

Pontifícia Universidade Católica
de São Paulo
– Campus de São Paulo

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO:
A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NA
ESCOLA E A PRÁTICA DOCENTE**

Júlia Rita Franco Pereira

São Paulo – SP
2006

Pontifícia Universidade Católica
de São Paulo

– ***Campus*** de São Paulo

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO:
A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NA
ESCOLA E A PRÁTICA DOCENTE.**

Mestranda: *Júlia Rita Franco Pereira*

Orientador: *Prof. Dr. Fernando José de Almeida*

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, linha de pesquisa novas tecnologias, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, para a obtenção do título de mestre.

São Paulo – SP
2006

517.____ Pereira, Júlia Rita Franco. Gestão da informação: A produção do conhecimento na escola e a prática docente./ Júlia Rita Franco Pereira. São Paulo: [s.n.], 2006.

____ f.: il.

Dissertação (Mestrado) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Fernando José de Almeida.

1. Ensino tradicional. 2. Metodologia de ensino. 3. Recursos didáticos. 4. Tecnologias da informação e comunicação. 3. Formação de professores. I. Título.

BANCA DE QUALIFICAÇÃO

Presidente:

Prof. Dr. Fernando José de Almeida

Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, PUC–SP.

Prof^a. Dr^a. Maria da Graça Moreira da Silva

Docente do Departamento de Didática PUC–SP.

Prof^a. Dr^a. Maria Eliza Brefere Arnoni

*Docente do Departamento de Educação do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista – UNESP, **campus** de São José do Rio Preto*

São Paulo – SP, 30 de agosto de 2006.

Resultado:

DEDICO ESTE TRABALHO

Àquele que sempre esteve ao meu lado, incentivando-me.

AGRADEÇO

Aos meus mestres

Prof. Dr. Fernando José de Almeida
Prof^a. Dr^a. Maria Cândida Moraes
Prof^a. Dr^a. Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida
Prof^a. Dr^a. Marina G. Feldmann
Prof. Dr. Mario Sérgio Cortella
Prof^a. Dr^a. Mere Abramowicz
Prof^a. Dr^a. Myrtes Alonso

Às minhas mães

Waldice e Lucila

Aos meus filhos

Giulliano, Maria do Carmo Lara,
Daniel e Jean

Ao meu neto

Breno

À amiga especial

Prof^a. Dr^a. Maria Eliza Brefere Arnoni

Aos amigos que me ajudaram neste desafio

Aparecida Fátima Avanço
Esmeralda Martins Sartori
Everson Maciel Jorge
Gilda Piorino
Lueni Arantes de Lima
Rosangela Rodrigues dos Santos
Sonia Regina Escabores Lopes
Sueli Gama Veneziano

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre as práticas docentes desenvolvidas em uma unidade escolar da rede estadual de ensino, no ciclo II do ensino fundamental. Com base nos dados de pesquisa do perfil socioeconômico e cultural dos alunos implementada pelo Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – Saresp 2005, através do *Questionário do aluno*, a investigação procura apreender a metodologia e as estratégias didático-pedagógicas levadas às salas de aula. A partir desse painel, por meio de entrevistas com os docentes e o coordenador pedagógico, intenta-se depreender a concepção do conhecimento e os pressupostos teórico-metodológicos subjacentes ao processo ensino-aprendizagem, bem como a apropriação dos recursos disponibilizados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação no planejamento e incrementação do currículo escolar, para a gestão da informação e elaboração do conhecimento pelos alunos. Ao constatar a presença central do livro didático na organização do ensino, na condução da aprendizagem e como fonte de informação (quase que exclusiva) no contexto escolar, a investigação aborda conceitos e pressupostos teóricos da construção do conhecimento, referenciando-se na questão sobre quais são os “*fundamentos a ação docente?*” (Mizukami, 1986), e em outras contribuições que ajudassem na compreensão das práticas pedagógicas observadas e pudessem servir para a interpretação dos dados sob uma perspectiva filosófico-histórica (Saviani, 1992; 1994) e nas imagens que representam o processo de construção do conhecimento (Machado, 2004).

PALAVRAS-CHAVE: CURRÍCULO. ENSINO TRADICIONAL. METODOLOGIA DE ENSINO. RECURSOS DIDÁTICOS. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

ABSTRACT

This work presents a study of case on the educational practices developed in a school unit of the state net of teaching, in the cycle II of the elementary teaching. It based on data research of the students' socioeconomic and cultural profile implemented by the System of School Evaluation of São Paulo State — Saresp 2005, through the *Student's Questionnaire*, the investigation tries to apprehend the methodology and didactic-pedagogic strategies taken to the classrooms. From that panel, through interviews with the teachers and the pedagogic coordinator, it is attempted to infer the conception of knowledge and the underlying theoretical-methodological presuppositions to the process teaching-learning, as well as the appropriation of the resources available by the Technologies of the Information and Communication on the planning and development of the school curriculum, for the administration of the information and elaboration of the knowledge for the students. When verifying the central presence of the text book on the teaching organization, in the way of the learning and as a source of information (almost exclusive) in the school context. Does the investigation approach concepts and theoretical presuppose of the knowledge construction, referred on the subject which they are “the educational action foundations?” (Mizukami, 1986), and in other contributions that helped in the understanding of the observed pedagogic practices and they could be for the interpretation of the data under a philosophical-historical perspective (Saviani, 1992; 1994) and in the images that represent the construction of the knowledge process (Machado, 2004).

KEYWORDS: CURRICULUM. TRADITIONAL TEACHING. METHODOLOGY OF TEACHING. DIDACTIC RESOURCES. TECHNOLOGIES OF THE INFORMATION AND COMMUNICATION. TEACHERS' FORMATION.

SUMÁRIO

Resumo	06
Abstract	07
Apresentação	10

Capítulo I

Conceitos e pressupostos teóricos na compreensão

da construção do conhecimento	20
1.1. Conceitos do conhecimento escolar	24
1.2. A aproximação do campo de pesquisa e a confrontação das abordagens pedagógicas	37
1.3. Pressupostos que colaboram na compreensão da construção do conhecimento	42

Capítulo II

Coleta e análise dos dados	44
2.1. Contexto da pesquisa	45
2.2. Aproximação das práticas docentes	54
2.3. Sobre a metodologia dos(as) professores(as)	59
2.4. Sobre a inserção dos recursos tecnológicos no processo ensino-aprendizagem	67
2.5. Sobre abordagem do conhecimento de forma integrada: trabalho pedagógico coletivo e integração do currículo	70
2.6. Sobre a avaliação da aprendizagem praticada na escola	73
2.7. Procedimentos dos(as) professores(as) na devolutiva de trabalhos ou provas	75

Capítulo III

Princípios relacionados à elaboração do conhecimento..... 76

- 3.1. Competência: elemento mediador entre os conhecimentos
e as reflexões sobre os processos de ensino e de aprendizagem 79
- 3.2. A sociedade da informação e do conhecimento 88
- 3.3. Contexto sócio-cultural e os paradigmas
que referenciam a dinâmica escolar 92

Capítulo IV

Considerações finais 96

Referências bibliográficas 109

Anexos

- Anexo A – Características pessoais dos alunos
- Anexo B – Condições socioeconômicas e culturais do aluno
- Anexo C – Trajetória escolar do aluno
- Anexo D – Visão do aluno sobre a prática pedagógica do professor
- Anexo E – O aluno e a escola
- Anexo F – Questionário de pesquisa sobre a utilização de recursos didáticos .
- Anexo G – Transcrição de depoimento da professora coordenadora pedagógica

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação foi planejada a partir de vivências e das reflexões acumuladas na minha trajetória como educadora. Em 1986, ingressei no magistério como professora de Ciências Físicas e Biológicas no ensino fundamental da rede estadual de ensino da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Foi nesta ocasião que descobri que não sabia ensinar e passei a me interessar por temas pedagógicos acerca da metodologia e práticas de ensino aplicadas em sala de aula. Puxando pela memória, também ensaiei imitar aqueles que tinham sido meus professores, mas obviamente a tentativa não se provou acertada.

Então, busquei leituras que pudessem ajudar e, na medida em que ia conseguindo solucionar algumas das dificuldades que embaraçavam minhas práticas de ensino, também, ganhava o apelido de “a professora passeadeira”, aquela que gosta de ficar fora da sala de aula com alunos. Apesar de ter sido muitas vezes pouco compreendida pela comunidade escolar, esse foi um tempo muito prazeroso. Os alunos gostavam das aulas de Ciências e certas manifestações inadequadas de comportamento e problemas de aprendizagem, que antes eram corriqueiros, foram se tornando cada vez mais raros.

Por esta época, nos últimos anos do decênio de 1980 do século XX, eram poucos os recursos didáticos disponíveis nas escolas do interior do Estado de São Paulo; em Novo Horizonte, cidade onde trabalhava, não era exceção. O que talvez pudesse constituir algum diferencial no processo de ensino e para a aprendizagem dos alunos era a compreensão do professor sobre os mecanismos de “como se aprende” e a sua capacidade de relacioná-los com os “modos de ensinar”. E eu tinha começado a estudar sobre as competências necessárias ao professor para planejar e conduzir situações de aprendizagem que permitissem aos alunos construir seus conhecimentos.

No início dos anos 90, as escolas começaram receber um conjunto de equipamentos audiovisuais, que ficou sendo conhecido como “*kit* tecnológico”: TV, vídeo, antena parabólica e acervo de filmes em VHS. A novidade causou burburinho nas escolas. Como ninguém soubesse utilizar essa tecnologia como recurso didático-pedagógico decidiu-se que os aparelhos permaneceriam acondicionados em suas respectivas embalagens, até que a equipe pedagógica recebesse alguma capacitação sobre como trabalhar com o material audiovisual.

Mesmo sem ter uma idéia muito clara sobre a utilização de filmes e da programação de Tv como recursos didático-pedagógicos, arrisquei-me a planejar uma aula a partir da exibição de um filme em VHS e a ministrá-la aos meus alunos. Foi assim que teve início a discussão sobre a sua utilização desses recursos nas salas de aula. Os alunos deram muitas sugestões. No início queriam ver os filmes de entretenimento; sentiam-se importantes porque nesta época somente as pessoas ricas tinham vídeo em casa. Tinha começado a usar os filmes para explorar temas de Ciências e, aos poucos, passei a preparar um roteiro de observações e anotações como apoio para as discussões durante e/ ou após as apresentações.

De certa maneira, estas minhas práticas docentes acabaram granjeando reconhecimento, pois acabei sendo convidada para exercer a função de Assistente Técnico Pedagógico de Ciências (ATP) junto a Delegacia de Ensino de Novo Horizonte. Ao aceitar a designação, acreditei que poderia expandir as reflexões acerca da utilização didático-pedagógica das tecnologias audiovisuais com os professores da rede. Permaneci como ATP de Ciências em Novo Horizonte até 1996.

Em 1997, mudei-me para São José do Rio Preto, onde também fui designada ATP de Ciências junto à 1ª Delegacia de Ensino. Em 1988, quando foi instalado o Núcleo Regional de Tecnologia Educacional de São José do Rio Preto, fui convidada para integrar a assistência técnico-pedagógica do NRTE.

Em 1998, a Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), através da Gerência de Informática Educacional, implementou um projeto específico na área dirigido para professores/ gestores, que foi denominado Programa de Educação Continuada em Informática Educacional — PEC Informática Educacional, com o objetivo de integrar as TICs no cotidiano escolar. Por essa ocasião, participei do Programa como multiplicadora/ monitora de cursos de capacitação e de oficinas de aplicação oferecidos aos professores. Entre outros, um dos objetivos centrais dessas ações era sensibilizar os participantes para a necessidade de as equipes pedagógicas experimentarem a elaboração de atividades de ensino e de projetos didático-pedagógicos com o recurso das TICs.

Durante o período de 1998 a 2003, enquanto permaneci como ATP do NRTE, além de atuar no PEC – Informática para professores da educação básica, tive a oportunidade de participar como aluna do curso de Especialização “Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos com o uso das Novas Tecnologias”, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo da PUC–SP, em parceria com Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEAD/ MEC) e com a Fundação de Apoio à Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. Este curso de EAD desenvolvido no ambiente de aprendizagem *Teleduc* visava à formação continuada de multiplicadores em tecnologia educacional para atuarem nos núcleos de tecnologia educacional em todo o país. A dinâmica de suas atividades conduziam a aprendizagens propícias ao desenvolvimento de posicionamentos mais reflexivos em relação à prática docente.

Ao final deste período, sob efeito de dupla influência positiva — a da experiência como multiplicadora/ monitora de capacitações oferecidas pelo PEC – Informática, a qual foi complementada e aprimorada no curso de Especialização —, quis saber sobre os impactos que poderiam estar provocando nas práticas docentes

a introdução das TICs na escola. As reflexões suscitadas no curso dessa vivência fizeram emergir o interesse por pesquisar mais sistematicamente essas inquietações acerca de como a apropriação instrumental das TICs pelos docentes poderia estar transformando as práticas de ensino nas escolas da rede estadual. Pareceu-me que essa investigação pudesse fornecer elementos para a análise do trabalho didático-pedagógico escolar em termos de atualização metodológica, de estratégias de ensino e de recursos didáticos com as demandas e práticas sociais contemporâneas determinadas pelas tecnologias da informação e comunicação e pela telemática. Esta época foi muito significativa para a minha trajetória de educadora, representou um momento de tomada de consciência que foi me conduzindo para a pesquisa, a fim de buscar a confirmação da validade da Informática Educacional como recurso para a qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas estaduais.

Desde então tenho me interessado por acompanhar a utilização das tecnologias da informação e comunicação como recurso didático-pedagógico para os processos de construção e produção do conhecimento pelos alunos.

Em 2004, assim que ingressei no programa Pós-Graduação da PUC – SP em Educação: Currículo, na linha de pesquisa em novas tecnologias, saí do NRTE e voltei para a sala de aula. Isso foi providencial para o amadurecimento das idéias que mobilizavam as minhas inquietações. Ao recobrar o convívio numa comunidade escolar, fui percebendo que minha pesquisa não deveria se restringir ao PEC – Informática Educacional ou a algum projeto específico desencadeado por esse *Programa*. Investigar metodicamente as contribuições dessas ações no chão das salas de aula das Escolas Estaduais implicaria focalizar a implementação de propostas pré-formatadas, as quais muitas vezes foram levadas às salas de aula no calor da hora, enquanto se desenrolava o projeto de capacitação/ formação continuada, mas não chegaram a se incorporar ao instrumental de recursos e técnicas de ensino do professor.

A definição do foco investigativo foi se constituindo ao longo das passagens do meu itinerário até a experiência presente como supervisora de ensino; portanto, posteriormente à experiência como ATP de Núcleo de Tecnologia Educacional. Ainda que não seja objetivo central deste trabalho investigar os possíveis impactos do PEC – Informática Educacional em uma unidade escolar, este estudo não deixa de conectar a questão sobre se as práticas didático-pedagógicas desenvolvidas pelos professores foram de alguma maneira influenciadas metodologicamente pela utilização dos recursos de Informática e de mídias digitais com finalidades educacionais, de acordo com as ações de capacitação/ formação continuada; ou se, com as imposições sociais da contemporaneidade, as práticas docentes desenvolvidas nas salas de aula se modificaram de modo a facilitar a integração das TICs.

Assim, estas investigações em torno da gestão da informação e do conhecimento nos ambientes de aprendizagem têm por pressuposto que:

- *“a escola é uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado”* (SAVIANI, 1994: 18), é o lugar socialmente instituído em que as novas gerações de educandos realizam as aprendizagens fundamentais do conhecimento elaborado pela ciência;
- a informação se constitui em material vital para a elaboração do conhecimento, ainda que não o mais importante;
- o acesso às fontes de informação, aos suportes materiais e às tecnologias da informação e comunicação é necessário à formação do educando, para que se realizem aprendizagens significativas, embora não seja a informação em si mesma significativa.

Considerarei que a abordagem dessas variáveis exigisse contextualização; daí incidir a metodologia de pesquisa para um estudo de caso de práticas docentes conduzi-

das em unidade escolar da rede estadual de ensino. A linha de investigação foi traçada para o levantamento de dados em documentos institucionais, a observação participante e a tomada de depoimentos dos professores. Depois de definidos o objetivo e a metodologia da pesquisa, deu-se o processo de busca da escola que seria o campo do estudo. A partir desse momento foi se configurando uma situação contraditória: de um lado a busca por um universo escolar adequado aos estudos sobre as questões que envolvem a prática docente durante as aulas e os processos ensino-aprendizagem mediados pela TICs; de outro a dificuldades em identificar se estas práticas evoluíam metodologicamente para a integração das TICs nas atividades de aprendizagem.

A maratona implementada na busca da escola ideal para este trabalho de pesquisa possibilitou, a partir de observações, a frustrante compreensão que o estudo inicialmente proposto estava comprometido pela ausência do uso das TICs na prática docente. Houve um período de crise. Fiquei surpresa ao perceber, pelas observações feitas em visitas às escolas, que nas ações dos projetos da SEE o professor usa os recursos tecnológicos, mas não os incorpora às atividades de ensino desenvolvidas em sala de aula com os alunos.

Procurei saber quais seriam as explicações para tal dicotomia pedagógica, indagando sobre os motivos subjacentes à essa deliberação das equipes escolares para afastarem das práticas cotidianas os recursos potencializados pelas tecnologias. Na tentativa de situar o problema, elaborei um questionário para os professores; porém, os poucos que responderam não apresentavam respostas elucidativas, desisti do questionário e passei a fazer a seguinte pergunta: Por que você não usa os recursos das TIC em suas aulas? Mas respostas eram basicamente as mesmas: salas de aula com muitos alunos, indisciplina, falta de interesse do aluno etc.

Por isso foi necessário rever a proposta inicial da pesquisa, para traçar novas metas para a escolha da escola e para a definição do instrumental de coleta dos da-

dos. Desta maneira, no primeiro caso, fiz a opção por aproveitar as informações levantadas através do *Questionário do aluno* da avaliação SARESP – 2005. Quanto ao segundo, decidi que procurar por uma escola com características que permitissem uma análise da dinâmica escolar e das relações que se estabelecem em sala de aula, com poucas interferências de impactos decorrentes de ou associados a aspectos socioeconômicos que pudessem servir para justificar as práticas adotadas durante as aulas e, conseqüentemente, os níveis de aprendizagem dos alunos.

Após a coleta dos dados, senti a necessidade de também colher depoimentos dos professores, para a confrontação dos resultados. Passado algum tempo, com sucessivas visitas à escola, fui recebendo a confiança dos professores, o que possibilitou reunir vários depoimentos espontâneos sobre as práticas docentes, o alunado, a organização do trabalho escolar. Esse material obtido quase que “informalmente” traz para a pesquisa a visão da equipe escolar que, em quase todos os aspectos, mostra certa convergência com as informações extraídas do *Questionário do aluno*.

Este estudo está organizado nos seguintes capítulos, como segue:

No **Capítulo I**, são apresentados os Conceitos e Pressupostos Teóricos na compreensão da construção do conhecimento:

- a compreensão histórica da “construção do conhecimento” como processo evolutivo pode colaborar para a compreensão do sejam a aprendizagem e os processos de produção e de elaboração do conhecimento, nos espaços e tempos das interações que se estabelecem no interior das instituições escolares;
- as principais abordagens do ensino, delineando os aspectos mais importantes de cada uma delas, com base nos estudos de Mizukami (1986), Saviani (1992; 1997) e do Machado (2004).

A descrição do campo de pesquisa é o objeto do **Capítulo II**, no qual procuro descrever algumas características do alunado da escola pesquisada, bem como a visão da prática pedagógica dos professores na perspectiva dos discentes e a visão dos próprios docentes sobre as práticas que desenvolvem.

No **Capítulo III**, Princípios Relacionados à Elaboração do Conhecimento - introduzo uma breve discussão da sociedade do conhecimento e das transformações sócio-econômicas e culturais induzidas pelo conhecimento, procurando situar o valor social e a importância da educação escolar nesse novo contexto. Procuro fazer uma breve apresentação dos pressupostos em que se baseia a gestão da informação e do conhecimento.

O **Capítulo IV** traz a análise dos dados da pesquisa e a compreensão dos pressupostos que orientam a prática docente. Nesse ponto, procuro explicitar os motivos que definiram a escolha da unidade escolar para a coleta dos dados da pesquisa. A partir desse substrato, intento desenvolver a compreensão das concepções existentes dos processos de construção do conhecimento, bem como das capacidades da equipe docente para desenvolver metodologias com estratégias diferenciadas; para desenvolver atividades de aprendizagem com estratégias adequadas de utilização das tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educativas; para estabelecer diálogos entre a proposta educacional e as áreas do conhecimento; para identificar problemas pedagógicos e educacionais, e propor-lhes respostas criativas que visem a superação da exclusão escolar. Ao final, discuto o compromisso da equipe escolar com uma ética profissional e o território institucional da escola como experiência da organização democrática da vida em sociedade.

CAPÍTULO I

CONCEITOS E PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

NA COMPREENSÃO

DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

A compreensão histórica da “construção do conhecimento” como processo evolutivo pode colaborar para a compreensão do que sejam a aprendizagem e os processos de produção e de elaboração do conhecimento, nos espaços e tempos das interações que se estabelecem no interior das instituições escolares. A organização mesma de um currículo baseado em um corpo de disciplinas específicas parece cada vez menos apropriada, pois *“à medida que determinados avanços científicos, em muitas áreas, foram sendo produzidos no decorrer do século XX, foi-se percebendo que os pressupostos das áreas disciplinares tradicionais não conseguiam explicar a complexidade dos fenômenos estudados”* (Araújo, 2003:18).

A educação e o ensino praticados nas escolas estão ainda fortemente impregnados das ideologias herdadas da era moderna, de maneira que a superação da visão fragmentária do conhecimento em direção à percepção da complexidade e da multidimensionalidade da realidade planetária contemporânea, naquilo que concerne às práticas docentes, envolve da parte dos professores a valorização da integridade do sujeito com a sua cultura e o reconhecimento da diversidade cultural. Isso aponta para que, no plano didático-metodológico, os conteúdos de ensino sejam tratados de forma integrada e contemplem as necessidades dos educandos, promovendo desenvolvimento de habilidades associadas com reflexões éticas para a formação de valores e atitudes. Essa relação profunda da cultura com a educação na pós-modernidade, na comparação com o paradigma precedente sustentada por Gadotti (1994: 57), *“não prioriza tanto a apropriação dos conteúdos do saber universal em si mesmos, como faz o funcionalismo moderno, mas o processo do conhecimento e suas finalidades”*.

