manole. 1989.

WCEFA - CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO PARA TODOS. Declaração mundial sobre educação para todos e Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia: março de 1990. Disponível em <<http://nsae.acaoeducativa.org.br/portal/images/stories//declmundialeducparatodosjomtien.pdf>> Acesso em 12/06/2006

WINNER, L. Duas Visões da Civilização Tecnológica. In: MARTINS, H.; GARCIA, J. L. *Dilemas da Civilização Tecnológica: estudos e investigações*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, 2003. Cap II, p. 79-89.

YIN, R K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. Trad. Daniel Grassi.

7 - ANEXOS

7.1 Roteiro de observação

1 – Espaço Escolar

Caracterização da Escola (Tipo de prédio, conservação externa e interna, limpeza externa e interna, dependências de merenda, banheiros, biblioteca, salas-ambiente, laboratório, sala de vídeo, salas de informática, sala dos professores, zeladoria etc. Observação se o ambiente é agradável/ desagradável).

Caracterização da Comunidade Escolar (características socioeconômica e cultural da comunidade escolar atendida pela escola)

Análise do Projeto Político Pedagógico da Escola (observar se há um projeto específico para o uso das TIC na escola)

Análise do Plano Curricular da Escola (verificar se consta no plano curricular aula no laboratório de informática)

2 – As Relações de Trabalho

Observar qual grau de autonomia no desenvolvimento trabalho docente, os níveis de controle profissional, político e organizacional aos quais estão submetidos. Se existem espaços para a construção de propostas coletivas ou não; qual o nível de introdução das TIC na escola; assim como o nível de exigência de utilização das mesmas no processo de trabalho destes docentes.

3 – O Processo de Trabalho do Professor

Observar quais as condições materiais em que se desenvolve o trabalho docente; os ritmos e tempos de trabalho dos professores municipais; como se processa a interação dos professores com os alunos e com outros professores; que burocracias administrativas têm sido agregadas ao processo de trabalho docente; como elas se relacionam com a introdução das TIC. Como é a organização dos tempos dos professores: tempo de aula, tempo de planejamento. Como é feita a preparação da aula e o desenvolvimento de atividades com alunos. Onde, quando, como, quem, o quê fazem para usar os computadores no processo ensino-aprendizagem. Finalmente como se organizam para o trabalho individual e/ou coletivamente.

4 – A Formação Continuada

Desvendar se a PBH está garantindo os processos de qualificação em condições adequadas às necessidades dos docentes. Como os professores se organizam individual ou coletivamente para desenvolver as novas habilidades requeridas pela introdução das TIC nas escolas municipais. A formação ocorre, extra horário de trabalho ou não. O acesso a essa formação é garantido a todos ou existem critérios para participar dela.

7.2 Roteiro de entrevista – docentes das escolas

1 – Trajetória Pessoal e Profissional

Naturalidade. Situação Familiar. Experiência profissional anterior (outras escolas, seus recursos, avaliação sintética dessa experiência). Entrada na escola. Processo de seleção Formação recebida em tecnologia. Tempo de utilização das tecnologias. Que *software* utiliza.

2 – As Relações de Trabalho

Participação em reuniões pedagógicas, da Associação de Pais e Mestres, de Orientação Educacional, de Coordenação Pedagógica, de conselhos de Escola, Classe ou Série, de Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo. Existem espaços para a construção de propostas coletivas ou não; qual o nível de introdução das TIC na escola; assim como o nível de exigência de utilização das mesmas no processo de trabalho destes docentes. A Proposta Pedagógica foi elaborada pelo “coletivo da escola” ou não. Quais os profissionais que participaram da sua construção? Em que ano a proposta foi elaborada? Qual a duração prevista? Há objetivos específicos para uso das tecnologias descritos na Proposta Pedagógica da escola? Se há qual a concepção de uso da tecnologia revelada nesta proposta?

3 – O Processo de Trabalho do Professor

Número de alunos atendidos, conteúdos, recurso e estratégias empregadas, tempo de trabalho, principais dificuldades vivenciadas na docência. Breve descrição do conteúdo ensinado e avaliação. Ambiente de trabalho (físico, social). Jornada de trabalho. Prolongamentos na jornada (se remunerada ou não). Formas de utilização das novas tecnologias educacionais no ensino dos conteúdos. Analisar possíveis modificações didáticas. Comparação com as tecnologias anteriores.

4 – A Formação Continuada

Cursos de formação dados pela PBH para a compreensão e uso das tecnologias. Visão que o docente possuem sobre as novas tecnologias educacionais. Comparação entre visão do docente que domina e o que não domina as novas tecnologias educacionais.

5 – Tecnologia e Educação no Futuro da Rede Municipal

O que os docentes acham da relação entre escola e tecnologia. O que esperam das tecnologias. Qual a visão sobre o futuro de seu trabalho. Tipo de transformação que as tecnologias educacionais podem trazer para as disciplinas ensinadas no sistema educacional presencial. Visão sobre o futuro de seus alunos. Definição do papel das novas tecnologias educacionais no contexto atual da sociedade.