O ato de ensinar vem perdendo o caráter de apenas se restringir à transmissão de informações por meio de exposição objetiva desenvolvida pelo professor, é necessário provocar a reflexão dos alunos sobre um dado fenômeno estudado, assim como procurar contextualizar as informações pertinentes e estabelecer os vínculos existentes entre aquele e outros fenômenos da realidade. O reconhecimento dessa importância provoca um alargamento da visão humana sobre o conhecimento, reconhece a multiplicidade dos conhecimentos construídos a partir das subjetividades dos sujeitos que aprendem.

Nas trocas entre sujeitos, cada qual pode conhecer o próprio paradigma e constituir uma compreensão mais elevada do outro que, eventualmente, não compreenda ou não o compreenda. Para a compreensão humana, são indispensáveis o autoconhecimento e o conhecimento do outro como ser histórico-social construído segundo a sua cultura e suas experiências de vida:

(...) a partir do momento que estamos conscientes de nossos paradigmas e dos do outro, compreendemos a incompreensão. Atingimos assim a inteligibilidade da ininteligibilidade nas relações humanas. Compreendemos aquilo que, habitualmente, é atribuído a mal entendidos, dificuldades, surdez, má vontade, idiotias etc. (Vega & Petraglia, 2003: 129).

Na atualidade, a objetividade do paradigma científico já não consegue explicar toda complexidade de determinados fenômenos, porque *“a visão de mundo ou paradigma funciona como uma lente que filtra toda a realidade e a esta empresta suas cores. Molda a percepção das pessoas ou grupos, orienta e norteia suas ações, torna-se o seu quadro de referência”* (Pereira & Hanna, 2000: 37).

Essa realidade de integração dos conhecimentos para melhor explicar os fenômenos tem gerado conflitos relacionais entre educadores e educandos e dos educadores entre si. A proposta de mudança nas formas de ensinar e aprender vem exigindo dos educadores um novo entendimento da docência. Na educação, talvez resida aí um dos principais aspectos das dificuldades coloca-

das ao ensino e à aprendizagem, com consequências para o acirramento da exclusão escolar.

A sociedade atual é dinâmica e exige o que se desenvolva uma consciência de que estamos vivendo numa sociedade que sofre transformações contínuas. Caracterizada por Ferreira (2000) como uma sociedade intervalar, uma sociedade de transição, *“esta condição e os desafios que ela nos coloca fazem apelo a uma racionalidade ativa, porque em trânsito, tolerante, porque desinstalada de certezas paradigmáticas, inquieta, porque movida pelo desassossego, que deve ela própria potenciar.”*

As novas configurações engendradas pelo sistema produtivo imprimem às práticas sociais e à cultura dinâmicas que tornam a articulação entre educação e sociedade uma demanda permanente aos sistemas de ensino. À escola impõe-se repensar sobre a sua função social, as suas tarefas, a sua maneira de entender os seus processos didático-pedagógicos, alterando profundamente as práticas, quer as de ensino, quer as educativas

[...] a escola é uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado. [...] a escola diz respeito ao conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita e não à cultura popular. (Saviani, 1997: 18-9)

A escola é o lugar instituído a que todos se dirigem para receber formação humana necessária para gerirem suas vidas no âmbito pessoal, social e profissional.

[...] se a educação, pertencendo ao âmbito do trabalho não-material, tem a ver com idéias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes, habilidades, tais elementos, entretanto, não lhe interessam em si mesmos, como algo exterior ao homem (Saviani, 1997: 17).

Para isso a escola deve oferecer uma educação que abranja as dimensões científica, técnica, ética e humana. Na sociedade atual o conhecimento é passaporte para cidadania, fator intrínseco de inclusão social e essa nova realidade demanda novas formas de organização e gestão do ensino, portanto a escola existe para:

(...) propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber. As atividades da escola básica devem se organizar a partir dessa

questão. Se chamarmos isso de currículo, poderemos então afirmar que é a partir do saber sistematizado que se estrutura o currículo da escola elementar. Ora, o saber sistematizado, a cultura erudita, é uma cultura letrada. Daí que a primeira exigência para o acesso a esse tipo de saber é aprender a ler e escrever. Além disso, é preciso também aprender a linguagem dos números, a linguagem da natureza e a linguagem da sociedade. Está aí o conteúdo fundamental da escola elementar: ler, escrever, contar, os rudimentos das ciências naturais e das ciências sociais (história e geografia humanas) (Saviani, 1997: 19-20).

Entretanto para iniciar um processo de transformação na educação faz-se necessário a compreensão das práticas docentes vigentes, desvelando as suas concepções que determinam os estilos de conduzir os processos cognitivos, suas intenções de ensino-aprendizagem implícitas nas metodologias aplicadas às aulas no quadro institucional da escola. Para tal, torna-se relevante eleger uma linha teórica da educação, a partir da qual seja possível definir um posicionamento em relação ao problema investigado e extrair os referenciais conceituais do estudo.

1.1. CONCEITOS DO CONHECIMENTO ESCOLAR

Nos estudos sobre gestão da informação e do conhecimento nos processos de ensino e de aprendizagem, o projeto inicialmente delineado levou-me ao contato com pesquisa desenvolvida por Mizukami (1986), apresentada originalmente como tese de doutoramento em 1983. Neste trabalho, ao propor a questão: “*o que fundamenta a ação docente?*”, a pesquisadora intentou obter elementos para a compreensão do comportamento do professor numa situação de ensino-aprendizagem, a partir dos quais fosse possível articular conteúdos veiculados nos cursos de licenciatura com o discurso incorporado e o “fazer” pedagógico dos professores. Para a aproximação dos dois primeiros aspectos, procedeu a uma análise teórica de concei-

tos relativos a diferentes abordagens do processo ensino-aprendizagem, apresentados em dez categorias descritivas, comuns ou apreensíveis no contexto original das teorias/ abordagens pedagógicas.

As sínteses descritivas das diferentes teorias/ abordagens pedagógicas constituíram-se referencial primeiro desse estudo.

1.1.1. Abordagem tradicional

A abordagem tradicional, quer se considere o ensino verbalista da Idade Média ou da Renascença, quer se considere o ensino dos séculos XVII e XIX, baseado numa psicologia sensual empirista, enfatiza o que é externo ao aluno: o programa, as disciplinas, o professor. A **escola** é o lugar da apropriação do conhecimento, por meio da transmissão de conteúdos. A ênfase é colocada na intervenção do professor, para que se realize a transmissão/ recepção do patrimônio cultural. O aluno é um ser passivo, um receptáculo de conhecimentos escolhidos e elaborados por outros. Trata-se de concepção e práticas educacionais que persistiram no tempo, tornando-se referência para todas as demais abordagens

O **homem** é considerado uma espécie de *tábula rasa*, à qual, progressivamente, serão gravadas imagens e informações fornecidas pelo ambiente. O **mundo** é externo ao indivíduo, que somente poderá apreendê-lo gradativamente, apossando-se de uma compreensão cada vez mais refinada da realidade, na medida em que se confronta com modelos, com ideais e com conhecimentos construídos pela humanidade.

Em linhas gerais, na abordagem tradicional, **sociedade-cultura** valorizam a eficiência pessoal e ampliação dos conhecimentos programados de acordo com diferentes níveis culturais a serem galgados por meio da educação formal. O **en-**

sino pretende conduzir o aluno até o contato com as grandes realizações da humanidade, razão pela qual as disciplinas escolares são hierarquizadas. A ênfase incide para a projeção de modelos pedagógicos. Em conformidade com a pressuposição de que aprender seja a capacidade de acumular informações, a **Educação** é entendida como instrução, um processo que consiste em depositar no aluno o **conhecimento** sistematizado; assim, atribui-se ao sujeito um papel insignificante nessa elaboração e aquisição (do conhecimento). A expressão ocupa o centro dessa abordagem de ensino, cujas marcas são o verbalismo do professor e a memorização do aluno. O ensino conteudista visa à sistematização de conhecimentos apresentados de forma acabada, a-historicamente, razão pela qual são privilegiadas as especialidades e os especialistas. Na relação **professor-aluno**, o **professor** é o centro absoluto do ensino, e o **aluno**, considerado como “adulto em miniatura” que precisa ser informado. A reprovação do aluno é a principal estratégia para se garantir a aprendizagem dos conteúdos não assimilados. O rendimento escolar do aluno, expresso por meio de notas, correlaciona, no âmbito social, diferentes níveis de acumulação cultural. Ao superdimensionar o desempenho individual e estimular a competitividade, esta abordagem reifica os valores hegemônicos da sociedade capitalista.

A educação, entendida como instrução, funda-se na transmissão de conhecimentos e é restrita à escola, sendo concebida como produto. O aluno é confrontado com modelos pré-estabelecidos a serem alcançados, daí a ausência de ênfase no processo.

A escola é o lugar por excelência onde se produz a educação, a qual se restringe, em sua maior parte, a um processo **de ensino e de aprendizagem** circunscrito à sala de aula, onde os alunos são instruídos e ensinados pelo professor. Na

perspectiva meramente instrucional, considera-se a aprendizagem do aluno como um fim em si mesmo.

O papel do **professor** é o de transmissor dos conteúdos pré-definidos e o do aluno é o de repetidor automático. Ao professor compete instruir os alunos sob seus cuidados, exercendo a função de intermediário entre estes e os modelos culturais.

A metodologia: o professor traz a matéria pronta, o aluno recebe passivamente o conteúdo e o reproduz mecanicamente. A didática tradicional quase que poderia ser resumida em dar a lição e em tomar a lição, reprimindo-se os elementos da vida emocional ou afetiva. Utiliza-se o professor do método expositivo, para transmitir os conteúdos. O magistério é concebido como arte de ministrar aulas, centrada no professor.

A avaliação é realizada visando à reprodução do conteúdo comunicado na sala de aula. Mede-se o aluno, portanto, pela quantidade e exatidão de informações que consegue reproduzir.

1.1.2. Abordagem Comportamentalista ou Behaviorista

Nesta abordagem, o **conhecimento** é uma descoberta nova para o indivíduo que a faz; embora o que foi descoberto já se encontrasse presente na realidade exterior. Não há preocupação com os processos de aprendizagem do aluno, mas sim em fornecer uma tecnologia que seja capaz de explicar como fazer o aluno estudar e que seja suficiente na produção de mudanças comportamentais.

No Brasil, Skinner talvez seja o representante da análise funcional do comportamento mais difundido. Os modelos instrucionais desenvolvidos pelos comportamentalistas, a partir da análise dos processos comportamentais, visam a modelagem e reforço de condutas. Implicam recompensa e controle, assim como planejamento e seqüenciação de atividades de aprendizagem. O conteúdo transmitido visa objetivos

e habilidades que levem à competência. O aluno é considerado um recipiente de informações e reflexões. As tecnologias são tratadas como recursos que podem liberar o professor de certas tarefas.

A abordagem condutista é caracteristicamente *empiricista*. Ao elevar o objeto à posição de centralidade, o **conhecimento** é tomado por uma descoberta que faz o sujeito aprendiz e deriva da experiência ou da experimentação planejada. O conteúdo transmitido visa objetivos e habilidades que levem ao desenvolvimento de competências profissionais. De maneira que o aluno é considerado como um recipiente de informações e reflexões.

O conhecimento apenas pode resultar da experiência planejada e conduzida pelo **professor** nas sucessivas etapas do processo ensino-aprendizagem, através do método da experimentação. O **aluno** elabora seu conhecimento pela redescoberta através da experiência planejada. Na abordagem behaviorista, **aos alunos** reserva-se o controle de aprendizagem e **ao professor**, a responsabilidade de planejar e desenvolver o sistema de ensino-aprendizagem.

Ensinar consiste em arranjo e planejamento de reforços circunstanciais sob os quais os alunos aprendem, sendo também responsabilidade do professor assegurar a aquisição de comportamentos mediante a aplicação do método científico. A ênfase dada à proposta de aprendizagem nessa abordagem se encontra na organização dos elementos para experiências curriculares.

A **metodologia** de ensino enfatiza o uso de estratégias que permitam que o maior número possível de alunos atinja altos níveis de desempenho; uma delas é a estratégia para a competência. Trata-se de uma abordagem de ensino que geralmente:

- utiliza o módulo instrucional como material de ensino;
- compreende a aprendizagem como um fenômeno individual;
- especifica os objetivos em termos comportamentais;

- usa meios específicos para determinar se o desempenho está de acordo com os objetivos;
- dá ênfase à programação, que consiste num corpo de conceitos que sintetizam as idéias básicas sobre a apresentação de estímulos para a aprendizagem, condensando o planejamento, implementação e avaliação de ensino;
- valoriza os objetivos de ensino, os quais são selecionados em torno de três elementos: o que se quer ensinar, em que nível se quer que o aluno aprenda, e a quais condições (materiais, procedimentais e estímulos) o aluno deve responder.

Nesta abordagem, a **avaliação** consiste em se constatar se o aluno aprendeu e atingiu os objetivos propostos. Ocorre no decorrer do processo, para atender os objetivos intermediários e, também, no final do processo, para atender os objetivos finais.

A abordagem comportamentalista considera o homem como produto do meio e reativo a ele. Educação, ensino-aprendizagem e instrução passam, portanto, a significar arranjo de contingências para que a transmissão cultural seja possível, assim como as modificações que forem julgadas necessárias pela elite que decide e propõe alterações.

A finalidade básica da **Educação** é promover mudanças desejáveis e permanentes no indivíduo, seja pela aquisição, seja pela modificação de comportamentos, novos ou já existentes. O comportamento é moldado a partir da estimulação externa, portanto o indivíduo não participa das decisões curriculares que são tomadas por um grupo do qual ele não faz parte.

A **escola** é considerada (e aceita) como uma agência educacional que deverá adotar certa forma peculiar de controle, de acordo com os comportamentos que pre-

tende instalar e manter. Assim, cabe a ela manter, conservar e em parte modificar os padrões de comportamentos aceitos como úteis e desejáveis para a sociedade.

Tal como na abordagem tradicional, valoriza-se aqui o produto final, a transmissão cultural das classes dominantes, a influência do meio, o diretivismo sobre os conhecimentos que serão transmitidos às novas gerações.

1.1.3. Abordagem humanista

Na abordagem humanista, as tendências ou enfoques valorizam o sujeito, sem significar que seja apriorista, apresentando-se, de certa forma, um pouco interacionistas na análise do desenvolvimento humano e do conhecimento.

Entre os seus principais representantes desta abordagem estão Alexander S. Neill, que enfatiza o sujeito como principal elaborador do conhecimento humano, e Carl R. Rogers que defende desenvolvimento do ensino centrado no aluno.

Centrada no desenvolvimento da personalidade do aluno, essa abordagem valoriza os aspectos psicológico e emocional e as relações interpessoais. O professor exerce a função de facilitador da aprendizagem, não transmite conteúdos; antes, os conteúdos são extraídos das próprias experiências dos alunos. A atividade, considerada um processo natural, se dá através das interações com o meio; o professor não ensina, cria condições para que os alunos aprendam.

Na abordagem humanista, **o conhecimento** é construído sobre as bases das experiências pessoais e subjetivas, no processo de vir a ser uma pessoa humana. Para Rogers, a percepção do indivíduo molda a realidade percebida, a ponto de ele não saber dizer se existe uma realidade objetiva, a qual considera não ser possível de se tornar realmente conhecida por qualquer indivíduo. O sujeito cognoscente tem papel primordial na elaboração e criação do conhecimento através das realidades que vi-

venciou ou vivencia. A *vivência* constitui um conjunto de realidades vividas que possuem significados reais e concretos para o sujeito, e funciona, ao mesmo tempo, como ponto de partida para a mudança e o crescimento. Já que nada é acabado e o **conhecimento** possui uma característica dinâmica. O **conhecimento** é inerente à atividade do ser humano, que tem curiosidade natural para o conhecimento.

A **Educação** humanista prioriza a formação holística do ser humano. Fundamentada na filosofia da educação democrática, esta pedagogia delega fundamentalmente para o aluno a responsabilidade por sua própria educação. O processo educacional centrado no aluno valoriza a busca progressiva de autonomia — dar-se regras a si mesmo —, em oposição a anomia — ausência de regras —, e à heteronomia — normas dadas por outros.

Por decorrência do “primado do sujeito”, o **ensino** implica o desenvolvimento de técnicas de dirigir a pessoa segundo sua própria experiência para que, dessa forma, ela possa se estruturar e agir. Orientado por metodologia não-diretiva, implementa a atitude básica de confiança e respeito ao aluno.

Na **relação professor-aluno**, o **professor** assume a função de facilitador da aprendizagem, aberto as suas experiências e as dos outros. Isso implica que o professor deve aceitar o aluno tal como ele é, criando clima favorável de aprendizagem. O **aluno** é um ser que se autodesenvolve e cujo processo de aprendizagem deve ser facilitado.

Sob o **aspecto metodológico**, a característica básica dessa abordagem, no que se refere ao que ocorre na sala de aula, é a importância atribuída à relação pedagógica, ao clima favorável ao desenvolvimento das pessoas e às possibilidades de liberdade para aprender. Não defende a supressão do fornecimento de informação pelo professor, desde que estas sejam significativas para os alunos e percebidas como mutáveis. Os conteúdos serão pesquisados pelos alunos, que deverão ser capazes de criticá-los, aperfeiçoá-los ou até mesmo substituí-los.

Avaliação. Na perspectiva humanista, somente o indivíduo pode conhecer realmente a sua experiência e esta só pode ser julgada a partir de critérios internos do organismo, daí que a responsabilidade pelas formas de controle da aprendizagem deve ser assumida pelo aluno, ao qual incumbe definir e aplicar critérios para avaliar o alcance dos objetivos que pretende. A ênfase, ao contrário das abordagens precedentes, está posta no sujeito: valoriza-se o subjetivo, a auto-realização e o vir-a-ser contínuo. Os conteúdos não são valorizados.

1.1.4. Abordagem Cognitivista

Designou-se cognitivistas os psicólogos e outros estudiosos dedicados à investigação de processos mentais como a organização do conhecimento, o processamento de informação, os estilos de pensamento, os comportamentos relativos à tomada de decisões etc. Nesta abordagem, que tem o suíço Jean Piaget como o teórico mais conhecido, a investigação científica dos processos cognitivos procura isolar os problemas sociais contemporâneos, alçando à posição de centralidade a interação Homem – Mundo, cujo produto é o conhecimento. Embora se note preocupação com as relações sociais, valoriza-se a capacidade de o aluno integrar informações e processá-las.

O conhecimento, produto da interação homem – mundo, é considerado como uma construção contínua, e o *sujeito cognoscente*, um sistema aberto em permanente reestruturação. De tal modo que a passagem de um estágio de desenvolvimento para o seguinte é sempre caracterizada pela formação de novas estruturas que não existiam anteriormente no indivíduo. Quanto à aquisição de conhecimento, embora Piaget descreva duas fases processuais — a exógena, fase da constatação, da cópia, da repetição; e a endógena, fase da compreensão das relações, das combinações —, o verdadeiro conhecimento implica no aspecto endógeno, pois pressupõe uma abstração.

Para Piaget, **a educação** é um todo indissociável em que se reúnem os elementos intelectual e moral. Nesta abordagem cognitivista, o objetivo da educação não está em transmitir verdades, informações, demonstrações, modelos etc., mas em fazer com que o aluno aprenda, por si próprio, a conquistar essas verdades. A educação visa o desenvolvimento da autonomia intelectual. De outra parte, a educação também se constitui como um processo de socialização, ou seja, um processo de democratização das relações. Socializar implica oferecer situações de cooperação, colaboração, trocas entre as pessoas. O conjunto de relações de reciprocidade e de cooperação, ao mesmo tempo, moral e racional, é assegurado pela vida social entre os alunos e pelo autogoverno. Assim concebida, a educação procurará constantemente criar situações que exijam o máximo de exploração por parte do educando, estimulando novas estratégias de compreensão da realidade.

Ensino-aprendizagem. Na abordagem piagetiana, é necessário que se considere o “aprender a aprender” como uma forma de compreensão da teoria do conhecimento. O ensino visa o desenvolvimento cognitivo centrado na ação do educando contextualizada por uma situação social. O ensino deve assumir diversas estratégias no processo de desenvolvimento, já que o “como” o aluno aprende depende de sua realidade social, do seu desenvolvimento cognitivo e do modo como se relaciona com seu meio. A aprendizagem verdadeira se dá no exercício operacional da inteligência. Só se realiza realmente quando o aluno elabora seu conhecimento. As aprendizagens, no sentido estrito, no que se refere às aquisições relacionadas com informações se dão no decorrer do desenvolvimento.

Na **interação professor-aluno**, o professor assumirá o papel de mentor de situações de aprendizagem, tanto no aspecto intelectual como no social, cuidando para que se evitem rotinas, exercícios de fixação, hábitos etc.. Ao assumir o papel

de investigador, pesquisador, coordenador, o professor deverá encorajar os alunos para que trabalhem com independência. Deverá propor-lhes problemas, instigando-os à busca de soluções; deverá fazer-lhes desafios, provocando desequilíbrios. O aluno será tratado de acordo com o estágio de seu desenvolvimento e com suas características estruturais, sendo colocado no centro do processo, com papel essencialmente ativo no desempenho das atividades de observar, experimentar, comparar, relacionar, analisar, levantar hipóteses, argumentar etc.

Não existe metodologia de ensino cognitivista nem modelo pedagógico piagetiano. O que existe é uma teoria do conhecimento, do desenvolvimento humano que traz implicações para o ensino. Uma delas é que a inteligência se constrói a partir da troca do organismo com o meio, pela ação do indivíduo. Assim, nesta abordagem, o ensino deve basear-se no ensaio e erro, na investigação, no trabalho em equipe, em jogos, enfim, em atividades que privilegiem a construção de operações pelos alunos e que contribuam para que a superação do egocentrismo individual e se instaure o cooperativismo e o respeito mútuo. Caberá ao professor planejar situações de ensino em que os conteúdos e os métodos pedagógicos sejam coerentes com o desenvolvimento da inteligência e não com a idade cronológica dos educandos, procurando estabelecer relações entre os diferentes ramos do saber e integrando os conhecimentos.

A **avaliação** será realizada de acordo com os parâmetros da própria teoria e implicará verificar se o aluno adquiriu conhecimentos, se foi capaz de estabelecer relações, realizar operações etc.. Esta abordagem difere acentuadamente da comportamentalista porque, para Piaget, a aquisição do conhecimento se dá mediante a formação de estruturas mentais. O que se aprende é assimilado por uma estrutura já existente e provoca uma reestruturação, ou seja, provoca a formação de novas estruturas.

1.1.5. Abordagem sócio-cultural

No contexto educacional a abordagem sócio-cultural tornou-se muito difundida através da obra de Paulo Freire, na qual se integram as dimensões social, econômica, política e cultural no processo de socialização do sujeito através da educação.

Apesar da grande ênfase desta abordagem na formação da pessoa humana, valoriza-se o contexto no qual os sujeitos estão inseridos, evidenciando uma tendência interacionista. O **homem** é tomado como sujeito de sua própria **educação**, cujo sentido deve ser o de promover o indivíduo e não o de fazê-lo conformar-se às ideologias hegemônicas na sociedade, visando ao desenvolvimento da consciência crítica do sujeito.

Na abordagem sócio-cultural, a elaboração e o desenvolvimento do conhecimento estão ligados ao processo de tomada de consciência da realidade pelo educando. O **conhecimento** é elaborado e criado a partir da relação pensamento e prática, superando a dicotomia sujeito-objeto. A conscientização implica e consiste, portanto, em contínuo e progressivo desvelamento da realidade, quanto mais se desvela a realidade, mais se penetra na essência fenomenológica do objeto que se pretende analisar. A nova realidade torna-se objeto de uma nova reflexão crítica.

Toda **educação**, para que seja válida, deve necessariamente ser precedida tanto de uma reflexão sobre o homem como de uma análise do meio onde vive esse homem concreto, a quem se quer ajudar para que se eduque. Nesta abordagem, o educando é elevado à posição de sujeito de sua própria educação, cujo objetivo primeiro é desenvolver o sujeito participante ativo da história e da sociedade, capaz de compreender criticamente a realidade em que está inserido e de mobilizar-se auto-

nomamente para de transformá-la. A educação é fator de suma importância na passagem das formas mais primitivas de consciência para a consciência crítica, que por sua vez não é um produto acabado, mas um vir a ser contínuo.

Na perspectiva sócio-cultural, a **educação** não se restringe à escola nem se limita a um processo de ensino formal. A educação projeta um horizonte amplo, a **escola** deve ser um local onde seja possível o crescimento mútuo, do educador e dos educandos, no processo de conscientização, o que implica uma escola diferente da que se tem atualmente.

O **ensino e a aprendizagem** não são submetidos às situações formais de instrução, mas consistem na problematização da realidade e na tomada de consciência dos problemas dessa realidade. Ao contrário da educação bancária, objetiva e desenvolvimento da consciência crítica e do sentido de liberdade como meios de superação das contradições sociais.

A **relação professor-aluno** é horizontal e não imposta. Um professor que esteja engajado numa prática transformadora procurará desmitificar e questionar, com os alunos, a cultura dominante, valorizando a linguagem e cultura dos educandos, criando condições para que cada um deles analise seu contexto e produza cultura.

A **metodologia de ensino** valoriza a participação do aluno desde o início do processo, de modo que professor e alunos reflitam conjuntamente, de forma crítica, sobre os objetos pelos quais se encontram mediatizados. Inicialmente, os alunos codificam uma situação existencial real e, a partir dela, escolhem as palavras e temas geradores. O professor pode oferecer aos alunos informações para que possam analisar aspectos de sua própria experiência existencial.

A **avaliação** consiste na auto-avaliação e avaliação mútua e permanente da prática educativa por professores e alunos.

1.2. A APROXIMAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA

E A CONFRONTAÇÃO DAS ABORDAGENS PEDAGÓGICAS

A aproximação do campo de pesquisa concreto, a análise dos primeiros dados dos *Questionários do aluno* do SARESP 2005 foram apontando para uma certa convergência com os resultados da pesquisa relatada por Mizukami a mais de 20 anos atrás. Os indícios eram bastante consistentes da dissociação das referências às teorias/ linhas pedagógicas identificadas no discurso dos professores e as práticas concretas de sala de aula:

O ensino tradicional predomina na prática educacional do grupo estudado, pois, na essência, o professor que *sabe* e que detém as informações transmite o conhecimento e as informações aos alunos que ainda *não sabem*. O conhecimento, grande parte das vezes, provém da autoridade ou do professor ou do livro-texto (quase sempre deste último). Raramente o conhecimento é redescoberto ou recriado pelo aluno, continuando, portanto, desvinculado de suas necessidades e interesses. Nesta conjuntura inexistente a atividade do aluno com o objetivo de aprendizagem de conceitos, relações etc. (Mizukami, 1986: 113-4).

Prenunciavam-se os contornos da contraposição entre ensino tradicional e ensino renovado também agora, indiferentes ao advento das tecnologias. Como se a programação da televisão aberta, a tele-educação, o vídeo-cassete, o computador, a informática, as mídias digitais, a Internet ainda não tivessem se disseminado no mundo sócio-cultural.

Sem descartar aquele referencial descritivo das abordagens pedagógicas, fui sendo convencida da necessidade de trazer para a análise outras contribuições que ajudassem na compreensão das práticas pedagógicas observadas e pudessem servir para a interpretação dos dados de uma perspectiva filosófico-histórica. Isso conduziu-me às reflexões expostas por Saviani (1992 e 1994).

Ao situar o problema das “condições de semianalfabetismo ou de analfabetismo potencial” da população em idade escolar e do acesso à escola, o autor se in-

terroga sobre “a realidade da marginalidade relativamente ao fenômeno da escolarização” e toma esse dado real como corte para a análise das teorias da educação. Distingue as teorias da educação, classificando-as como teorias que entendem a educação como instrumento de equalização social, portanto de superação da marginalidade; e teorias que entendem a educação como um instrumento de discriminação social, logo, um fator de marginalização. O enfoque analítico apresentado pelo autor permite uma identificação com este estudo, principalmente quando faz relações sobre a função social da educação como promotora das condições de produção do conhecimento e da inclusão social, ou seja, da superação da marginalidade.

A primeira categoria concebe a sociedade como harmoniosa em sua essência, tendendo à integração de seus membros. A marginalidade é entendida como um desvio, uma distorção que pode e deve ser corrigida. A educação passa ser instrumento de correção das distorções, com função de reforçar os laços sociais, integrar o indivíduo no corpo social, vencendo o fenômeno da marginalidade. Essas são classificadas como *teorias não-críticas* porque concebem o fenômeno educacional como sendo autônomo em relação à sociedade, e procuram compreendê-lo a partir de si mesmo.

A segunda categoria teórica concebe a sociedade como sendo essencialmente marcada pela divisão de classes sociais que se relacionam na base da força, da produção material-capitalista. A marginalidade é entendida como fenômeno inerente à própria estrutura da sociedade, porque a classe dominante se apropria dos resultados da produção social tendendo, em conseqüência, a relegar as demais à condição de marginalidade. A educação é entendida como dependente da estrutura social geradora de marginalidade, cumprindo aí a função de reforçar a dominação e legitimar a marginalização. Classificadas como teorias críticas, porque buscam compreender a educação remetendo-se sempre aos seus condicionantes objetivos, isto é,

aos determinantes sociais, essas teorias foram adjetivadas como *crítico-reprodutivistas*, por entender que a função básica da educação é a reprodução da sociedade.

Após situar as teorias não-críticas (pedagogia tradicional, pedagogia nova e pedagogia tecnicista) e as teorias crítico-reprodutivistas (teoria da escola enquanto violência simbólica, teoria da escola enquanto aparelho ideológico de Estado e teoria da escola dualista), o autor propõe a superação de ambas por uma pedagogia crítica da escola que possa responder ao problema da marginalidade:

Uma teoria do tipo acima enunciado se impõe a tarefa de superar tanto o poder ilusório (que caracteriza as teorias não-críticas) como a impotência (decorrente das teorias crítico-reprodutivistas) colocando nas mãos dos educadores uma arma de luta capaz de permitir-lhes o exercício de um poder real, ainda que limitado (Saviani, 1992: 41).

Ao situar a escola como instrumento de luta *“contra a seletividade, a discriminação e o rebaixamento do ensino das camadas populares”*, o autor anuncia aos educadores que a possibilidade de *“lutar contra a marginalidade através da escola significa engajar-se no esforço para garantir aos trabalhadores um ensino da melhor qualidade possível nas condições históricas atuais”*. (Saviani, 1992: 41).

Ao demonstrar a tese da cientificidade do método tradicional e da pseudocientificidade do que chamou de “métodos novos”, Saviani (1992: 76) considera que *“(...) a crítica escolanovista atingiu não tanto o método tradicional mas a forma como esse método se cristalizou na prática pedagógica, tornando-se mecânico, repetitivo, desvinculado das razões e finalidades que o justificavam”*. O autor procura demonstrar que, ainda que procedentes as críticas da Escola Nova ao ensino tradicional, os “métodos novos” contribuíram para o rebaixamento da qualidade do ensino das escolas públicas, pois

“(...) realizando-se em algumas poucas escolas, exatamente aquelas freqüentadas pelas elites, contribuíram para o seu aprimoramento. Entretanto, ao estender sua influência em termos de ideário pedagógico às escolas da rede oficial, que continu-

aram funcionando de acordo com as condições tradicionais, a Escola Nova contribuiu, *pelo afrouxamento da disciplina e pela secundarização da transmissão de conhecimentos*, para desorganizar o ensino nas referidas escolas. Daí, entre outros fatores, *o rebaixamento do nível da educação destinada às camadas populares*” (SAVIANI, 1992: 77. Grifos meus.).

Desse corolário, para exceder os limites do ensino tradicional e dos “métodos novos”, por incorporação de suas contribuições, Saviani propõe “uma pedagogia articulada com os interesses populares” cuja proeminência será o bom funcionamento da escola, vale dizer, a qualidade das práticas sociais e a eficácia metodológica. Em seus pressupostos, os métodos:

- estimularão a atividade e iniciativa dos alunos sem abrir mão, porém, da iniciativa do professor;
- favorecerão o diálogo dos alunos entre si e com o professor mas sem deixar de valorizar o diálogo com a cultura acumulada historicamente;
- levarão em conta os interesses dos alunos, os ritmos de aprendizagem e o desenvolvimento psicológico mas sem perder de vista a sistematização lógica dos conhecimentos, sua ordenação e gradação para efeitos do processo de transmissão-assimilação dos conteúdos cognitivos (SAVIANI, 1992: 79.).

Com a advertência de que não se trata de uma metodologia eclética, mas de métodos referenciados nos condicionamentos recíprocos entre a educação e a sociedade, posto que “professor e alunos são tomados como agentes sociais”, SAVIANI (1992: 79-82) esboça as linhas gerais da metodologia “histórico-crítica”, acompanhando os esquemas de Herbart e Dewey. 1º passo: “a **prática social** (...), que é **comum** a professor e alunos”, em relação à qual enquanto “agentes sociais” diferenciados poderão tomar posições distintas, posto que “no ponto de partida” se encontram em diferentes níveis de conhecimento e experiência (professor, “síntese precária”; alunos, “compreensão sincrética”). 2º passo: **problematização**, que consiste em “detectar que questões precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e, em conseqüência, que conhecimento é necessário dominar”. 3º passo: **instrumentalização**, isto é, apropriação, pelos alunos, dos “instrumentos teóricos e práticos — necessários ao equacionamento dos

problemas detectados na prática social —” transmitidos pelo professor, diretamente ou através da indicação de fontes. 4º passo: **catarse**, “expressão elaborada da nova forma de entendimento da prática social a que se ascendeu”, ou seja, “efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social”. 5º passo: **prática social** alcançada em um nível de compreensão sintética pelo aluno. No ponto de chegada a prática social altera-se qualitativamente em relação ao ponto de partida:

(...) a alteração objetiva da prática só pode se dar a partir da nossa condição de agentes sociais ativos, reais. A educação, portanto, não transforma de modo direto e imediato e sim de modo indireto e mediato, isto é, agindo sobre os sujeitos da prática (SAVIANI, 1992: 82).

Em 1991, Saviani repõe a questão da centralidade do saber escolar para a Pedagogia Histórico-Crítica, segundo três pontos principais:

- a) Identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação;
- b) Conversão do saber objetivo em saber escolar de modo a torná-lo assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares;
- c) Provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação (SAVIANI, 1997: p.13-4).

A enumeração concerne justamente à historicização do saber sistematizado e às implicações sócio-culturais de sua utilização, à apropriação escolar do saber objetivo segundo um recorte curricular determinado (seleção e organização dos conteúdos pedagógicos) e à metodologia e estratégias de ensino para sua transmissão e assimilação pelos alunos. Essas idéias, no entanto, parecem continuar em aberto desde sua apresentação original. O autor, há 25 anos, pretendeu submetê-las à “confrontação com a prática pedagógica em curso na sociedade brasileira atual”, à

“crítica impiedosa” dos professores “à luz da prática que desenvolvem”, esperando contribuir a revisão das práticas pedagógicas (SAVIANI, 1992: p. 88-9).

A realidade do ensino oferecido na escola pública parece alheia a esses problemas, ainda que esses conceitos, a meu ver, estejam sendo retomados de alguma maneira desde então. Nesse percurso histórico, Secretarias Estaduais de Educação formularam propostas curriculares, uma nova Constituição da República foi promulgada, uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional veio disciplinar a educação escolar, o Ministério da Educação elaborou Parâmetros Curriculares Nacionais, as tecnologias da informação e comunicação foram assimiladas/ incorporadas nas práticas sociais, mas nada disso parece ter tido força suficiente para alavancar a transformação das práticas escolares.

1.3. PRESSUPOSTOS QUE COLABORAM

NA COMPREENSÃO DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Os pressupostos sobre a construção do conhecimento apresentados por Machado (2004) também se constituem referência para as análises dos dados coletados no ambiente escolar. Assim, apresentam-se as imagens tácitas que representam o processo de construção do conhecimento, de acordo com as metáforas formuladas por este Autor.

A primeira imagem é a do balde vazio — o aluno — a ser preenchido com a matéria que recebe nas aulas. O “baldismo” nem sempre está explícito, mas subjaz a algumas práticas docentes, principalmente quando se fala em nível do aluno ou em nível de conhecimento. O baldismo está presente quando se entende a avaliação como um processo de medida: a nota seria um indicador em uma vareta inserida no líquido/ matéria contido no recipiente/ aluno.

A segunda imagem é a do conhecimento como um encadeamento, ou do conhecer como encadear. A cadeia está associada diretamente ao pensamento cartesiano — o conhecimento somente poderia ser construído a partir de idéias claras e distintas —; no planejamento dos processos de ensino, o conhecimento é subdividido em partes, compondo uma seqüência lógico-linear. Segundo Machado, ainda predominam na organização do trabalho escolar termos extraídos das máximas cartesianas, como pré-requisitos e seriação. Se o aluno não conseguir aproveitamento satisfatório em um dos vários componentes curriculares da série que se encontra, deverá ser retido em sua progressão.

A terceira imagem é a da rede como representação do conhecimento. Por meio dessa metáfora, procura-se atribuir ao conhecimento as características de uma grande teia, de uma extensa rede de significação. Os nós são os conceitos; as noções, as idéias; os significados, os fios que compõem. Os nós são as relações que estabelecemos entre algo e o resto do mundo.

A quarta imagem é a do conhecimento como um iceberg. A idéia é a de que nosso conhecimento sobre qualquer tema é sempre parcialmente explícito, sendo na maior parte, tácito, subjacente como a parte submersa de um iceberg. Cada um indivíduo sempre sabe muito mais, sobre qualquer assunto, do que aquilo que consegue explicitar, ou exprimir em palavras. A educação escolar deveria ser orientada pela busca de uma ampliação na capacidade de explicitação. A parte submersa do conhecimento de que cada um dispõe é fundamental para a sustentação do que se consegue explicitar. A partir desta ótica banaliza-se o ensino baseado em teorias do tipo estímulo-resposta e a avaliação instrumentalizada por provas para a explicitação do conhecimento.

CAPÍTULO II

COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

2.1. CONTEXTO DA PESQUISA

O plano inicialmente traçado para esta dissertação era o de aproximá-la da práxis docente e da gestão da informação e produção do conhecimento nas aulas, com o recurso das novas TICs. Para atender ao propósito desta investigação, visitei algumas escolas da rede estadual para levantar informações preliminares sobre o campo de estudo. De início, pareceu-me que pudesse ser mais significativo trabalhar com escolas populosas localizadas na periferia urbana. Durante visitas a algumas escolas das cidades de São José do Rio Preto e de Votuporanga com essas características, em conversas informais com as equipes pedagógicas, fui percebendo que as tecnologias não são utilizadas durante as aulas pelos professores; apesar de os recursos existentes nas Salas Ambiente de Informática serem, na maioria delas, amplamente utilizados em projetos didáticos desenvolvidos ao longo do ano. Essa realidade em relação ao uso das tecnologias levou-me a novas indagações acerca das causas dessa dicotomia didático-metodológica. Responderam-me que a incorporação das tecnologias disponibilizadas nas SAIs às práticas docentes cotidianas é difícil em razão do número de alunos por sala, da indisciplina, da agressividade de alunos oriundos de famílias de carentes etc..

Justificativas desse naipe fizeram-me pensar que as condições sócio-econômicas e culturais dos alunos e de suas famílias, ou mesmo das comunidades atendidas pela escola, que muitas vezes servem para escorar posicionamentos arremidos ao uso das TICs. Essa constatação levou-me a rever a opção pelo cenário da coleta dos dados da pesquisa; concluí que a eleição de uma escola central — com número reduzido matrículas e clientela proveniente de famílias de perfil sócio-econômico e cultural

de classe média — pudesse neutralizar aqueles fatores de inculpação dos alunos. A intenção foi obter um contexto escolar propício à análise da dinâmica escolar e das relações que se estabelecem em sala de aula, com poucas interferências dos aspectos sociais negativos que, de alguma maneira, pudessem servir para justificar as práticas adotadas durante as aulas e, conseqüentemente, os níveis de aprendizagem dos alunos.

Ao definir, segundo as características da clientela atendida, a unidade escolar para a coleta dos dados, tendo em vista os padrões sócio-econômicos e culturais das famílias dos alunos, tive em conta as análises conclusivas sobre as qualidades de ensino e de aprendizagem aterem-se mais intensamente aos processos ocorridos nas aulas e menos os fatores externos que eventualmente pudessem ser levantados para justificar ou atenuar a leitura dos resultados. Pretendi, por assim dizer, aplainar o terreno para que as reflexões finais se concentrassem nos aspectos ligados à prática docente, nas relações professor-aluno e nos meios que os intermediam em sala de aula.

Enfim, a estratégia estabelecida para a escolha do campo de coleta dos dados da pesquisa teve o objetivo de encontrar uma escola que por suas características permitisse cercar, ao máximo, as questões que envolvem o tratamento da informação nas aulas pelos professores, assim como a produção de conhecimento pelos educandos. E, também, perceber como os recursos tecnológicos integram a prática pedagógica, auxiliando o processo ensino-aprendizagem durante as aulas.

2.1.1 Características da Escola

A escola escolhida pertence à rede estadual e oferece os níveis de ensino fundamental e médio da educação básica. A unidade está situada no centro de uma cidade da Região Noroeste do Estado de São Paulo e, de acordo com seu Plano de Gestão, atende alunos residentes em bairros do entorno à região central e que são, na sua maioria, pertencentes a famílias de classe média. A escola mantém envolvimento regular

com os pais, os quais valorizam o ensino “propedêutico” orientado para a preparação para o vestibular.

Trata-se de uma escola de porte médio, com onze salas de aula; laboratório de ciências, físicas e biológicas; biblioteca, com acervo atualizado; Sala Ambiente de Informática, com dez computadores e Internet; equipamento de vídeo/ Tv; quadra poliesportiva coberta; pátio coberto com mesas e bancos para merenda; área arborizada para as atividades recreativas e pedagógicas; e área administrativa organizada. A conservação da estrutura física do prédio é assegurada por meio de recursos obtidos através de convênio entre a Associação de Pais e Mestres e a Fundação para o Desenvolvimento da Educação, provenientes de repasses de verbas públicas destinadas à manutenção e ao embelezamento das dependências.

A equipe escolar é composta por um Diretor de Escola, um Vice-Diretor, um Professor Coordenador Pedagógico, um Secretário de Escola, três agentes administrativos, três agentes de organização escolar, dezoito professores e três merendeiras.

Em 2005, a escola funcionava em três períodos e atendia 500 alunos, dos quais 336 cursavam o ciclo II do ensino fundamental. Entretanto, a coleta dos dados utilizados neste estudo abrangeu 316 alunos agrupados em três turmas de 5ª série, duas de 6ª série, duas de 7ª série e duas de 8ª série, que responderam à pesquisa implementada em novembro de 2005 através do *Questionário do Aluno* do Sistema de Avaliação Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP.

Foram utilizados na pesquisa os seguintes instrumentos:

I – *Questionário do aluno* aplicado no – SARESP 2005, composto nas seguintes partes: A – Características pessoais dos Alunos (*Anexo I*), B – Condições socioeconômicas e culturais do aluno (*Anexo II*), C – Trajetória escolar (*Anexo III*), D – Visão do aluno sobre a prática pedagógica do professor (*Anexo IV*), E – O aluno e a escola(*Anexo V*), e F – Visão do aluno

sobre projetos/ programas da escola (*Anexo VI*). Deste instrumento foram colhidos os dados que se referem à gestão da Informação e do conhecimento, e também aqueles que mesmo indiretamente colaborassem para levantamento das categorias de análise da pesquisa;

II – depoimentos dos professores sobre as características dos alunos, sobre sua prática pedagógica e utilização de recursos didáticos (*Anexo VII*) e depoimento da professora coordenadora pedagógica (*Anexo VIII*).

2.1.2 Características pessoais dos alunos

O alunado do ensino fundamental		QUADRO I DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DO EF POR SEXO		
distribui-se equilibradamente de acordo	Você é do sexo?	<i>Feminino</i> (em %)	<i>Masculino</i> (em %)	<i>Total de respostas</i>
com o sexo, conforme se pode ver no		50,6	49,4	316
Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: <i>Questionário do Aluno</i>				
<i>Quadro I</i> ao lado. Do grupo de 316 pesquisados através do <i>Questionário do aluno/ SARESP 2005</i>, são 160 alunas e 156 alunos. Não houve respostas inválidas ou em branco nesse quesito. Todavia, essa proporção harmoniosa entre os sexos absolutamente não se preserva na formação das classes/ turmas, conforme se pode ver no <i>Quadro II</i>, a seguir:				

QUADRO II
AGRUPAMENTO DOS ALUNOS DO E.F.
— DISTRIBUIÇÃO POR SEXO —

Série/ Turma	Feminino	Masculino	Alunos Presentes	Alunos da Classe
5ª série "A"	17	16	33	34
5ª série "B"	20	15	35	35
5ª série "C"	14	20	34	34
6ª série "A"	17	18	35	39
6ª série "B"	17	22	39	39
7ª série "A"	18	19	37	40
7ª série "B"	27	13	40	41
8ª série "A"	28	12	40	41
8ª série "B"	2	21	23	33
Total	160	156	316	336

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo
— SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

Exceto nas turmas 5ª "A", 6ª "A" e 7ª "A", nas outras seis classes a gestão do agrupamento dos alunos é sempre desproporcional na distribuição por sexo. Tomando como referência os dados dos alunos que compareceram à avaliação

SARESP 2005, as diferenças entre o número de alunas e o de alunos em relação ao total dos discentes da classe apresenta variações sempre superiores a 10%: a menor discrepância é da ordem de 12,8%, na 6ª "B", e a maior de 82,6%, na 8ª "B". Nesta classe registrou-se elevada abstenção dos alunos — dado também anômalo em se considerando a adesão das demais turmas, nas quais registraram-se apenas uma ou duas ausências. Porém, mesmo considerando a listagem dos alunos matriculados efetivamente nesta classe, a desproporção entre os sexos permanece elevadíssima: 69,7%.

Constitui-se um critério bastante primário, na gestão pedagógica dos agrupamentos de alunos, a tentativa de conservação da proporcionalidade entre os sexos. Embora cultivada sobre o estereótipo da feminilidade passiva e dócil, ainda resiste um certo credo escolar que apregoa serem disciplinadas e tratáveis as turmas constituídas majoritariamente por alunas, as quais, por conseqüência, tenderiam a apresentar melhor rendimento. As turmas majoritariamente masculinas, ao contrário, seriam arredias, resistentes à disciplina e menos aplicadas nos estudos. Mas não é que os gestores e o corpo docente da escola desdenhem o bom senso quando têm de tratar da formação de classes. As turmas "B" e/ ou "C" de cada série são as que

carregam os desequilíbrios na distribuição dos alunos, exceto as classes de 8ª série cujas turmas parecem ter sido agrupadas estritamente em função da disparidade entre os sexos. E não há evidência perceptível que justifique essa distribuição, porque as séries foram alocadas em períodos específicos: as classes das séries iniciais do ciclo II funcionam no período da tarde; as das 7^{as} e 8^{as} séries, no período da manhã.

2.1.2.1 Trajetória escolar dos alunos

Os alunos, em sua trajetória pelo ensino fundamental, freqüentaram majoritariamente a escola pública, 215 respostas; 88 tiveram passagem pela rede particular em alguma série anterior; enquanto que 13 migraram da rede privada de ensino para a pública no último ano.

QUADRO IV
REDE DE ENSINO

Em que tipo de escola você já estudou?	Pública (em %)	Particular (em %)	Públ./Part. (em %)	Em branco	Inválida
	68,8	2,6	28,7	0,0	0,0

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

Não apenas a trajetória de escolarização do grupo pesquisado atravessa predominantemente a escola pública, mas também possui o traço comum de que a grande maioria dos alunos encontra-se cursando a série esperável para a idade, de acordo com a distribuição das respostas ao quesito sobre evasão escolar apresentada no *Quadro V*, abaixo:

QUADRO V
TRAJETÓRIA ESCOLAR: ABANDONO / EVASÃO

Você deixou de freqüentar a escola durante algum tempo?	5ª série		6ª série		7ª série		8ª série		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim, por 1 ano	3	2,9	0	0,0	1	1,3	1	1,6	5	1,6
Sim, por 2 anos	1	1,0	1	1,4	2	2,6	3	4,8	7	2,2
Sim, por 3 anos ou mais	0	0,0	2	2,7	0	0,0	0	0,0	2	0,7
Não deixei de freqüentar a escola	99	96,1	71	96,0	73	96,1	59	93,7	302	95,5
Em branco	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Inválida	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	103	100,0	74	100,0	76	100,0	63	100,0	316	100,0

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

95,5% dos alunos do ciclo II do ensino fundamental da escola seguem seu percurso escolar sem incidentes de abandono ou evasão. Registram-se somente dois casos, na 6ª série, de respondentes que declararam ter deixado de freqüentar a escola por 3 anos ou mais, os quais se constituem particularidade nesta coorte de alunos.

QUADRO VI

ITINERÁRIO DE APRENDIZAGEM

Você freqüenta ou freqüentou:	5ª série		6ª série		7ª série		8ª série		Total*	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Classes de aceleração	3	2,9	1	1,4	1	1,3	1	1,6	6	1,8
Classes de recuperação de ciclo	2	1,9	0	0,0	1	1,3	5	7,9	8	2,8
Aulas de recuperação e reforço	58	56,3	40	54,1	37	48,7	35	55,6	170	53,7
Nenhuma das alternativas anteriores	43	41,8	33	44,6	37	48,7	26	41,3	139	44,1
Em branco	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Inválida	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total*	106	102,9	74	100,1	76	100,0	67	106,4		

(*) A base de cálculo para o percentual de cada categoria de resposta é o número de respondentes do questionário. A soma das respostas ultrapassa o número de respondentes pois trata-se de pergunta com resposta múltipla, sendo assim, o percentual total

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

Ainda em relação à trajetória escolar dos alunos, pode-se observar no *Quadro VI*, acima, que os itinerários de aprendizagem estão fortemente atrelados aos mecanismos de recuperação. A maioria deles acontece em projetos específicos desenvolvidos atualmente durante o período/ turno regular de aulas; porém, até dois anos atrás as aulas de reforço/ recuperação da aprendizagem aconteciam em horário diverso ao do funcionamento regular da classe, ou em pré e pós-aulas. De qualquer modo, os estudos de recuperação, na maioria das vezes, não mantêm vínculos com as atividades e/ ou conteúdos das aulas regulares da classe/ turma freqüentada pelo aluno e, geralmente, são desenvolvidos por outro(s) professor(es). O alto índice de encaminhamento de alunos para projetos de reforço e recuperação da aprendizagem é um indicador que autoriza a interpretação de que, nesta comunidade escolar, prioriza-se o ensino, relegando-se os alunos com difi-

cuidados ou lacunas de aprendizagem para serem assistidos fora das aulas regulares, sob os cuidados de outro professor.

2.1.2.2 Características socioeconômicas e culturais das famílias dos alunos

Na leitura do *Quadro VII*, abaixo, podemos verificar que os alunos desta escola são provenientes de famílias cujos pais apresentam nível cultural acima da média da família brasileira — aproximadamente 26,5% concluíram o Ensino Fundamental, 29% concluíram o Ensino Médio e 23,3% concluíram o Ensino Superior — podendo se constituir em um grupo atuante no contexto escolar.

QUADRO VII
ESCOLARIDADE DOS PAIS (EM %)

Sua mãe/ seu pai (ou responsável por você) freqüentou a escola até que série?	5ª série		6ª série		7ª série		8ª série		Total	
	Mãe	Pai	Mãe	Pai	Mãe	Pai	Mãe	Pai	Mãe	Pai
Ensino Fundamental: até a 4ª série	10,7	7,8	6,8	8,1	7,9	6,6	17,5	11,1	10,7	8,4
Ensino Fundamental: entre a 5ª e a 8ª série	28,2	31,1	27,0	25,7	25,0	17,1	28,6	30,2	27,2	26,0
Ensino Médio	32,0	33,0	31,1	29,7	25,0	23,7	28,6	28,6	29,2	28,8
Ensino Superior	28,2	26,2	27,0	21,6	30,3	35,5	12,7	4,8	24,6	22,0
Nunca freqüentou a escola	0,0	0,0	0,0	1,4	1,3	1,3	0,0	0,0	0,3	0,7
Não sei	1,0	1,9	6,8	12,2	10,5	15,8	12,7	23,8	7,8	13,4
Em branco	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
Inválida	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

Mais da metade dos alunos, 53,5%, dispõe de computador em casa, como se poderá ver abaixo no *Quadro VIII*; porém, destes, somente 42,7% dispõe de conexão de acesso à Internet, conforme os dados mostrados no *Quadro IX*, a seguir. Ainda assim, o computador é a tecnologia menos disponível a este aluno no ambiente doméstico, em comparação com outras tecnologias, como a Tv em cores (97,6%) e o telefone celular (85,4%), permanecendo o rádio

(93,0%) o veículo de comunicação de massa de maior audiência no ambiente doméstico.

QUADRO VIII

ACESSO DOS ALUNOS ÀS TICs EM CASA (EM %)

Na sua casa tem:	5ª Série EF			6ª Série EF			7ª Série EF			8ª Série EF			Média		
	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I
8. Tv em cores?	96,2	2,9	1,0	98,6	1,4	0,0	98,7	1,3	0,0	96,8	3,2	0,0	97,6	2,2	0,3
9. Videocassete ou DVD?	76,7	23,3	0,0	79,8	18,9	1,4	80,3	18,4	1,3	71,5	27,0	1,6	77,1	21,9	1,1
10. Microcomputador?	53,5	45,6	1,0	56,8	43,2	0,0	63,2	36,8	0,0	44,4	52,4	3,2	54,5	44,5	1,1
11. Rádio?	92,3	5,8	1,9	95,9	4,1	0,0	93,4	6,6	0,0	90,5	9,5	0,0	93	6,5	0,5
14. Telefone fixo?	76,7	22,3	1,0	81,1	18,9	0,0	84,2	15,8	0,0	69,9	28,6	1,6	78	21,4	0,7
15. Telefone celular?	89,4	9,7	1,0	85,1	14,9	0,0	84,2	14,5	1,3	82,6	17,5	0,0	85,4	14,2	0,6

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

A comparação dos dados sintetizados nos *Quadros VIII e IX* revela que são as linguagens audiovisuais as mais presentes na realidade extra-escolar do aluno, quer em relação às mídias impressas, jornais, revistas e livros, quer também em relação à Internet. A leitura dessas informações é indicativa de que a preferência pelas mídias audiovisuais não apenas decorrem da identificação dos jovens com essas linguagens, mas também são determinadas pela cultura familiar. Resta observar as destacadas presenças de dicionário (95,6%) e de estante de livros (40,3) nas casas dos alunos; porém, esse dado pode ser resultado de campanhas de distribuição de livros aos estudantes do ensino fundamental desenvolvidas nos últimos anos.

QUADRO IX

LIVROS, PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS E ACESSO A INTERNET DISPONÍVEIS NA CASA DA FAMÍLIA DO ALUNO (EM %)

Na sua casa tem:	5ª Série EF			6ª Série EF			7ª Série EF			8ª Série EF			Média		
	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I	SIM	NÃO	B/I
23. jornal diário?	22,3	77,7	0,0	24,3	75,7	0,0	31,6	68,4	0,0	20,6	79,4	0,0	24,7	75,3	0,0
24. revistas de informação geral (Veja, Isto É, Época etc.)?	40,8	59,2	0,0	20,3	79,7	0,0	43,4	56,6	0,0	17,5	82,5	0,0	30,5	69,5	0,0
25. dicionário?	93,2	6,8	0,0	97,3	2,7	0,0	93,4	6,6	0,0	98,4	1,6	0,0	95,6	4,4	0,0
26. Internet?	42,7	56,3	0,0	52,7	47,3	0,0	55,3	43,4	1,3	42,9	57,1	0,0	48,4	51,0	0,6
28. estante com mais de 20 livros?	36,9	62,1	1,0	36,5	63,5	0,0	44,7	55,3	0,0	42,9	57,1	0,0	40,3	59,5	0,3

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

Poderiam ser valiosas estas informações sobre as características das mídias e fontes de informação existentes no meio familiar dos alunos para o fazer pedagógico da equipe escolar, se fossem utilizadas para o planejamento do ensino, orientando os docentes na definição de metodologias e na utilização de recursos didático-pedagógicos mais próximos das linguagens e mídias com que os alunos se identificam.

2.2. APROXIMAÇÃO DAS PRÁTICAS DOCENTES

2.2.1 Características dos alunos na visão dos professores

Concordando com as informações sobre as condições sócio-econômicas das famílias dos alunos colhidas no *SARESP 2005 – Questionário do aluno*, das quais as relativas ao consumo de aparelhos eletrônicos duráveis estão tabuladas no *Quadro VIII – Tecnologias da informação e comunicação disponíveis na casa da família do aluno*, os depoimentos dos professores corroboram que os alunos pertencem a famílias de classe média e refletem a visão destes em relação ao perfil dos seus alunos:

“Nesta escola a clientela é muito boa, os alunos têm situação socioeconômica privilegiada em relação a maioria dos alunos de outras escolas por onde já dei aulas” (Profª. de Língua Portuguesa).

“Nesta escola os alunos são sócio-economicamente da classe média, são privilegiados em relação ao acesso a informação” (Prof. de Geografia).

Sobre o envolvimento dos alunos nas atividades escolares, os professores salientam nas entrevistas que:

“Sempre que o professor propõe uma atividade, eles fazem e gostam, as classes não são numerosas, a escola é pequena e agradável” (Profª. de Língua Portuguesa).

“Aqui os alunos apresentam bom rendimento, são participativos” (Profª. de História).

Relativamente ao acompanhamento da vida escolar feito pelos pais, reconheceram os professores que estes se fazem presentes sempre que solicitados:

[Os alunos] pertencem a famílias estruturadas, participativas, comparecem todas as vezes que são chamadas. O relacionamento escola/ família é muito bom” (Prof. de Geografia).

2.2.2 Sobre a prática pedagógica dos professores

Na pesquisa implementada pelo SARESP 2005, a visão do aluno sobre as práticas pedagógicas dos professores aparece sintetizada no *Quadro X*, a seguir:

QUADRO X

VISÃO DO ALUNO SOBRE AS PRÁTICAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES (EM %)

Com que frequência seus professores utilizam	5ª Série EF			6ª Série EF			7ª Série EF			8ª Série EF			Média RN		
	FT	VQ	RN	FT	VQ	RN	FT	VQ	RN	FT	VQ	RN	FT	VQ	RN
38. a apresentação da matéria para a classe para dar aulas?	80,6	18,5	1,0	70,3	21,6	8,1	64,5	29,0	6,6	65,1	27,0	7,9	70,1	24,0	5,9
39. a leitura da matéria no livro didático para dar aulas?	68,0	26,2	5,8	75,7	17,6	6,8	2,6	31,6	65,8	54,0	38,1	7,9	65,8	28,4	5,8
40. exercícios do livro didático para dar aulas?	82,5	9,7	7,8	74,3	20,3	5,4	71,1	25,0	4,0	68,3	22,2	9,5	74,1	19,3	6,7
41. a colocação de matéria na lousa para dar aulas?	87,4	9,7	2,9	70,3	27,0	2,7	84,2	14,5	1,3	88,9	6,4	4,8	82,7	14,4	2,9

Legenda: FT = Frequentemente; VQ = De vez em quando; RN = Raramente ou nunca.

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

De maneira inequívoca, os alunos identificam as práticas de ensino de seus professores como centralizadas na transmissão de conteúdos por meio da exposição verbal, da leitura dos textos do livro didático, da transcrição da matéria na lousa.

De acordo com os depoimentos transcritos e em conversas em torno das dificuldades cotidianas da docência, a visão dos próprios professores sobre as estratégias de ensino utilizadas nas aulas confirma as informações do *Questionário do Aluno* — o que também foi constatado nas observações das aulas que fez a pesquisadora. A exposição da matéria pelo professor, a transcrição da matéria na lousa, a lei-

tura da matéria e resolução de exercícios do livro didático particularizam as rotinas e os procedimentos didáticos mais freqüentemente empregados.

Os professores de Ciências e de História declaram ter dificuldades durante as aulas porque os alunos não têm os livros didáticos desses componentes curriculares. Para contornar esse problema, recorrem à transcrição na lousa ou ao ditado. Suas referências para selecionar e organizar os conteúdos de ensino são as que estão dadas no livro didático pelo qual se orientam. Embora o primeiro procure utilizar em suas aulas a apresentação de filmes e de programas gravados em VHS, as aulas de Ciências Físicas e Biológicas são circunscritas ao espaço físico da sala de aula:

Fico com a opção de colocar a matéria na lousa, porque os livros didáticos de Ciências que a escola dispõe não são os mesmos sugeridos pelos órgãos superiores. Às vezes uso o vídeo aqui na sala de aula, mas os outros espaços como biblioteca, SAI, nunca levo os alunos. Os conteúdos são trabalhados de acordo com a apresentação do meu livro didático, inclusive as atividades de fixação do conteúdo (Depoimento do Prof. de Ciências).

Tenho dificuldades durante as aulas porque os alunos não têm livro didático, acabo ficando com a opção de passar (ditado) a matéria do meu livro para a classe e os exercícios, também do livro didático, coloco na lousa. Quanto aos conteúdos, são estabelecidos e seqüenciados para a série seguindo a sua apresentação no livro didático (Depoimento do Prof. de História).

Embora o livro didático não seja o recurso didático exclusivo nem a principal fonte de informação das aulas de Língua Portuguesa e de Geografia, a sala de aula é o ambiente preferencial das atividades de ensino planejadas pela professora do primeiro componente curricular, até mesmo quando se trata da leitura de obras literárias, enquanto que o outro professor conta com a colaboração dos próprios alunos para a produção de textos que ele seleciona para complementar os conteúdos programáticos:

Uso livro didático durante as aulas, mas também gosto de trabalhar com outras leituras de textos. As atividades são todas realizadas em sala de aula, inclusive as de leitura de livros que trago da biblioteca para a sala de aula, quase não uso outros ambientes da escola (Depoimento da Profª. de Língua Portuguesa).

Início as aulas fazendo uma explanação do tema do dia. Uso o livro didático alternando com leitura e discussão de textos que seleciono para os alunos tira-

rem xérox. Os alunos são responsáveis, não há problema com materiais (Depoimento do Prof. de Geografia).

O ensino de Matemática é totalmente conduzido com o recurso do livro didático, em todas as séries, com a justificativa de que, no caso de professor titular faltar às aulas, seu substituto não terá dificuldades para seguir com o conteúdo:

Uso o livro didático para conduzir o aprendizado de disciplina, ele é muito bom, apresenta a seqüência correta para cada série. Se caso eu precisar faltar ou tirar uma licença, o meu substituto segue a seqüência do conteúdo e, assim, dá tudo certo (Depoimento do Prof. de Matemática).

A professora de Educação Artística destoa de seus colegas quanto a utilização de livro-texto do componente curricular — o qual, aliás, não está incluído na abrangência do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), desenvolvido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação —, e é a única que diz orientar suas práticas de ensino para a observação do meio:

Não uso livro didático. Gosto de trabalhar com temas que envolvam os alunos na observação e estudo de seu meio. Agora estou trabalhando com eles a observação do meio ambiente, sua preservação e como podemos atuar para torná-lo [o meio-ambiente] melhor (Depoimento da Profª. de Educação Artística).

As práticas pedagógicas, nas visões dos alunos e dos professores, permitem alguns entendimentos sobre os pressupostos que as regem, atuando como determinantes do estilo de ensino desenvolvido em sala de aula. No caso apresentado nesta escola, demonstra uma abordagem estritamente apoiada na ação do professor, que é apartada das aprendizagens dos alunos.

Através da leitura do *Quadro X – Visão do aluno sobre as práticas didático-pedagógicas dos professores*, bem como do depoimento dos professores, é possível inferir que as estratégias de ensino limitam-se à apresentação do conteúdo, intercalando-se às técnicas de apresentação oral do assunto, leitura oralizada dos textos do livro didático e/ ou colocação da matéria na lousa, com frequências que oscilam entre 65,8% a 82,7% na visão dos alunos. Pode-se ainda interpretar que, indepen-

dentemente da opção escolhida pelo professor, a aprendizagem dos alunos está apoiada na resolução de exercícios de fixação e/ ou atividades contidas no livro didático, conforme o que respondeu 74,1% dos alunos.

Portanto, as respostas dos alunos permitem o entendimento de que o processo didático está centrado na figura do professor, que entende o aluno como alguém que conhecerá o mundo através das informações selecionadas e apresentadas por ele. Fica explícito que o livro-texto é o principal recurso utilizado nas aulas, tanto para leitura e/ ou colocação da matéria na lousa, como para os exercícios feitos pelos alunos. O professor atua como intermediário entre o aluno e os modelos culturais.

Os depoimentos dos professores ratificam os dados sobre a prática pedagógica indicados pelos alunos na pesquisa *SARESP 2005*, principalmente aqueles relacionados à seleção e ao tratamento dos conteúdos. Reforçam o entendimento de que nas práticas docentes investigadas prevalecem os objetivos de ensino especificamente sugeridos nos livros didáticos, os quais são filtrados previamente pelo professor e, muitas vezes, reproduzem acriticamente modelos e valores hegemônicos na sociedade.

A gestão da informação é verticalizada, o professor é quem define os objetivos da aprendizagem. O tratamento metodológico e os procedimentos didáticos aplicados sugerem que os educandos sejam vistos como “iguais” e, por conseguinte, as diferenças realmente observáveis de aluno para aluno — representadas nos resultados do aproveitamento escolar — não são consideradas nas estratégias de ensino adotadas pelo professor. Dessa maneira, é o aluno o responsável por seu próprio rendimento escolar; a motivação e o interesse pelos estudos são considerados como fatores internos do sujeito, segundo a pressuposição de que a capacidade cognitiva do ser humano seja a capacidade de memorizar informações e reproduzi-las em avaliações.

Como aponta Mizukami (1986), um ensino com estas características prioriza o caráter cumulativo do conhecimento humano e entende a educação como um produ-

to derivado de metas educativas pré-estabelecidas. Segundo esta Autora, talvez resida aí a explicação para a pouca importância dada pelos professores ao processo ensino-aprendizagem.

Na perspectiva colocada por Machado (2004), o professor imagina o aluno como um balde vazio, a ser preenchido com a matéria que recebe na escola. O professor é aquele que “dá a matéria”. Se o conhecimento é algo a ser revelado aos alunos, o professor é quem “expõe o assunto”, é quem “apresenta o tema”.

À luz dos conceitos teóricos aqui abordados, conclui-se que a prática pedagógica dos professores desta escola adota o estilo de “*dar aulas*” e/ ou “*passar conteúdos*”. Mantêm-se assim históricas reduções pedagógicas: os objetivos educacionais são dados por atingidos como resultado da mera transmissão dos conteúdos de ensino, de maneira que o papel do professor acaba circunscrito ao de suporte de informação.

2.3. SOBRE A METODOLOGIA DOS(AS) PROFESSORES(AS)

2.3.1. A visão do aluno dos métodos de ensino, das estratégias e dos recursos didáticos empregados por seus professores

Da parte “D – Visão do aluno sobre a prática pedagógica do professor” do *Questionário do Aluno – SARESP 2005*, foram recortados os quesitos relacionados às estratégias de ensino e aos recursos didáticos mais “clássicos”, no sentido de mais enraizados às práticas escolares, para a contextualização e apreciação como *Quadro XI (A)*. São separados, para análise posterior e específica, os itens relacionados às novas tecnologias da informação e comunicação e ambientes de laboratório e biblioteca, *Quadro XI (B)*. *Quadro XII*.

Cabe ainda um segundo esclarecimento, relacionado à tabulação e à leitura dos dados do *Questionário*: nessa parte da pesquisa, alguns alunos deixam de responder ao item ou invalidam suas respostas, assinalando mais de uma opção ou por rasura do cartão naquele ponto do quesito pesquisado. Para o fim da investigação a que se propõe este estudo, nos quadros seguintes, optou-se por acrescentar uma coluna à tabela, na qual são computadas conjuntamente essas ocorrências.

Não é que se desconsidere consistirem pragmaticamente duas situações distintas a de o aluno deixar em branco as opções de resposta ao item e a de ele assinalar mais de uma letra-resposta no gabarito. É bastante factível que o respondente que tenha deixado de assinalar qualquer resposta o tenha feito por não dispor de informações e/ ou conhecimentos suficientes para interpretar o quesito e cravar, dentre as opções de resposta, uma. Deixar em branco, no caso, é não compreender a formulação, desconhecer o aspecto pesquisado, ou até mesmo recusar-se a examiná-lo. Em qualquer desses casos, o sujeito pesquisado manifesta não dispor de elementos suficientes para responder positivamente à formulação.

A segunda situação, quando o pesquisado rasura o item no gabarito, distingue-se da anterior porque é bastante possível que consista uma tentativa retificadora de uma resposta que, logo no momento imediato, mostrou-se confusa, imprecisa, e que o aluno julga que possa e deva ser revisada.

Essas considerações parecem-me importantes de serem feitas.

Em primeiro lugar porque, durante a aplicação das provas do SARESP, o aluno é solicitado a responder o questionário de pesquisa. Os aplicadores procuram esclarecer que o *Questionário do aluno* não tem conseqüências para o resultado da prova, mas que é importante para que se possa não apenas conhecê-lo melhor, como também às condições sócio-econômicas de sua família e da comunidade onde vive. Explicam ainda que a pesquisa também é importante para que a equipe peda-

gógica possa avaliar o ensino e as práticas dos professores, a fim de aprimorar a qualidade da educação que a escola oferece.

Em segundo lugar porque, apesar da extensão do *Questionário* — são 111 quesitos distribuídos em 5 partes — os 316 alunos que se dispuseram a respondê-lo fizeram-no com sobriedade, pois não se nota, no exame do caderno de questões, qualquer intenção deliberada para invalidar a pesquisa.

Em terceiro lugar porque, ainda que essas ocorrências não cheguem a estabelecer um desvio representativo em relação às respostas validadas, não se pode deixar de observá-las, porque podem indicar que um grupo de alunos não compreendeu as expressões que designam ou referem algumas práticas que vivenciam em sala de aula.

Para facilitar a análise das informações do *Quadro XI (A)*, a seguir, distinguem-se estratégias de ensino e recursos didáticos. Como estratégias de ensino foram consideradas as práticas de redação; jogos; pesquisas e trabalhos em grupo; seminários e debates; estimulação para os alunos fazerem perguntas, expressarem idéias, opiniões e sugestões; reescrita de textos produzidos pelos alunos; diferentes formas de resolução de problemas; pesquisa de campo e leitura de livros literários. Os recursos didáticos são mapas; imagens e fotografias; gráficos e tabelas; textos literários, artigos científicos; jornais e revistas.

QUADRO XI (A)

VISÃO DO ALUNO SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E OS RECURSOS DIDÁTICOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES (EM %)

Com que frequência seus professores utilizam [...] para dar aulas:	5ª Série EF				6ª Série EF				7ª Série EF				8ª Série EF				Média			
	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I
42. redação?	27,2	63,1	9,7	0,0	24,3	64,9	10,8	0,0	21,1	64,5	14,5	0,0	20,6	58,7	20,6	0,0	23,3	62,8	13,9	0,0
45. mapas, imagens e fotografias?	31,1	53,4	14,6	1,0	14,9	60,8	23,0	1,4	11,8	71,1	15,8	1,3	3,2	46,0	49,2	1,6	15,3	57,8	25,7	1,3
46. gráficos e tabelas?	31,1	35,9	30,1	2,9	10,8	58,1	31,1	0,0	10,5	50,0	39,5	0,0	3,2	36,5	58,7	1,6	13,9	45,1	39,9	1,2
49. textos literários, artigos científicos, jornais e revistas?	30,1	48,5	21,4	0,0	24,3	63,5	12,2	0,0	18,4	54,0	27,6	0,0	14,3	65,1	19,1	1,6	21,8	57,8	20,1	0,4
50. jogos, pesquisas e trabalhos em grupo?	48,5	37,9	11,7	1,9	47,3	44,6	8,1	0,0	32,9	47,4	18,4	1,3	31,8	54,0	14,3	0,0	40,1	46,0	13,1	0,8

51. seminários e debates para dar aulas?	20,4	23,3	55,3	1,0	9,5	46,0	44,6	0,0	6,6	29,0	64,5	0,0	4,8	33,3	61,9	0,0	10,3	32,9	56,6	0,3
53. a reescrita de textos produzidos pelos alunos?	35,0	33,0	28,2	3,9	41,9	37,8	14,9	5,4	11,8	44,7	40,8	2,6	11,1	38,1	49,2	1,6	25,0	38,4	33,3	3,4
54. diferentes formas de resolução de problemas?	32,0	52,4	12,6	2,9	33,8	39,2	21,6	5,4	27,6	44,7	26,3	1,3	14,3	46,0	38,1	1,6	26,9	45,6	24,7	2,8
55. o estímulo para os alunos fazerem perguntas, expressarem idéias, opiniões e sugestões?	60,2	26,2	10,7	2,9	47,3	33,8	12,2	6,8	38,2	42,1	17,1	2,6	27,0	46,0	25,4	1,6	43,2	37,0	16,4	3,5
56. pesquisa de campo (fora da sala de aula)?	14,6	18,5	64,1	2,9	8,1	56,8	32,4	2,7	9,2	34,2	55,3	1,3	6,4	22,2	69,8	1,6	9,6	32,9	55,4	2,2
57. a leitura de livros literários (fora da sala de aula)?	21,4	35,0	39,8	3,9	52,7	27,0	17,6	2,7	11,8	40,8	46,1	1,3	11,1	28,6	60,3	0,0	24,3	32,9	41,0	2,0

Legenda:

FT = Frequentemente; VQ = De vez em quando; RN = Raramente ou nunca; B/I = Em branco/ Inválida.

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

A organização de seminários e debates não está realmente entre as estratégias de ensino da preferência dos professores, em todas as séries e turmas, os alunos acusam que essa prática “raramente ou nunca” lhes tem sido oportunizada, de acordo com o que marcaram os respondentes da 6ª série em 44,6% dos gabaritos (menor freqüência) e os da 7ª série, 64,5% (maior freqüência); na média, essa alternativa foi registrada em 56,6% dos cartões.

O recurso de *gráficos e tabelas* para a organização e sistematização de dados também é pouco utilizado pelos professores, na visão de 39,9% dos respondentes; porém, as turmas de 6ª e de 8ª séries, são as que cravam mais vezes a opção “raramente ou nunca” para esse quesito, em 31,1% e 58,7% das respostas, respectivamente. Estes alunos indicam ainda que *mapas, imagens e fotografias* para a ilustração ou contextualização dos conteúdos são bem pouco empregados nas aulas, conforme 23,0% (6ª série) e 49,2% (8ª série) das respostas, com freqüência média de 25,7% de respostas “raramente ou nunca”.

Embora a *redação* seja uma prática “freqüente”, de acordo com o que respondeu 23,3% dos alunos, ou pelo menos exercitada “de vez em quando”, em 62,8% das respostas — freqüências médias de ambas as alternativas —, a *reescrita de textos produzidos pelos alunos* é estratégia bem menos empregada pelos professores, para o ensino-aprendizagem da linguagem escrita, de acordo com 1/3 dos

respondentes que assinalou a alternativa “raramente ou nunca” para esse quesito, o qual, aliás, foi deixado “em branco” em 11 gabaritos.

A maioria dos alunos declara que os professores utilizam *textos literários, artigos científicos, jornais e revistas* “freqüentemente” (21,8%) ou “de vez em quando” (57,8%) nas aulas; no entanto, em contraponto, apontam que a *leitura de textos literários fora da sala de aula* tem sido “raramente” explorada ou “nunca” foi explorada por seus professores. O mesmo acontece com atividades de *pesquisa de campo*, que “raramente ou nunca” são vivenciadas por 55,4% dos alunos.

Jogos, pesquisas e trabalhos em grupo assim como *estímulo para os alunos fazerem perguntas, expressarem idéias, opiniões e sugestões* são estratégias de ensino mais “freqüentemente” utilizadas nas aulas (41,1% e 43,2%, em média, respectivamente) ou ao menos “ocasionalmente” utilizadas pelos professores (46,0% no primeiro quesito e 37,0, no segundo — o qual também não foi respondido ou foi invalidado por 11 alunos). Porém, tanto as atividades como as estratégias focalizadas por esses itens do *Questionário do Aluno* são também muito comuns no repertório das lições dos livros didáticos. Isso equivale dizer que não se sabe se são práticas planejadas pelo professor como intervenções ou mediações ao processo de desenvolvimento ou de aprendizagem de alunos ou grupos de alunos. Na realidade, podem ser como artifícios para aparentar alguma interatividade, para simular atividade autônoma e criativa do aluno em sala de aula; porque quase tudo nos livros didáticos está ordinariamente projetado para realizar-se no espaço acanhado das salas de aula.

2.3.2. A metodologia de ensino, as estratégias

e os recursos didáticos dos(as) professores(as)

Mais uma vez, estabelece-se estreita convergência entre a visão dos alunos sobre o saber-fazer dos professores e a perspectiva da qual os próprios docentes enxergam as práticas do ensino que conduzem e ministram.

Ler e reler sucessivamente os textos didáticos, e novamente retomá-los nas provas, na percepção dos professores de História e de Geografia, é condição principal para a aprendizagem dos alunos:

Entendo que o aluno aprende quando lê várias vezes um conteúdo guardando suas informações. Por isso marco os conteúdos mais importantes para os alunos estudarem para as provas. Também gosto de pedir para o aluno um trabalho extra-classe. Para avaliar meu aluno faço duas provas, um ou dois trabalhos e [considero] a participação [do aluno] em classe (Depoimento do Prof. de História).

Procuro comentar o tema antes de os alunos lerem os textos, que podem ser do livro didático ou de outras fontes. Gosto que os alunos, após lerem os textos, formulem questões com respostas para serem utilizadas na avaliação. Também peço aos alunos fazerem pesquisas em casa para entrar na avaliação (Depoimento do Prof. de Geografia).

Para o Prof. de Ciências, a aprendizagem dos alunos é comprometida porque não prestam suficiente atenção aos conteúdos de ensino, vale dizer, aos textos que precisam ler, por seu temperamento irrequieto:

Os alunos são inquietos, reclamam de tudo, mas gostam de participar das atividades extra-classe dos projetos. Apenas não param para prestar a atenção no conteúdo da matéria para fazer em atividades de aprendizagem (Depoimento do Prof. de Ciências Físicas e Biológicas).

O comportamento, ou melhor dizendo, a falta de disciplina para dedicar-se aos exercícios, enfim, a dispersividade dos alunos, também na visão do Prof. de Matemática, é causa de suas dificuldades para aprender a matéria:

A aprendizagem ocorre quando o aluno se interessa em fazer os exercícios. Acontece que eles gostam de brincar, sair da sala por qualquer motivo, daí que os resultados das provas não são bons (Depoimento do Prof. de Matemática).

Recurso importantíssimo para o ensino de Língua Portuguesa, o livro didático e as atividades que traz, às vezes, precisam de ser complementados por outras leituras, provavelmente para atenuar o enfado da professora e dos alunos:

Desenvolvo todas as atividades nas aulas, porque gosto de acompanhar os meus alunos. Mas, considero importante trazer outras leituras para sair um pouco dos estudos do livro didático (Depoimento da Profª. de Língua Portuguesa).

A Profª. de Educação Artística destoa de seus pares com relação ao recurso a um livro-texto, e prefere recorrer ao tratamento interdisciplinar dos conteúdos, a atividades grupais, estudo do meio e a intertextualidade:

Os conteúdos da minha disciplina se integram com todas as áreas do conhecimento. Procuro envolver meus alunos em atividades de grupo, em observações do meio, integrando as leituras de imagens, textos e outros [línguas/ suportes/ mídias] durante as aulas (Depoimento da Profª. de Educação Artística).

Ainda a leitura do *Quadro XI* pode destacar a baixa frequência no uso de recursos didáticos que permitiriam aos professores o desenvolvimento de práticas de ensino mais centradas na participação dos alunos, como a utilização de mapas, imagens e fotografias, gráficos e tabelas, textos literários, artigos científicos, jornais e revistas. Confirma-se a idéia de que, aos alunos, reservam-se poucas oportunidades para que intervenham nas situações de ensino e assumam o papel de protagonistas de seu desenvolvimento cognitivo, atitudinal e social, de suas aprendizagens.

Neste caso, os professores entendem o conhecimento como uma seqüência lógica de fatos a serem apreendidos pelos alunos, que são elencados dentro do plano de curso com objetivos fortes em torno do cumprimento das metas pré-estabelecidas para o ensino dos conteúdos. A importância é dada aos resultados do processo medido através das provas.

Machado (2004) desmonta esses simulacros didático-pedagógicos apresentados como construção do conhecimento ao distinguir que

[...] muito diferente é a perspectiva de quem concebe o conhecimento como uma grande teia de significações. De fato, a idéia de conhecer encontra-se cada vez mais associada a conhecer o significado, sendo o significado de algo caracterizado por meio das relações que podem ser estabelecidas entre esse algo e o resto do mundo. Construir o conhecimento seria, pois, como construir uma grande rede de significações, em que os nós seriam os conceitos, as noções, as idéias, em outras palavras, os significados; e os fios que compõem os nós seriam as relações que estabelecemos entre algo em que concentramos nossa atenção e as demais idéias, as noções ou conceitos, tais relações condensam-se em feixes, que, por sua vez, se articulam em uma grande rede (Machado, 2004: 89).

A frequência de utilização de estratégias didáticas diferenciadas pressupondo metodologias que priorizam a ação dos alunos nas aulas, apresenta valores que apóiam as interpretações e inferências feitas a partir da leitura dos quadros anteriores. No caso em análise, ou está sendo desconsiderada a importância de atividades individuais e/ ou coletivas para aprendizagem, ou as atividades são submetidas à rotina didática determinada pelo livro-texto, e terminam sub-exploradas em seu potencial para o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno, como por exemplo:

- A redação, que pode estimular a criatividade, o pensamento livre, a organização das idéias, a capacidade de expressão através da escrita.
- Jogos, pesquisas e trabalhos em grupo, que podem desenvolver a capacidade cognitiva, a autonomia intelectual, o cooperativismo, a convergência de diferentes pontos de vista em torno do mesmo assunto, a convivência, a alteridade etc..
- A reescrita de textos é uma poderosa estratégia para o desenvolvimento dos recursos expressivos da linguagem escrita e a construção do conhecimento da norma padrão da língua. Mediatizados por textos de sua autoria, alunos e professor produzem conhecimento sobre a escrita.
- Seminários e debates são estratégias essencialmente coletivas, que são preparadas por cuidadoso estudo dos textos e reflexão individual. No seminário, cabe ao professor levantar questões problematizadoras sobre o tema a-

bordado para discussão geral. Trata-se de círculo de debates, não podendo ser entendido como uma aula expositiva feita pelos alunos e comentada pelo professor. Esta forma de aula propicia a participação do aluno, a relação de troca entre todos, e o professor passa a atuar como coordenador da atividade.

- A pesquisa de campo, que estimula a observação e interpretação do meio social e do ambiente em que estão inseridos os alunos.
- A leitura de livros de todo tipo é imprescindível para o domínio da competência lingüística. As linguagens próprias de cada gênero textual têm importância decisiva na compreensão da leitura.

2.4. SOBRE A INSERÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

2.4.1. A utilização das TICs nas práticas de ensino-aprendizagem: visão dos alunos

A leitura dos dados organizados no *Quadro XI (B)* abaixo pode ser bastante reveladora da incorporação das tecnologias em geral às práticas de ensino levadas às salas de aula da escola pública. Mesmo calculadora eletrônica, instrumentos de medição e desenho são utilizados apenas “de vez em quando” na realização de atividades de ensino ou trabalhos escolares, de acordo com 51,6% dos alunos na média das respostas das todas as séries. A apresentação de filmes e gravações audiovisuais com o recurso do videocassete “raramente ou nunca” é utilizada nas aulas, 37,0% das respostas, ou apenas “de vez em quando”, opinião de 55,1%. Quase “nunca” se oportuniza aos alunos a presenciar ou realizar experimentos científicos;

muito menos o acesso aos computadores instalados na SAI e à Internet, de acordo com 81,3% e 82,2% das respostas.

QUADRO XI (B)

VISÃO DO ALUNO SOBRE AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E OS RECURSOS DIDÁTICOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES (EM %)

Com que frequência seus professores utilizam [...] para dar aulas:	5ª Série EF				6ª Série EF				7ª Série EF				8ª Série EF				Média			
	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I
43. vídeos?	13,6	54,4	32,0	0,0	5,4	60,8	33,8	0,0	6,6	52,6	40,8	0,0	6,4	52,4	41,3	0,0	8,0	55,1	37,0	0,0
44. experiências científicas?	11,7	21,4	64,1	2,9	1,4	12,2	86,5	0,0	2,6	10,5	84,2	2,6	1,6	7,9	90,5	0,0	4,3	13,0	81,3	1,4
47. computador?	13,6	11,7	72,8	1,9	5,4	13,5	81,1	0,0	1,3	13,2	84,2	1,3	1,6	7,9	90,5	0,0	5,5	11,6	82,2	0,8
48. calculadora e instrumentos de medida (régua, compasso, esquadro etc.)?	41,8	42,7	13,6	2,0	40,5	52,7	5,4	1,4	13,2	55,3	30,3	1,3	9,5	55,6	33,3	1,6	20,6	51,6	20,7	1,6

Legenda: FT = Frequentemente; VQ = De vez em quando; RN = Raramente ou nunca; B/I = Em branco/ Inválida.
 Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

2.4.2. A utilização das TICs nas práticas de ensino-aprendizagem:

visão dos(as) professores(as)

Os dados acerca da utilização das TICs nas práticas de ensino-aprendizagem foram colhidos através de questionários respondidos pelos próprios professores. Confirma-se, na análise dos dados organizados no *Quadro XII*, a seguir, que os recursos didático-pedagógicos baseados nas tecnologias audiovisuais e de Informática ou mesmo os equipamentos do Laboratório de Ciências Físicas e Biológicas e a calculadora eletrônica não foram apropriados pelos professores e incorporados a suas práticas de ensino.

QUADRO XII

UTILIZAÇÃO DAS TICs E DEMAIS RECURSOS DIDÁTICOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES (EM %)

RESPONDENTES	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS NA U.E.			
	TV/VIDEO	LABORATÓRIO	SAI	CALCULADORA
Prof. 1	Às vezes	nunca	Nunca (apenas PRR)	nunca
Prof. 2	Às vezes	nunca	Nunca (apenas PRR)	nunca
Prof. 3	Às vezes (falta manutenção)	nunca	Nunca (apenas PRR)	nunca
Prof. 4	Às vezes (falta manutenção)	Sempre (por disciplinas afins)	Nunca (apenas PRR)	Às vezes

Prof. 5	Sempre	nunca	Às vezes	Nunca
Prof. 6	Às vezes (falta manutenção)	nunca	Nunca (apenas PRR)	Nunca
Prof. 7	Às vezes (falta manutenção)	nunca	Nunca (apenas PRR)	Nunca
Prof. 8	Às vezes (falta manutenção)	nunca	Nunca (apenas PRR)	Nunca

À medida que avança a leitura dos *Quadros*, vão se ajustando as informações da pesquisa como os encaixes das peças de um quebra-cabeça. Nesta etapa da pesquisa já se delineiam evidências da pouca valorização em relação aos processos de construção do conhecimento pelos alunos. A pouca (ou nenhuma) utilização dos recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem mostra nitidamente que a ênfase está colocada no professor, cuja principal função é a de transmitir informações aos alunos, aos quais se reserva o papel de receptáculos que as armazenam.

Na escola, os ambientes instalados e os recursos tecnológicos e materiais estão sendo subutilizados durante as aulas. O laboratório de ciências está trancado, em desuso; na biblioteca, o acervo está desorganizado; a sala de vídeo foi ocupada pelos equipamentos da Teia do Saber, obrigando o uso do vídeo nas salas aula. A sala ambiente de informática é o único ambiente em condições de uso, mas apenas para os alunos e professores de Projetos de Recuperação e Reforço Escolar.

Em um passado recente, anos 80 do Século XX, já se estudava sobre as potencialidades e contribuições dos usos das tecnologias da informação e comunicação na educação, mas muito pouco era conhecido sobre o assunto, por sua recente introdução nas escolas. À época, como anteviu Almeida (1987: 100) quanto à sua utilização com finalidades didático-pedagógicas, as respostas somente poderiam advir de um tempo histórico que então não podia ser determinado.

Passados mais de dois decênios, entre outros recursos didático-pedagógicos, também as TICs estão presentes nas escolas; todavia, a disponibilização dos equi-

pamentos não implica necessariamente o seu uso. As justificativas dadas pelos professores, em relação à subutilização ou a completa ociosidade dos ambientes de aprendizagem e, conseqüentemente, dos recursos tecnológicos ali instalados oscilam entre a “quantidade insuficiente de máquinas”, “falta de manutenção técnica dos computadores”, “SAI sempre ocupada com Projetos de Reforço e Recuperação”, “falta técnico para organização do laboratório”, “falta de recursos financeiros para consertar o vídeo” etc.. Assim colocados, os problemas apontados podem parecer simples empecilhos: por que não se poderia contratar um laboratorista, um bibliotecário, um técnico de aparelhos audiovisuais e de informática?

Mas é que essas justificativas apenas acobertam os verdadeiros motivos para as práticas docentes manterem certa distância cautelosa das tecnologias. A leitura dos Quadros X e XI (A e B), sobre as práticas de ensino do dia-a-dia de sala de aula, apoiada nos depoimentos dos professores, deixa perceber que estes são fortemente apegados à idéia de que são eles próprios “os” instrumentos da aprendizagem dos alunos, “o” recurso didático-pedagógico principal. Semelhante identidade pode explicar certo temor que de tempos em tempos aflige o meio profissional, a partir da idéia matriz de que os professores possam vir a ser substituídos por um novo produto tecnológico lançado no mercado. Principalmente as novas TICs que, na condição de recurso técnico, têm melhor desempenho na acumulação e veiculação das informações. Também evidencia-se que, ao superestimar certos valores familiares acerca da transmissão e acumulação de informações, a cultura escolar preserva a manutenção do ensino propedêutico.

Almeida (1987: 101), em uma de suas conclusões sobre o emprego da informática na educação, assevera que *“a solução dos problemas educacionais do Brasil está no nível dos recursos humanos; sua formação, sua capacitação, sua melhoria de nível econômico, sua participação nas definições políticas dos rumos da educação”*. Enquanto as Políticas Educacionais não reconhecerem que as mudanças só

ocorrerão quando houver prioridade nos investimentos em recursos humanos, o tempo passará sem que o ensino praticado nas escolas seja de fato transformado.

2.5. Sobre a abordagem do conhecimento de forma integrada:

Trabalho pedagógico coletivo e integração do currículo

A leitura do *Quadro XII: Visão do aluno sobre o trabalho coletivo* abaixo, em que se apresenta a tabulação dos dados do *Questionário do aluno* sobre o desenvolvimento de projetos didático-pedagógicos pelos professores de diferentes componentes curriculares, permite reafirmar que os conteúdos disciplinares são trabalhados isoladamente, praticamente sem que exista a mínima integração entre eles.

QUADRO XII

VISÃO DO ALUNO SOBRE O TRABALHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO COLETIVO IMPLEMENTADO PELOS PROFESSORES (EM %)

Com que frequência seus professores utilizam [...] para dar aulas:	5ª Série EF				6ª Série EF				7ª Série EF				8ª Série EF				Média			
	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I
52. projetos que envolvem professores de diferentes disciplinas?	32,0	39,8	27,2	1,0	21,6	48,7	24,3	5,4	10,5	27,6	60,5	1,3	3,2	25,4	71,4	0,0	16,8	35,4	45,9	1,9

Legenda:

FT = Frequentemente; VQ = De vez em quando; RN = Raramente ou nunca; B/I = Em branco/ Inválida.

Fonte: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: *Questionário do Aluno*.

É interessante observar que os alunos das séries terminais declaram categórica-mente que “raramente ou nunca” seus professores desenvolvem projetos em que conteúdos dos diferentes componentes curriculares sejam abordados integradamente: 60,5%, para a 7ª série, e 71,4%, para a 8ª. A frequência média com que os alunos pesquisados marcam essa alternativa é de 45,9%, enquanto que a alternativa “de vez em quando” é anotada em outros 35,4% dos gabaritos. A elevada recorrência dessas respostas autoriza a in-

interpretação de que o tratamento da informação e produção do conhecimento não estabelece conexões entre áreas do conhecimento. Pode-se constatar, a partir dos pressupostos teóricos que colaboram na compreensão da construção do conhecimento apresentados por Machado (2004), que a equipe pedagógica escolar não concebe a possibilidade de representar o conhecimento como uma rede de significações. Permanece assim a idéia que o conhecimento só pode ser trabalhado seqüencialmente, o que confirma “*a imagem do conhecimento como um encadeamento*” que foi proposta por este Autor para caracterizar essa práxis docente.

Sobre a abordagem do conhecimento de forma integrada, foi perguntado aos professores por que não usavam a metodologia de projetos no desenvolvimento os conteúdos disciplinares. A maioria concorda que os projetos são bons, mas não fazem muita diferença na atitude dos alunos durante as aulas. Alguns disseram achar difícil mudar seu jeito de dar aulas, uma vez que não dispõem do material necessário e lhes falta capacitação. Outros consideram que a metodologia dos projetos ajudou-os a introduzir novas práticas de leitura e interpretação de textos, com ênfase na análise do contexto textual.

De um modo geral, os professores afirmaram que durante o desenvolvimento dos projetos a comunidade escolar trabalha de forma articulada, desenvolvendo atividades de dança, música e arte integradas com os conhecimentos históricos, científicos e artísticos; não obstante os projetos ocorrerem “*paralelamente aos trabalhos/ às atividades desenvolvidos em classe*”. Há ainda a opinião segundo a qual “os projetos vêm de cima” e sobrecarregam a gestão pedagógica porque são desvinculados dos objetivos da unidade escolar.

Em seus depoimentos, os professores evidenciam que desenvolvem projetos didático-pedagógicos sem descuidar da programação definida nos planos de ensino

do componente curricular que ministram, procuram a todo custo minimizar as interferências das atividades dos projetos no desenvolvimento dos conteúdos específicos. Separam-se as atividades entendidas como intelectuais das atividades consideradas lúdicas. Falta a compreensão de que o currículo escolar deve trabalhar integradamente todos os aspectos do processo ensino-aprendizagem, ou seja, os conteúdos disciplinares, as atividades didáticas, as relações interpessoais e a formação ético-moral dos educandos.

O próprio depoimento da Professora Coordenadora Pedagógica é revelador quanto a essa disjunção (ver *Anexo III – Depoimento da Coordenadora Pedagógica*), a comunidade escolar desenvolveu a capacidade de se organizar abrindo espaços nos tempos escolares para que seja possível desenvolver as ações previstas nos projetos, retomando-se em seguida as atividades dos planos de ensino. Criam-se aí duas realidades escolares, que coexistem lado a lado, mas quase desconectadas. Durante as aulas, por se acreditar que não se pode perder mais tempo com brincadeira, são eliminadas as possibilidades de desenvolvimento de atividades com metodologia diferenciada.

2.6. SOBRE A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM PRATICADA NA ESCOLA

As formas como os alunos são avaliados aparecem em referências diluídas nos depoimentos dos professores de História e Geografia, já comentados no subitem *2.3.2. A metodologia de ensino, as estratégias e os recursos didáticos dos(as) professores (as)*. O que se pode perceber claramente é que a avaliação encerra uma etapa do ensino, permanecendo separada do processo de ensino e da aprendizagem dos alunos.

O *Quadro XIII* abaixo sintetiza as informações fornecidas pelos alunos sobre a avaliação da aprendizagem escolar. Quando cruzadas com as informações do *Quadro XI (A e B)* sobre as estratégias de ensino utilizadas pelos professores, mostram que, embora a prova escrita seja o instrumento avaliatório mais frequentemente empregado (79,3%), as práticas de redação ocorrem nas aulas com a mesma intensidade apenas para 23,3%. Nas demais correlações entre estratégias de ensino e instrumentos de avaliação, não há discrepâncias tão acentuadas. Por outro lado, seminários e debates são raramente utilizados, como estratégia de ensino ou como instrumento de avaliação.

QUADRO XIII

VISÃO DO ALUNO SOBRE A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM PRATICADA NA ESCOLA (EM %)

Com que frequência seus professores utilizam [...] para avaliar seus conhecimentos:	5ª Série EF				6ª Série EF				7ª Série EF				8ª Série EF				Média			
	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I	FT	VQ	R/N	B/I
58. prova escrita?	76,7	17,5	2,9	2,9	78,4	17,6	2,7	1,4	90,8	9,2	0,0	0,0	71,4	19,1	7,9	1,6	79,3	15,9	3,4	1,5
59. prova com testes objetivos?	32,0	33,0	34,0	1,0	23,0	66,2	9,5	1,4	17,1	61,8	19,7	1,3	19,1	50,8	30,2	0,0	22,8	53,0	23,4	0,9
60. trabalho em grupo?	48,5	45,6	4,9	1,0	54,1	37,8	2,7	5,4	48,7	44,7	5,3	1,3	55,6	34,9	7,9	1,6	51,7	40,8	5,2	2,4
61. debates e seminários?	23,3	21,4	53,4	1,9	18,9	46,0	32,4	2,7	5,3	25,0	65,8	4,0	9,5	31,8	57,1	1,6	14,3	31,1	52,2	2,6
62. trabalho individual?	50,5	38,8	9,7	1,0	64,9	29,7	2,7	2,7	64,5	29,0	4,0	2,6	54,0	38,1	7,9	0,0	58,5	33,9	6,1	1,6
63. reescrita de texto?	37,9	43,7	15,5	2,9	25,7	55,4	16,2	2,7	22,4	52,6	23,7	1,3	19,1	54,0	27,0	0,0	26,3	51,4	20,6	1,7
64. relatórios?	21,4	32,0	43,7	2,9	6,8	39,2	50,0	4,1	6,6	40,8	51,3	1,3	15,9	31,8	50,8	1,6	12,7	36,0	49,0	2,5
65. prova prática (experimentos)?	26,2	35,0	36,9	1,9	12,2	46,0	37,8	4,1	13,2	23,7	61,8	1,3	11,1	27,0	61,9	0,0	15,7	32,9	49,6	1,8
66. participação do aluno na aula?	77,7	15,5	3,9	2,9	68,9	24,3	4,1	2,7	67,1	25,0	7,9	0,0	63,5	31,8	4,8	0,0	69,3	24,2	5,2	1,4

Legenda: FT = Frequentemente; VQ = De vez em quando; RN = Raramente ou nunca; B/I = Em branco/ Inválida.

FONTE: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: Questionário do Aluno.

Juntando às referências dos professores à avaliação da aprendizagem as informações da pesquisa SARESP 2005 sintetizadas no *Quadro XIII* acima, fica realçado que os instrumentos de avaliação aplicados para verificação da aprendizagem dos alunos são mais diversificadas do que as estratégias específicas de aprendizagem vivenciadas pelos alunos. Nas avaliações é cobrado dos alu-

nos, além das aprendizagens do conteúdo, o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias para produção de textos, para o trabalho em grupo e para a atividade individual. Na avaliação, também é valorizada a participação do aluno na aula, mas com o objetivo de apenas medir a quantidade de informação acumulada pelos alunos, ao contrário de servirem para sanar dúvidas e construir conhecimentos.

2.7. PROCEDIMENTOS DOS(AS) PROFESSORES(AS) NA DEVOLUTIVA DE TRABALHOS OU PROVAS

Na visão dos alunos, 33,54% dos professores comenta os acertos e dificuldades da classe e 27,85% dos professores só informam a nota de cada aluno. A interpretação das informações do *Quadro XIV* abaixo permite entender que aos professores interessa comunicar aos alunos, de modo geral, o rendimento que estes tenham alcançado. Servem as avaliações, então, para mensurar a aprendizagem e classificar o aluno.

QUADRO XIV

VISÃO DO ALUNO SOBRE A DEVOLUTIVA
DE TRABALHOS AVALIATIVOS E PROVAS PELOS PROFESSORES (EM %)

67. A maioria de seus professores, quando entrega os trabalhos e/ ou as provas dos alunos:

	5ª Série	6ª Série	7ª Série	8ª Série	Média
• Comenta os acertos e dificuldades da classe?	24,3	37,8	40,8	34,9	34,5
• Comenta os acertos e dificuldades de cada aluno?	19,4	21,6	6,6	7,9	13,9
• Comenta os acertos de cada aluno e da classe?	9,7	14,9	5,3	1,6	7,9
• Só apresenta comentários escritos?	1,9	6,8	5,3	0,0	3,5
• Só informa a nota de cada aluno?	23,3	12,2	34,2	46,0	28,9
• Não comenta nada	3,9	1,4	7,9	6,4	4,9
• Em branco	0,0	1,4	0,0	1,6	0,8
• Inválido	17,5	4,1	0,0	1,6	5,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – SARESP 2005: Questionário do Aluno.

CAPÍTULO III
PRINCÍPIOS RELACIONADOS
À ELABORAÇÃO DO CONHECIMENTO

A gestão da informação, a construção do conhecimento e suas inter-relações com as Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto do ensino escolar é o foco das investigações realizadas por este estudo. O acesso ao conhecimento tornou-se fator fundamental de inclusão social; não há como pensar a cidadania com autonomia para os marginalizados pelo sistema educacional e isso direcionou as investigações sobre o tema para o interior das aulas e para as possibilidades de criação de uma nova perspectiva de qualidade da e na educação.

Atualmente, a experiência escolar pode ou não constituir-se um dado determinante na trajetória de inserção social de todas as pessoas, porém, acentuadamente para as das chamadas minorias sócio-econômicas. A universalização do acesso a uma vaga ampliou as demandas sociais e comunitárias da educação ou, mais diretamente, do ensino escolar que, além de transmitir os saberes relevantes da cultura para as gerações mais jovens, tem que se constituir em um campo de construção e de exercitação de saberes necessários à vida em uma sociedade democrática. Assim, os conhecimentos construídos no interior das instituições escolares devem estabelecer vínculos com aqueles necessários à inclusão social dos jovens, ou seja, devem ser significativos para que os estudantes possam gerir sua vida nos espaços amplos do mundo social extra-escolar.

A marca da contemporaneidade são as rápidas transformações dos modos de fazer, comunicar, informar, principalmente nas áreas profissionais, provocadas intensamente pelos avanços tecnológicos. Nesse contexto econômico e cultural, o processo educativo deve orientar-se para favorecer uma formação escolar que contemple o tratamento didático-metodológico dos conhecimentos científicos associados ao desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes. Porém, isso não pode ser entendido como um retorno aos métodos de ensino referenciados no empirismo. Não

se trata de simplesmente estimular o aluno a reproduzir experiências orientadas segundo uma seqüenciação progressiva de dificuldade/ complexidade dos conteúdos curriculares.

Sendo a escola o lugar onde se realizam as aprendizagens fundamentais, o educando só terá condições de aprender se tiver acesso aos materiais e instrumentos necessários ao domínio da leitura e escrita, ao conhecimento de conceitos científicos e das informações sobre o meio cultural e, também, se souber realizar operações mentais básicas — deduzir, antecipar, analisar, sintetizar, comunicar o conhecimento etc.

Machado (2004: 29) nos alerta que mesmo que o conhecimento seja considerado um ativo não pode ser tratado como uma mercadoria.

Assim, reconhecidos a importância do conhecimento como valor social e o do papel da escola na sua produção, importou neste trabalho também observar, com igual intensidade, quais recursos tecnológicos são utilizados para veicular e trabalhar informações durante as aulas.

Foi a escola ao longo da história a instituição responsável pela veiculação sistemática do conhecimento científico; entretanto, as transformações da época contemporânea deslocam as funções do ensino simplesmente transmissivo para um ensino reconstituente do conhecimento experimental. Na centralidade das práticas docentes, deve o professor situar-se como produtor do conhecimento: o planejador, elaborador e desenvolvedor de intervenções didático-pedagógicas mediadoras da construção do conhecimento. No horizonte das práticas do educador que vislumbra a formação de cidadãos “críticos, autônomos e participativos” de fato, as compreensões de competência, de ensino por competências, de ensino de qualidade, dos contextos históricos da elaboração conhecimento e os paradigmas que os referenciam, bem como da inter-relação entre os processos de ensino e de aprendizagem e

as novas TICs, delimitam princípios teóricos e referenciais da gestão da informação e do conhecimento.

O enfoque educacional para a gestão da informação e do conhecimento não deve privilegiar no entanto o acesso a um tipo de conhecimento em detrimento de outras formas de aprendizagem. Ao contrário, o ensino deve assumir o desafio insubstituível de *“garantir que um certo número de saberes e de savoir-faire sejam adquiridos por todos de maneira sistemática e organizada. [A escola] tem a função social específica que é a de gerir estas aprendizagens”* (Meirieu, 1998: 17).

Na dimensão social da educação, ensinar e aprender são os maiores desafios que os educadores enfrentam. São requeridas as competências da gestão da aprendizagem, necessárias para a transição do modelo de gestão industrial para o da gestão da informação e do conhecimento.

3.1. COMPETÊNCIA: ELEMENTO MEDIADOR ENTRE OS CONHECIMENTOS E AS REFLEXÕES SOBRE OS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

As transformações sociais do fim do século XX aqueceram as discussões acerca das relações entre trabalho, qualificação e educação; e, como parte desses debates, põe-se a questão da construção social do conceito de competência.

Manfredi (1998) associa a noção de qualificação ao repertório teórico das ciências sociais, indicando que o de competência estaria historicamente ancorado nos conceitos de capacidade e habilidade, herdados das ciências humanas.

A expressão “qualificação para o trabalho” vincula-se aos interesses do capitalismo industrialista pela formação de mão-de-obra especializada, em termos de trei-

namento dos trabalhadores para a execução de tarefas específicas, e é inerente a esse modelo econômico a dicotomia entre o trabalho manual e o trabalho intelectual:

Esta concepção de formação profissional está alicerçada numa concepção comportamental rígida, por meio da qual ensino/ aprendizagem das tarefas/ habilidades deve-se dar numa seqüência lógica, objetiva e operacional, enfatizando os aspectos técnico-operacionais em detrimento de sua fundamentação mais teórica e abrangente (Manfredi, 1998: 9).

A partir dos anos 80 do século XX, a crise do modelo econômico capitalista impõe aos trabalhadores a exigência por uma formação profissional que ultrapassasse a simples condição mão-de-obra especializada, desenvolvendo aprendizagens que articulassem teoria e prática. A crise dessa concepção hegemônica de qualificação ancorada nos modelos taylorista e fordista de organização da produção e do trabalho, vigente há mais de 30 anos, é decorrência da *“reorganização do sistema capitalista por intermédio da adoção de sistemas de produção flexíveis e da criação de novas formas de organização do trabalho”* (Manfredi, 1998: 11).

O modelo de competências profissionais adotado pelo mundo empresarial está relacionado ao controle e à formação do trabalhador, assim como à avaliação do desempenho no trabalho. A partir daí são definidas as competências dos trabalhadores: os conhecimentos e as habilidades adquiridos no processo educacional devem ter uma utilidade prática imediata, e, por consequência, a qualidade da formação será avaliada em função de um produto final (Deluiz, 2001).

No campo educacional, a transposição do conceito de competência exige um posicionamento reflexivo dos educadores não apenas em relação às transformações que ocorrem nas dimensões socioeconômica, política e cultural, mas também sobre as inter-relações entre educação e ensino e o mundo do trabalho.

As mudanças também conferem novo redimensionamento ao conceito de competência no que concerne à educação escolar. Nesse âmbito, o desafio posto para os educadores desde há pelo menos vinte anos é o de construir articulações

entre as práticas de ensino e as demandas do mercado de trabalho, sem se reduzir a estas. Nesse sentido, refletindo sobre as salas de aula das escolas brasileiras, onde pretensamente se ensina e se aprende, Candau (2000) adverte que

“(...) deveriam ser espaços de lidar com o conhecimento sistematizado, de construir significados, reforçar, questionar e construir interesses sociais, formas de poder, de vivências que têm necessariamente uma dimensão antropológica, política e cultural” (Candau, 2000: 54).

As práticas docentes necessitam ser coerentes com os referenciais dessa nova realidade e, ao mesmo tempo, rever antigos paradigmas. Os conhecimentos não podem ser tratados como verdades a serem (re)descobertas nem tampouco regredir a certas concepções, segundo as quais as capacidades cognitivas do ser humano são herdadas ao nascer ou ainda os potenciais de aprendizagem são determinados conforme a capacidade introspectiva de cada um.

Conhecimentos também não são essências materiais nem o conhecimento verdadeiro necessariamente é resultado da experimentação e observação do mundo. Para Araújo (2005: 41), *“o conhecimento não está nem no sujeito nem no objeto, não está predeterminado hereditariamente nem é simples internalização — é, sim, resultante da ação do sujeito sobre os objetos de conhecimento”*.

Nessa perspectiva, a compreensão e os conhecimentos desenvolvidos devem estar diretamente articulados aos interesses e às necessidades dos educandos, de maneira que ao aprimoramento de suas habilidades e atitudes também corresponda a ampliação de suas capacidades crítico-reflexivas e possam se tornar cidadãos emancipados. Uma educação emancipadora deve voltar-se para a ampliação da autonomia, em oposição à educação heterônoma do passado, visando a formação de pessoas capazes de gerir suas próprias vidas.

A análise histórica pode evidenciar que o modelo de competência — e os conhecimentos por ele envolvidos — nem sempre está a serviço de uma formação crí-

tico-emancipadora. Ao contrário, na maioria das vezes, competência atrela-se aos interesses socioeconômicos de manutenção do poder capitalista por meio de formar a força de trabalho que sustente e reproduza as estruturas desse modo de produção. Não apenas não são os currículos escolares imunes às ideologias de poder, como as reproduzem:

Nos modelos tradicionais, o conhecimento existente é tomado como dado, como inquestionável. Se existe algum questionamento, ele não vai além de critérios epistemológicos estreitos de verdade e falsidade. Como consequência, os modelos técnicos de currículo limitam-se à questão do “como” organizar o currículo (Apple, 1982: 47).

Dessa sorte, uma alternativa possível aos educadores será envidar esforços para compreender a teia de interesses que envolvem a educação, tornando-se tanto mais reflexivos sobre sua prática e quanto mais críticos em relação aos objetivos do ensino baseado nas competências profissionais determinadas pelo modelo de gestão industrial. O modelo de competências profissionais adotado pelo mundo empresarial está relacionado ao controle e à formação do trabalhador, assim como à avaliação do desempenho no trabalho. A partir daí são definidas as competências dos trabalhadores: os conhecimentos e as habilidades adquiridos no processo educacional devem ter uma utilidade prática imediata, e, por consequência, a qualidade da formação será avaliada em função de um produto final (Deluiz, 2001)

A incorporação do conceito de competência ao campo educacional modifica qualitativamente a organização escolar em diferentes dimensões. Tais alterações não se circunscrevem aos currículos, em termos de acréscimos ou substituição de conteúdos, nem à mudança de uma metodologia de ensino expositivo-frontal por outra dialogal baseada na resolução de problemas. Também não se trata de simplesmente variar estratégias que privilegiem mais a comunicação, a troca de informações, a participação nos processos decisórios, ou a valorização dos conhecimentos tácitos dos atores diversos presentes na escola.

Competências envolvem tanto aspectos individuais quanto sócio-culturais, uma vez que alcançam mais extensamente as próprias capacidades dos cidadãos para atuar no mundo social. Daí a relevância da dimensão social do processo de construção do conhecimento, considerando a relação dos seres humanos entre si e com o seu meio como fatores intrínsecos do processo do desenvolvimento maturacional e cognitivo, e da aprendizagem. A noção de competência distingue-se da de desempenho, por seu caráter “multidimensional”, envolvendo dos aspectos individuais aos socioculturais:

(...) a noção de competência profissional engloba não só a dimensão individual, de caráter cognitivo, relativa aos processos de aquisição e construção de conhecimentos produzidos pelos sujeitos diante das demandas das situações concretas de trabalho, mas envolve uma outra dimensão: a de ser uma construção balizada por parâmetros socioculturais e históricos (Deluiz, 2001).

O termo “competência” não é novo. É possível mesmo recensear muitas tentativas de defini-lo, conforme uma multiplicidade de referenciais. Por isso, pode ser importante explicitar essas acepções, quando se trata de referenciar o processo de ensino e a avaliação de percursos de aprendizagem a partir de uma abordagem por competências.

Mello (2003) referencia-se em tendências individuais ao definir “competência” como *“a capacidade de mobilizar conhecimento, valores e decisões, para agir de modo pertinente numa determinada situação. Portanto, para constatá-la, há que considerar também os conhecimentos e valores que estão na pessoa e nem sempre podem ser observados”*.

Perrenoud (2000: 15), ao conceituar competência como *“uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”*, expõe a face do conceito de competência como mobilizadora de conhecimentos. Assim apresentada, a definição pode favorecer a um en-

tendimento mais generalista do termo, o qual pode ser imprescindível para se pensar uma epistemologia ancorada em competências, até para que não se transponham para o campo educacional os significados subjacentes à lógica dos novos modos de gerenciamento da organização do trabalho e do saber dos trabalhadores adotados pelas empresas.

Desde os anos oitentas, quando o Brasil alcança suficiência de vagas no ensino fundamental, para gestores escolares e professores tornou-se impossível recusar a escolaridade como atributo crucial para a empregabilidade, ainda que não seja uma garantia. O acesso a um ensino de qualidade tornou-se decisivo como fator de inclusão social e provoca a escola a uma revisão de paradigmas:

(...) centrar a escola no aprender não é esvaziar todas as outras funções que ela pode assumir, tampouco negar a importância das atividades para-escolares ou pedir que se suspenda toda afetividade na sala de aula, mas é definir o professor como um profissional da aprendizagem e ajudá-lo a construir, neste domínio, uma verdadeira identidade (Meirieu, 1998:18).

Pensar a educação como fator de mudança social, focalizando as relações professor-aluno como eixo das aprendizagens no interior das escolas, projeta no cenário educacional do Séc. XXI o professor habilitado a atuar no ensino que reúna determinadas competências e habilidades para gerir as aprendizagens de seus alunos, as quais podem ser traduzidas nas capacidades de:

1. compreender os processos de tratamento da informação para a construção do conhecimento;
2. desenvolver metodologias com estratégias diferenciadas, no planejamento de atividades de aprendizagem com o emprego de estratégias adequadas à incorporação das novas tecnologias da informação e da comunicação;
3. estabelecer diálogo entre a área educacional e as demais áreas do conhecimento;

4. identificar problemas educacionais, propondo respostas criativas que visem a superação da exclusão escolar;
5. comprometer-se com uma ética de educação profissional e com a organização democrática da vida em sociedade.

A construção da identidade profissional dos professores requer uma atenção especial. Ao repor o “ser humano” na centralidade do saber educativo, Paulo Freire (1992) afirma que a prática educativa engloba afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança (ou, lamentavelmente, da permanência do hoje), recuperando as dimensões pedagógicas que o tecnicismo havia marginalizado. Todavia, considerando a importância das práticas docentes para a construção desta identidade, será preciso ver que estas raramente se assentam sobre uma base de compreensão do desenvolvimento dos processos de aprendizagem que possibilitariam uma melhor apreensão de uma dada disciplina ou de um dado componente curricular; a identidade profissional dos professores conforme constata Meirieu *“está mais ligada ao seu posicionamento político ou sindical ou, então, ao domínio da disciplina que ensinam”* (Meirieu, 1998:18).

Na prática educativa orientada para ensinar/ aprender a *“ser humanos”*, o aprimoramento da sensibilidade de “ver o outro” é condição determinante para que o professor possa captar a aprendizagem já existente no educando. Na perspectiva de uma educação emancipadora, comprometida com a transformação da realidade, o conhecimento é produzido e recriado em um processo de construção coletiva no interior do qual *“o professor é mais do que um mero ‘ensinante’ e o processo de ensino-aprendizagem adquire movimento de troca e de crescimento mútuo”* (Navarro, 2004: 34-5). Ao atentar pedagogicamente para os limites e para as possibilidades vividas pelos educandos, o professor pode iniciar um movimento de ruptura com a lógica em que se estruturam os rituais que reforçam na escola os processos de exclu-

são e desumanização a que nossos alunos estão submetidos. Os professores têm de dominar os conteúdos e as teorias pedagógicas em que se fundamentam para selecionar *“o que ensinar”*, mas também dar a devida atenção ao *“como ensinar”* e ao *“como alunos os aprendem”*.

“Competências”, sob o pano de fundo das transformações sociais globais, de aprofundamento da globalização das atividades empresariais e de crescente busca de competitividade, segundo uma lógica de recomposição da hegemonia capitalista e das relações capital-trabalho que *“têm como objetivos racionalizar, otimizar e adequar a força de trabalho face às demandas do sistema produtivo”* (Deluiz, 2001), são acima de tudo incitação à reflexão dos professores sobre o ofício da docência. Ao focalizar as práticas que contribuam a um só tempo para a luta contra o fracasso escolar e para o desenvolvimento de uma nova cidadania, por meio do recurso à pesquisa e à reflexividade, será preciso que o professor esteja *“mais atento à maneira como o conjunto do contexto escolar incita os alunos a desenvolver-se, construindo a sua relação com a realidade, o saber e a aprendizagem no quadro de vida e de experiência, no tecido relacional concreto que constitui a escola que freqüentam”* (Hutmacher, 1999: 48-9).

A qualidade em educação e a competência do ensino constituem interfaces de um mesmo desafio, que é a construção de uma pedagogia que integre todas as dimensões do ser humano.

3.1.1. Ensino de qualidade

A idéia de um ensino orientado para o desenvolvimento de competências remete a diferentes matrizes teórico-conceituais que, por sua vez, têm por fundamento distintos modelos epistemológicos e podem ser identificadas como condutivista/ behaviorista, funcionalista, construtivista e crítico-emancipatória (Deluiz, 2001). No en-

tanto, na opinião de senso comum, facilmente ensino de qualidade e desenvolvimento de competências surgem relacionados, como se entre uma coisa e outra pudesse existir vinculações necessárias e suficientes em todos os casos. A esse respeito Rios (2001) observa que

(...) o conceito de qualidade é totalizante e ela é, em nossos dias, uma palavra de ordem mobilizadora. Competências são capacidades que se apóiam em conhecimentos. O termo competência ora é usado como sinônimo de outros termos como capacidade, conhecimento, saber etc., ora contendo esses mesmos termos em sua significação (Rios, 2001: 64).

Na seleção das competências que irão orientar os processos de ensino e de aprendizagem, os educadores precisam compreender os pressupostos envolvidos no conceito do ensino de qualidade: trata-se de desenvolver o ser social nas dimensões econômica (inserção no mundo do trabalho e da produção de bens e serviços), cultural (apropriação, desenvolvimento e sistematização da cultura popular e da cultura universal), política (emancipação do cidadão, tornando-o dirigente do seu destino e partícipe ativo na construção do destino do grupo social ao qual pertence) (Navarro, 2004: 32).

O ensino de qualidade faz movimento contrário ao do mercado, que estimula o consumismo irrefreável, e ensina o indivíduo compreender sua realidade, a se reconhecer como cidadão histórico que busca o passado para entender o presente e projetar o futuro.

No desenvolvimento do ensino de qualidade, o professor assume o papel de elaborador das situações de aprendizagens e, segundo o projeto pedagógico da escola, seleciona as competências necessárias para os jovens gerirem a sua vida em sociedade. Antes de tudo, conforme recomenda Meirieu (1998):

(...) com o professor que procura ensinar é importante que ele seja movido por um sentimento de despojamento (...); convém que, em muitos sentidos, ele se diga apenas 'iluminador' e suponha que, se as coisas nascem através dele, não nascem dele. Convém que, tentando ensinar, faça descobrir e que assim perca a força da transmissão (Meirieu, 1998: 34).

A percepção da condição de gestor de aprendizagens, em sala de aula, ainda é problemática para os professores. Há a resistência inercial a mudanças, o receio de desprestígio perante a comunidade intra e extra-escolar por abandono da condição de detentor do saber transmitido aos alunos etc. Também há a insegurança quanto à metodologia de ensino.

De fato, existe um conflito doloroso entre a identidade profissional do professor e as novas exigências em relação a sua atuação nos processos de ensino e aprendizagem nas aulas. O momento requer um professor capaz de desenvolver uma compreensão das práticas da docência que supere a transmissão das informações, para a função de gestão de aprendizagem.

3.2. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

“O conhecimento é um processo que prevê a condição de reelaborar o que vem como um dado (informação) possibilitando que não sejamos meros reprodutores: inclui a capacidade de elaborações novas, permitindo reconhecer, trazer à superfície o que é ainda virtual, o que, na sociedade, ainda está mal desenhado”.

Baccega, Maria Aparecida (2001)

A sociedade pós-moderna está marcada pela dependência cada vez maior, em relação ao conhecimento, ficando conhecida como “sociedade da informação e do conhecimento”.

Nessa nova sociedade o valor mais apreciado são as informações que comprá-las, adquiri-las e convertê-las em conhecimento tornaram os desafios da pós modernidade e da globalização. Assim, na medida em que o conhecimento torna-se um bem especial, as tecnologias da informação e comunicação assumem importante

papel na potencialização da veiculação rápida do conhecimento elaborado em forma de informações e/ ou dados.

Numa sociedade com pretensões democráticas todos os homens têm deveres e direitos iguais, todos, indiscriminadamente, devem ser integrados, participando da aquisição, produção e utilização dos bens culturais. O conhecimento torna-se um meio para todos os indivíduos, sobretudo o jovem enfrentar o presente e o futuro.

Segundo Menezes (2006), essa crescente demanda por conhecimento traz necessidades de mudanças na sociedade, no sentido de promover o enriquecimento cultural e a evolução socioeconômica dos indivíduos. Temos então que reconhecer a importância da aprendizagem permanente na aquisição do conhecimento, alterando profundamente a vida das pessoas na sociedade e no trabalho.

O grande desafio da atualidade é vencer o paradoxo de que vivemos numa sociedade em que a informação está disponível em quase todos os lugares e, ao mesmo tempo, não está acessível para a maioria da população. A constatação desse efeito perverso a que estamos sujeitos traz para a escola outras responsabilidades, ampliando sua função social como local de acesso às informações e aquisição do conhecimento para a maioria da população.

É preciso que o acesso a esses bens se faça acompanhado de um ensino de boa qualidade, alinhado com a formação integral do ser humano. E, a escola é o espaço de aquisição sistemática de educação que incluem conhecimentos, atitudes, habilidades, que facilitam os exercícios profissionais, que assegurem a formação de pessoas autônomas para pensar, questionar, agir e tomar decisões.

A educação não é um amontoado de informações, mas a sua compreensão e a capacidade de utilizá-las. É o elemento mediador entre as necessidades do indivíduo e a prática social global.

As informações que são os recursos que permitem a elaboração dos novos conhecimentos, hoje são veiculadas e disponibilizadas com eficiência através das tecnologias da Informação e comunicação, portanto encontra-se em todos os lugares. E o desafio atual da escola, além de oferecer aos educandos acesso as fontes informativas, são os de orientar as práticas educativas para busca e seleção de informações, selecionar conteúdos para a resolução de problemas e para o desenvolvimento de valores e atitudes necessários ao trabalho e a o convívio social.

Na sociedade da informação e do conhecimento a função da escola é de desenvolver habilidades e capacidades adequadas a integração do aluno no trabalho e na vida social. Fato que coloca grande responsabilidade aos educadores e mais aos professores por que planejam e comandam as ações didático-pedagógicas.

Os processos de conhecimento dependem profundamente do social, do ambiente cultural onde vivemos, dos grupos com os quais nos relacionamos. As tecnologias nos ajudam a realizar o que já fazemos ou desejamos. Se somos pessoas abertas, elas nos ajudam a ampliar a nossa comunicação; se somos fechados, ajudam a nos controlar mais. Se tivermos propostas inovadoras, facilitam a mudança.

Com ou sem tecnologias avançadas podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender por meio da comunicação aberta, confiante, de motivação constante, de integração de todas as possibilidades da aula pesquisa/ aula comunicação, num processo dinâmico e amplo de informação inovadora, reelaborada pessoalmente e em grupo, de integração do objeto de estudo em todas as dimensões pessoais: cognitivas, emotivas, sociais, éticas e utilizando todas as habilidades disponíveis do professor e do aluno.

Mas, mesmo assim, não podemos ignorar que a relação pós-moderna com o conhecimento tem ampliado a função da escola como espaço da sociedade que serve como porta de entrada para a maioria da população para o acesso ao conhecimento.

Neste aspecto que se tem valorizado a inserção das TICs no ambiente escolar, considerando que as informações socialmente disponíveis estão inacessíveis para a maioria da população. Segundo a ONU, apenas 5% da população estão inseridos no mundo digital, que se torna mais um fator de exclusão social. No Brasil temos um longo caminho para a concretização da inclusão digital que, segundo Carpanez, na primeira pesquisa do CGI (Comitê Gestor da Internet), referente a agosto e setembro de 2005, sobre a penetração e uso da Web no Brasil, mais da metade dos brasileiros, com idade superior a dez anos, nunca utilizou o computador e 68% dessas pessoas nunca navegaram na rede. Assim a Internet, torna-se fator importante no processo de inclusão social por ser um recurso que democratiza a informação.

Outro aspecto a ser considerado, aliado à perspectiva democratizadora das TICs, é a possibilidade de seu uso nos processos de ensino-aprendizagem durante as aulas desestabilizarem as práticas vigentes, promoverem um repensar a respeito da sua organização, da sua maneira de definir os tempos, os espaços, os meios e as formas de ensinar:

(...) integrar e dominar as novas tecnologias da informação exige uma relação mais interativa entre professores e os alunos para poder trocar e compartilhar de maneira mais fluida e permanente o acesso, a seleção, a associação e a crítica do conhecimento. Por isso, na função docente, a simples transmissão se torna cada vez mais ultrapassada (Carbonell, 2002: 57).

Há ainda que a presença das TIC nos processos de ensino e aprendizagem pode provocar curiosidades em torno do desenvolvimento dessas tecnologias, como o incentivo à pesquisa, à compreensão do conhecimento como algo que foi, e continua sendo, uma construção social da humanidade.

A abordagem do conhecimento como produto elaborado socialmente e coletivamente pela humanidade, assim como a apresentação da trajetória de formação/revisão dos conceitos elucidam as evoluções científico-tecnológicas ocorridas na era moderna; constituindo-se num paradigma dominante.

3.3. CONTEXTO SÓCIO-CULTURAL

E OS PARADIGMAS QUE REFERENCIAM A DINÂMICA ESCOLAR

A retomada do processo histórico da produção das teorias, assim como o desenvolvimento das Ciências Naturais e as suas relações com as tecnologias oferecem elementos para compreensão das dimensões do fazer científico, sua relação com a tecnologia e o caráter intencional da ação humana na sua construção. A história da construção do conhecimento científico pode ajudar na compreensão de que os conhecimentos não caíram dos céus, tampouco são verdades imutáveis.

A partir do século XVI, com o arrefecimento da dominação religiosa e a descoberta que a Terra não era o centro do Universo, ocorreram transformações nos valores sociais, na visão da realidade e no sentido da existência. Era fim do paradigma medieval.

Este período iniciou-se por descobertas na Astronomia, por meio dos trabalhos de Copérnico, Kepler e Galileu, e se seguiu ao longo dos séculos XVI e XVII. De posse de dados mais precisos obtidos pelo aperfeiçoamento das técnicas, esses “filósofos” reinterpretaram as observações celestes e propuseram o modelo heliocêntrico. Galileu combinou experimentação científica com a matemática para elaborar as leis da natureza, característica dominante da ciência da época.

A Física formulada por Newton, afirmava *“ser a matéria formada por partículas pequeninas e distintas entre si; átomos que colidem, se atraem e se repelem uns aos outros, sólidos e separados, cada qual ocupando um lugar próprio e definido no espaço e no tempo”* (Pereira & Hannas, 2003). Assim, o universo material foi entendido como uma estrutura sem vida formada por partes isoladas, desconectadas, identificadas segundo sua aparência, que funcionava dentro das leis de causa e efeito. E a gravidade, foi considerada um atributo intrínseco aos corpos sobre os quais ela atua, um fenômeno

sobrenatural. Fez-se a distinção entre espaço vazio e matéria; e o tempo, linear, absoluto, autônomo e independente do mundo material.

No mesmo período, Descartes com a máxima “penso, logo existo” deixou claro que a essência da natureza humana reside no pensamento, concluiu que corpo e mente eram separadas. Reforçando o dualismo já existente, considerou o trabalho mental mais nobre que o manual. Descartes estruturou o conhecimento em um “método”, chamado depois de científico.

No século XIX, o modelo newtoniano-cartesiano, o pensamento racionalista de Descartes e Bacon sobre o método científico, reforçados pelo iluminismo, pelo Positivismo, pelo Evolucionismo de Darwin e pela Revolução Industrial, que juntamente com a ciência e a tecnologia moderna, deram origem à era científico-tecnológica.

O desenvolvimento dessas teorias alavancadas pelo desenvolvimento das técnicas marcou o início da Ciência Moderna e revolucionou a sociedade da época. Acreditava-se que o método científico era a única forma de produzir conhecimento baseado no pensamento racional e a ciência seria completamente objetiva, ou melhor, que a ação do pesquisador seria neutra. A “neutralidade do cientista”, separada da filosofia, da arte e da espiritualidade, produziu uma ciência sem referencial humano separadas do bem estar planetário, iniciando o processo da separação do conhecimento em áreas denominado princípio da disjunção fazendo *“a separação dos três grandes campos do conhecimento: a Física, a Biologia e as Ciências do ser humano”* (Araújo, 2003: 10).

A idéia de separação, de divisão, passou a permear toda a vida no Ocidente, influenciando fortemente a organização do conhecimento, que foi fragmentado e enclausurado nas áreas acadêmicas. Foram se constituindo os objetos de estudo, tratados independentemente, como se estivessem separados entre as diferentes áreas do conhe-

cimento, criando a impressão da realidade como mosaico de peças justapostas. A partir daí iniciou o processo de fragmentação da natureza, ou seja, a divisão dos conhecimentos em diversas disciplinas que passaram a ser estudadas cientificamente e de forma organizada.

A ciência moderna e seus pressupostos influenciaram enormemente a organização escolar. Os currículos passaram a ser organizados por disciplinas, com conteúdos específicos, separando-se os relativos ao processo intelectual daqueles que envolvem atividades as físicas e/ ou lúdicas. Entre os conteúdos de trabalho intelectual ocorre mais uma subdivisão, a das áreas disciplinares e, em conformidade com esse modelo de educação, a figura do professor especialista.

Os currículos ao serem trabalhados durante as aulas seguem os mesmos princípios, segundo métodos que reforçam a disjunção, valorizam a passividade do aluno, a sua capacidade de aceitar e reproduzir as informações que são passadas pelo professor. O estereótipo do “bom aluno”, entre outros, está baseado na capacidade de controle do corpo durante as atividades intelectuais, na capacidade de reprodução, na capacidade de conformação às normas estabelecidas. Como afirma Edgar Morin,

[...] os desenvolvimentos disciplinares trouxeram a vantagem da divisão do trabalho, da produção de novos conhecimentos, bem como a elucidação de inúmeros fenômenos. Mas, não somente isso, trouxeram também inconvenientes da superespecialização, do confinamento da ignorância e da cegueira (Morin *apud* Araújo, 2000: 9).

No final do século XIX temos então a sedimentação do modelo de educação baseado no pensamento newtoniano-cartesiano, que parte do pressuposto que as partes vão se integrando e que no final da escolarização o indivíduo está pronto para a vida em sociedade.

O desenvolvimento da tecnologia de produção industrial deu margem a desenvolvimentos científicos, a exemplo da termodinâmica, que surgiu com a primeira

revolução industrial. As tecnologias de produção também se apropriam de descobertas científicas, a exemplo da eletrodinâmica na segunda revolução industrial e da física quântica, na terceira revolução industrial. Há um movimento de dupla mão de direção entre ciência e tecnologia, que mutuamente se retroalimentam.

O período marcado pela observação, experimentação e interpretação da realidade macrofísica, sofreu um impacto com a descoberta da microfísica, que demanda de outro nível de consciência do observador para interpretar outro nível de realidade, o conhecimento tácito.

No mundo quântico a lógica causal e a relação espaço/ tempo são de outra natureza, não alcançada pelo senso comum, são condicionadas pelo nível de percepção do observador. Os elétrons, por exemplo, consagrados como partículas, comportam-se como ondas ao atravessarem um cristal. A luz, consagrada como onda, pode se comportar como partícula. E essa dualidade onda-partícula é uma característica do mundo quântico de toda matéria.

Essa nova lógica, subatômica, mostra que o mundo não consiste de objetos isolados, mas de uma rede de relações, de fluxo de energia e processo de mudança. Funda-se a microfísica que mostra que a intervenção do observador modifica o objeto observado. O que nós chamamos de realidade não é nada mais que uma síntese humana aproximada, construída a partir de observações diversas e olhares descontínuos.

O observador interfere no fenômeno, pois a observação é uma interação/ intuição. Assim, seria vã a esperança de um conhecimento objetivo do mundo desprendido de qualquer influência subjetiva.

CAPÍTULO IV

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação traçada por este trabalho teve a priori como objeto de estudo a utilização das tecnologias da informação e comunicação como recurso didático-pedagógico nos processos de construção e produção do conhecimento pelos educandos. Entretanto, como já foi explicitado, devido às dificuldades em localizar práticas docentes integradas com tecnologias, fez-se necessário redimensionar o foco do trabalho, intencionando apurar fatos que de alguma maneira pudessem contribuir para os estudos sobre as práticas didático-pedagógicas desenvolvidas pelos professores.

Como se expôs no *Capítulo II*, a escolha do campo de pesquisa propício à análise das relações que se estabelecem na sala de aula recaiu em escola estadual situada na região central de uma cidade média, com alunado relativamente pouco populoso oriundo de famílias de perfil sócio-econômico e cultural de classe média.

Considerou-se também que a escola é o lugar socialmente instituído em que as novas gerações de educandos realizam as aprendizagens fundamentais do conhecimento elaborado pela ciência; que a informação se constitui elemento importante para a elaboração do conhecimento; e que, embora a informação em si mesma não seja significativa, o acesso às fontes de informação, aos suportes materiais e às tecnologias da informação e comunicação é necessário à formação do educando, para que se realizem aprendizagens significativas.

Ao apresentar dados sintéticos sobre as características pessoais dos alunos, pretendi situar a escola estadual pesquisada, mostrando que o alunado possui uma formação equilibrada na divisão dos sexos e que, mesmo quando declaram sua identificação étnico-racial, revelam acompanhar aproximadamente a distribuição projetada para o Estado de São Paulo nos estudos demográficos. A maioria sempre freqüentou a escola pública e encontra-se cursando a série esperável para a idade.

Os dados sobre o itinerário de aprendizagem dos alunos (*Quadro VI*) indicam que 53,7% dos alunos foram encaminhados para projetos de reforço e recuperação paralela da aprendizagem e sinalizam pelo menos duas vertentes possíveis de análise da ação pedagógica docente.

A primeira associa-se ao entendimento de que educação escolar constitui-se instrumento de equalização social. Daí que, para provar-se preparado para a vida em sociedade, o aluno precisa demonstrar em provas e testes o domínio dos conteúdos trabalhados em sala de aula; caso não seja bem sucedido, precisará, recuperar os *déficits* de aprendizagem. Esse processo de recuperação, que tem como característica a apartação de parte dos alunos de seu grupo classe, baseia-se no “refazimento” das atividades trabalhadas nas aulas regulares. De certa maneira, considerando-se o regime de progressão continuada no interior dos ciclos quadrienais em que está organizado o ensino fundamental, essa recuperação paralela das defasagens de aprendizagem como que transfere para o Projeto de Recuperação e Reforço a função exercida pela retenção.

Portanto, em relação ao itinerário de aprendizagem dos alunos, a face declarável das aulas de recuperação e reforço é a de que servem para preencher as lacunas de aprendizagem abertas pelo regime de progressão continuada. Todavia, o PRR não deixa de carregar os vícios da avaliação classificatória e de mecanismo de controle disciplinar. Além de ter o efeito de repor a oferta da massa de aulas existente na rede pública, e que foi sensivelmente afetada por ações de matrícula informatizada, correção do fluxo escolar e pelo regime de progressão continuada.

A segunda vertente de análise dos dados do itinerário de aprendizagem dos alunos está diretamente associada à prática docente, na intencionalidade pedagógica das atividades de ensino-aprendizagem implícita na metodologia aplicada em sala de aula. O professor tem a função de transmitir os conteúdos, avaliar e classificar

os alunos, separando os de bom rendimento daqueles que apresentam algum tipo de dificuldade. A assimilação dos conhecimentos é de inteira responsabilidade dos educandos. Vista deste modo, ao invés de promover aprendizagens articuladas com as necessidades dos educandos, tendo em vista sua promoção sociocultural, a prática docente torna-se ferramenta da exclusão dos que não se adaptam ao modelo pedagógico adotado pelo professor.

As características socioeconômicas e culturais das famílias dos alunos, apresentadas nos *Quadros VII, VIII e IX*, contêm elementos qualitativos que poderiam ser explorados em favor do planejamento pedagógico e das atividades escolares. A começar pelo nível de escolaridade dos pais — 26% nível fundamental, 29% nível médio, 23,3% nível superior —, que não deixa de ser significativo e pode ter influência direta na freqüência às aulas, no acompanhamento de estudos, no apoio e incentivo à vida escolar dos filhos.

No aspecto socioeconômico, as famílias dos alunos têm acesso a bens de consumo duráveis (aparelhos eletrodomésticos) e às tecnologias de comunicação e informação.

Aproximando as informações obtidas sobre as condições-econômicas das famílias dos alunos colhidas no *SARESP 2005 – Questionário do aluno* com os depoimentos dos professores, conclui-se que os alunos desta escola pertencem a famílias de classe média que acompanham satisfatoriamente a vida escolar dos filhos. Entretanto, essas vantagens relativas parecem não ser aproveitadas em favor da ação pedagógica, como potencial para o enriquecimento das práticas sociais e das aprendizagens escolares. O elevado número de alunos encaminhados para o PRR sugere isso.

Acrescente-se aí a indefinição de critérios para a seleção dos conteúdos, sem consideração aos elementos sócio-culturais da comunidade ou às experiências ex-

tra-escolares dos alunos. As práticas de ensino levadas à sala de aula são desconectadas dos horizontes de interesse dos alunos e dos problemas emergentes da realidade sócio-comunitária. Ao desconsiderar esses elementos essenciais para o planejamento e seleção dos conteúdos escolares, os professores também alijam do trabalho didático-pedagógico as possibilidades de se proporcionar aprendizagens significativas aos alunos.

Esta forma de gerir a aprendizagem evidencia limitações da competência técnica e de habilidades do saber-fazer docente — que são necessárias para o diagnóstico de problemas educacionais —, no sentido de que seja possível proporem-se respostas didático-pedagógicas criativas que visem a superação da exclusão do aluno.

À luz dos pressupostos teóricos para o desenvolvimento do ensino de qualidade, para assumir o papel de elaborador das situações de aprendizagens, colocando-se na condição de gestor de aprendizagens em sala de aula, o professor pode superar o conflito existente entre a identidade profissional e as novas exigências em relação a sua atuação nos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula.

A prática didático-pedagógica dos professores, tanto na visão dos alunos (*Quadro X*) como na visão dos próprios professores (*Depoimentos*), realiza a gestão da informação em sala de aula quase que exclusivamente por meio por meio da exposição dos conteúdos pelo professor. Quase sempre com apoio no livro didático, tanto as práticas de ensino do professor como as atividades de fixação da aprendizagem pelos alunos são pré-determinados exteriormente, de maneira que a relação professor-alunos torna-se esvaziada dos temas e problemas da prática social concreta que os envolve. Se o professor não se deixa suscitar pela realidade, também abdica da mediação do saber em favor, tristemente, de sua simples reprodução e transmissão.

Dos depoimentos dos professores emerge a confirmação de que o livro didático é “a” fonte do saber sistematizado a ser transmitido aos alunos em todos os componentes curriculares, com exceção da professora de Educação Artística.

Os recursos do saber-fazer didático-pedagógico restringem-se em geral às atividades pré-formatadas do livro didático, com poucas iniciativas de tratamento da informação para a elaboração do conhecimento e de gestão das aprendizagens dos alunos. Ainda que a informação em si não seja o elemento mais importante, é ingrediente necessário à elaboração do conhecimento; porém, embora os recortes curriculares imprimidos pelos livros didáticos não contemplem as necessidades dos alunos, estes são a fonte de informação quase que exclusiva das aulas. A imagem do processo de construção do conhecimento é a que toma o aluno como um balde vazio a ser preenchido com a matéria das aulas (MACHADO, 2004:16).

É fundamental esclarecer que o sentido e a importância da elaboração do conhecimento implicam em o sujeito ser capaz de expressar de forma articulada o saber produzido na/ da prática social. Essa expressão elaborada supõe o domínio de instrumentos de sistematização e expressão (SAVIANI, 1997: 94). De certa maneira, a opção de adotar os conteúdos do livro didático como conteúdos escolares limita o acesso dos educandos aos diversos instrumentos que possibilitariam a superação do estágio de reprodução da informação para o de elaboração do saber. Não se desconsidera a importância do livro didático como instrumento de veiculação do saber sistematizado, mas isto não significa que o manual atenda integralmente aos objetivos educacionais da escola ou que apresente a melhor organização dos conteúdos para atender as necessidades dos educandos. Além do mais, os recortes sistematizados contidos nos livros didáticos não deixam de carregar também consigo a ideologia de seus organizadores/ autores e, ao serem reproduzidos na sala de aula, cumprem o papel de propagar valores externos, às vezes estranhos à prática social dos professores e alunos.

Para a seleção e tratamento dos conteúdos escolares, os diversos saberes construídos pela humanidade só interessam enquanto elementos de que os indivíduos humanos necessitam assimilar para que se tornem humanos (SAVIANI, 1997: 28). De sorte que os professores têm que dominar os conteúdos e as teorias pedagógicas em que se fundamentam para selecionar *o que ensinar*.

Sobre a metodologia dos professores a gestão da informação e a elaboração do saber escolar devem envolver métodos diferenciados que viabilizem o *acesso aos materiais e instrumentos* necessários à formação do educando, para que se realizem aprendizagens significativas.

Na visão do aluno, os professores não utilizam estratégias de ensino e recursos didáticos variados para dar aulas, confirmando que desenvolvem uma prática de ensino que não contempla a participação do aluno.

A frequência de utilização de estratégias de ensino e de recursos didáticos diferenciados pelos professores, como jogos, pesquisas e trabalhos em grupo e estímulo para os alunos fazerem perguntas, expressarem idéias, opiniões e sugestões, mesmo sendo discretas, poderiam ser consideradas como um avanço na metodologia desenvolvida pelo professor caso não fossem, na sua maioria, práticas comuns nos livros didáticos. A partir dos depoimentos dos professores, a metodologia descrita mostra uma prática que restringe o fazer pedagógico ao ato de comentar a matéria — como processo de ensino e como processo de aprendizagem dos alunos: a leitura e releitura dos textos didáticos ou de outras fontes (circunstancialmente), a resolução dos exercícios do livro didático, a formulação de questões com respostas para as provas e trabalho de pesquisa extra-classe. A partir da descrição da metodologia do professor, na visão dos alunos e dos próprios professores, podemos sair do campo das suposições e afirmar que nesta realidade escolar o livro didático, além de to-

mado como referência para a seleção “*do que se ensina*”, também serve para orientar os métodos de ensino, “*o como ensinar*”.

Praticamente não se pode observar alteração qualitativa das práticas de ensino, conforme pesquisa relatada de mais de 20 anos atrás, no contexto escolar do qual se acercou este estudo também predomina

[...] um ensino baseado no método tradicional, pois, na essência, o professor que sabe e que detém as informações transmite o conhecimento e as informações aos alunos que não sabem. O conhecimento, grande parte das vezes, provém da autoridade ou do professor ou do livro-texto (quase sempre deste último). Raramente o conhecimento é redescoberto ou recriado pelo aluno, continuando, portanto, desvinculado de suas necessidades e interesses (Mizukami, 1986: 113)

A dissociação entre os conteúdos de ensino e os conhecimentos emergentes das práticas sociais, assim como a inércia dos alunos durante o desenvolvimento das aulas, mais uma vez explicitam a ausência de determinadas competências e habilidades do profissional da educação no tratamento da informação e elaboração do conhecimento pelos educandos. Portanto, o método de ensino desenvolvido em sala de aula não valoriza os processos cognitivos dos alunos, ou seja, o “*como os alunos aprendem*”.

Enfim, permanece o conflito entre a identidade profissional do professor e a necessidade de ele se perceber, em sala de aula, como gestor de aprendizagens.

Na visão do aluno como na dos professores sobre a inserção dos recursos tecnológicos e a utilização das TICs nas práticas de ensino/ aprendizagem, pode se notar convergirem para as inferências levantadas neste trabalho acerca da práxis docente desenvolvida nesta escola, ou seja, indiferente ao advento das tecnologias. Mesmo os recursos materiais e tecnológicos presentes na educação há vários anos são subutilizados; indicando a cristalização de uma prática docente tradicionalmente fundada na transmissão das informações pelo professor e na recepção e assimilação das mesmas pelos alunos; o que vem resistindo ao tempo sem acompanhar as

mudanças sociais impulsionadas pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação.

A integração das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem nas salas de aula não ocorrerá enquanto a comunidade escolar não reconhecer a necessidade de evoluir a maneira de ensinar para além da transmissão e recepção da informação. Considerando que o ato de ensinar pressupõe comunicação e que, para comunicar em sala de aula, é preciso propor o conhecimento ao aluno, além de informante, o professor passa a ser um provocador de situações de elaboração do conhecimento pelos alunos, aquele que disponibiliza os recursos que veiculam a informação e mediatiza os processos ativos de elaboração do conhecimento pelos alunos.

Sobre a abordagem do conhecimento de forma integrada — trabalho coletivo e integração do currículo — na visão dos alunos, os dados quantificados complementam o quadro metodológico identificando uma práxis docente que prioriza o tratamento dos conteúdos curriculares apartados de qualquer atividade pedagógica que possa vir a ser desenvolvida na escola. De modo geral os professores demonstram reconhecer que os projetos promovem a articulação entre as diferentes áreas do conhecimento, mas não acreditam que a metodologia seja adequada ao ensino desenvolvido na sala de aula. Nesta escola, apesar de os projetos serem tomados como um trabalho didático-pedagógico diferenciado, há evidências que o desenvolvimento dessas ações não integra nem influencia os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos em sala de aula, de acordo com o plano de ensino do componente curricular.

Sobre a avaliação da aprendizagem praticada na escola, as estratégias aplicadas para verificação da aprendizagem consistem em se constatar se o aluno aprendeu e atingiu os objetivos propostos.

As estratégias de avaliação são mais variadas e ocorrem no decorrer do processo para atender os objetivos intermediários e, também, encerram uma etapa do processo de ensino-aprendizagem atendendo os objetivos finais. Nas avaliações cobra-se do aluno o desenvolvimento das habilidades de leitura e interpretação de texto, escrita, trabalho em grupo e individual e participação em sala de aula nas avaliações da aprendizagem, mas estas não estão contempladas nas atividades de aprendizagem desenvolvidas na sala de aula. A avaliação aplicada serve para verificar se os objetivos educacionais foram atendidos; portanto, a prática pedagógica docente dicotomiza a relação entre métodos de ensino e práticas de verificação da aprendizagem dos alunos.

Após a análise dos dados sobre a devolutiva dos trabalhos avaliatórios e provas pelos professores, conforme a visão dos alunos, fica mais consistente a percepção de que a avaliação encerra uma etapa do processo ensino-aprendizagem e serve apenas para mensurar e classificar o aluno.

Sem fazer apologia de nenhuma abordagem teórico-pedagógica ou de uma metodologia de ensino, a crítica às práticas docentes observadas nesta comunidade escolar reside na mínima reflexão sobre a função social da escola e no desconhecimento e/ ou na desvalorização dos processos cognitivos dos educandos como fatores também determinantes do processo de ensino-aprendizagem.

Para que se inicie um processo de inovação visando a ampliação da prática docente para além do ensino tradicional e dos métodos novos é preciso propor uma pedagogia articulada com os interesses populares (Saviani, 1992: 79). A compreensão de um trabalho continuado de formação docente precisa, de um lado, dar conta da perspectiva interdisciplinar e, de outro, do método de formação da equipe. Assim,

(...) o projeto de construir educação é algo que supõe trazer toda a carga das histórias individuais, deixá-las disponíveis para o grupo, abrir-se aos demais, refletir continuamente sobre o que é aprender, dominar conteúdos e técnicas, ter clara a noção de em que sociedade se quer viver, para assim poder gerar e criar ambientes inovadores para novos aprendizes. A isso chama-se aqui ensinar (Almeida, 2001: 19).

Finalizações

Os resultados demonstrados revelaram importantes aspectos sobre os pressupostos teóricos que embasam a prática pedagógica docente e, a partir deste ponto, o cerne da pesquisa consiste procurar compreender esses pressupostos teóricos assim como a metodologia percebida neste contexto escolar.

As metodologias aplicadas nos processos de ensino-aprendizagem identificam a prática docente como uma ferramenta a serviço da exclusão dos que não se adaptam ao modelo pedagógico adotado pelo professor. Assim, a trajetória deste trabalho colocou em primeiro plano as questões que envolvem a elaboração do saber escolar; porque apenas a apresentação das informações não garante a aprendizagem dos alunos, mesmo se vier através das Tecnologias da Informação e Comunicação de ponta.

A percepção de uma prática pedagógica acrítica indica a necessidade de uma proposta coletiva de estudos a ser implementada na comunidade escolar, analisando e interpretando os indicadores internos e externos das características socioculturais da comunidade e do rendimento escolar dos alunos. A conscientização dos educadores sobre a necessidade de inovarem os seus métodos de ensino só se iniciará se forem criadas condições propícias a que desenvolvam as habilidades necessárias na identificação dos problemas educacionais manifestados nos seus respectivos contextos escolares, para que possam propor soluções criativas que visem a superação da exclusão do aluno.

A partir de um processo de tomada de consciência das necessidades emergentes dos educandos, a proposta de estudo para um ensino de qualidade deve avançar, à luz dos pressupostos teóricos, proporcionando espaço ao estudo e à reflexão necessários para que o professor possa assumir o papel de elaborador das situações de aprendizagem, colocando-se na condição de gestor de aprendizagens em sala de aula. O conhecimento das características das diferentes teorias pedagógicas e de sua formação histórica poderá ser útil para que a equipe escolar possa criticamente superar esses limites e avançar em direção à gestão de processos de aprendizagens dos alunos, abordando os conteúdos de ensino integradamente às práticas sociais e aos valores emergentes da comunidade.

A possibilidade de concretização de inovações às práticas de ensino do professor e ao processo de aprendizagem desenvolvido pelos alunos estará aberta desde que a comunidade escolar amplie ou conquiste espaços/ tempos para a continuidade de estudos e reflexões voltados para o desenvolvimento de um ensino referenciado pelos indicadores das necessidades dos educandos. Isto significa que a proposta de transformação deve nascer da equipe pedagógica que está inserida no contexto escolar, que é marcado por peculiaridades intransferíveis as quais, por isso mesmo, demandam respostas e atendimentos específicos.

Educação é um processo complexo que supõe intencionalidade (Almeida, 2001: 15); portanto, quando os cursos de formação docente propõem ações que levam os educadores a desenvolverem a cultura da avaliação, tanto a da aprendizagem do aluno como a de sua própria prática pedagógica, ampliam as possibilidades de ocorrer o almejado salto de qualidade da prática pedagógica para além daquela baseada na transmissão da informação. O direito a uma formação profissional de qualidade, seja no âmbito das licenciaturas, seja continuada — como parte da jornada de trabalho em uma instituição de ensino — mais do que nunca deve constituir-se

peça de resistência dos profissionais da educação, como uma necessidade básica inerente ao seu exercício profissional.

A priori, este trabalho intencionou fazer um estudo sobre o uso das tecnologias da informação de comunicação durante as aulas do curso fundamental de uma unidade escolar da rede estadual de ensino. A constatação de que a utilização didático-pedagógica dos recursos proporcionados pelas TICs é incipiente ou mesmo inexistente fez com que este estudo buscasse melhor compreender a prática docente exercida nesta escola. Assim, sem a pretensão de elencar motivos que expliquem a prática docente analisada, e também para evitar reiteraões de aspectos que envolvem a formação docente, encerro citando uma constatação: o professor não foi preparado para desenvolver o uso pedagógico das mídias, e essa competência é menos uma questão de treinamento para operacionalizar os recursos tecnológicos, do que uma exigência em termos de saber desenvolver novas formas de ensinar e de aprender. A formação do professor poderá ser desenvolvida na sua própria ação e de forma continuada, pois as tecnologias cada vez mais permeiam e transformam as práticas sociais, bastando para isso o apoio institucional que priorize a qualidade da educação (Prado, 2005: 16).

A qualidade da educação depende, entre outras coisas, das condições objetivas para a superação das práticas de ensino baseadas na transmissão da informação e para que se constitua na escola uma compreensão do conhecimento escolar articulada com as práticas sociais. A incorporação didático-pedagógica das TICs nos processos de ensino e de aprendizagem pode suscitar a resignificação do papel do professor por conta dos instrumentos de mediação da aprendizagem que se interpoem entre ele e os alunos. Os instrumentos das modernas formas de comunicação digital produzirão essa mudança (Almeida, 2001: 19).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando José. *Educação e Informática: os computadores na escola*. São Paulo: Cortez/ Autores Associados, 1987.

_____. (Coord.). *Educação a Distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem. Projeto Nave*. São Paulo: s.n., 2001.

APPLE, Michael W. *Ideologia e currículo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

ARAÚJO, Ulisses Ferreira de. *Temas transversais e a estratégia de projetos*. São Paulo: Moderna, 2003.

ARROYO, Miguel G. *Ofício de Mestre: imagens e auto-imagens*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

Brasil. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. Brasília: MEC/ SEF, 1998.

CANDAU, V. M. F. **Interculturalidade e educação escolar**. In: CANDAU, V. M. F. (Org). *Reinventar a escola*. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 47-60.

CARBONELL, Jaume. *A aventura de inovar: a mudança na escola*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CARPANEZ, Juliana. **Metade dos brasileiros nunca usou computador**. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica>. Acesso em: 10/03/2006.

CORTELLA, Mario Sérgio. *A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos*. São Paulo: Editora Cortez/ Instituto Paulo Freire, 2003.

DELUIZ, Neise. **O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação**: implicações para o currículo. Em: *Boletim Técnico do Senac*, Vol. 27, Nº 3, Set./ Dez. 2001. Disponível em <http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273b.htm>. Acesso em 02/06/2006.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto (org). *Formação Continuada e Gestão da Educação*. São Paulo: Cortez, 2003-a.

_____. *Gestão Democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios*. São Paulo: Cortez, 2003-b.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Márcia Ângela S. (org). *Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos*. São Paulo: Cortez, 2004.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz & Terra, 1997.

_____. *Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1992.

GADOTTI, Moacir. *História das idéias pedagógicas*. São Paulo: Editora Ática, 1994.

HUTMACHER, Walo. **A escola em todos os seus estados**: das políticas de sistemas às estratégias de estabelecimento. In: NÓVOA, António (Coord.) *As organizações escolares em análise*. Lisboa: Dom Quixote, 1999, p. 47-76).

LIBÂNEO, José Carlos. *Democratização da Escola Pública*. São Paulo: Loyola, 1990.

MACHADO, Nilson José. *Conhecimento e valor*. São Paulo: Moderna, 2004.

MANFREDI, Silvia Maria. **Trabalho, qualificação e competência profissional** — das dimensões conceituais e políticas. Em *Educação & Sociedade*, Campinas, set. 1998, vol. 19, nº 64, p. 7-9 (Editorial – Revista Especial). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101. Acesso em 19-05-2006.

MEIRIEU, Philippe. *Aprender... sim, mas como?* Trad. Vanise Pereira Dresch. 7ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MELLO, Guiomar Namó de. **Afinal o que é competência?** Em *Nova Escola*, São Paulo, ed. 160, mar./ 2003. Disponível em: http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed160_mar03/html/indice. Acesso em __/__/2006.

MIZUKAMI, M da Graça Nicoletti. *Ensino: As abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.

MENEZES, Cláudio. Rumo às sociedades do conhecimento. Conferência apresentada no *III Congresso Ibero-Americano EDUCAREDE* — Educação, Internet e Oportunidades. São Paulo: Fundação Telefônica; Fundação Vanzolini; CENPEC, 29-30/05/2006. Referências em http://www.educarede.org.br/educa/html/index_revista_prov.cfm. Acesso em 07/06/2006.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda A. *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000.

NAVARRO, Ignez Pinto. *Conselho Escolar e a aprendizagem na escola*. In: BRASIL, Ministério da Educação. *Conselho Escolar e a aprendizagem na escola*. Brasília: MEC/ SEB, 2004 (Programa nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares, cad. 2)

PEREIRA, Ieda Lúcia Lima; HANNAS, Maria Lúcia. *Educação com Consciência: Fundamentos para uma nova abordagem pedagógica*. São Paulo: Editora Gente, 2000 – (Coleção novos rumos para a educação: v 1)

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

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações**. In: BRASIL. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação a Distância. *Integração das Tecnologias na Educação*. Brasília: MEC/ Seed, 2005, p. 38-45.

RIOS, Terezinha Azeredo. *Compreender e ensinar. Por uma docência da melhor qualidade*. São Paulo: Cortez, 2001.

RODRIGUES, Neidson. *Por uma nova escola: o transitório e o permanente na Educação*. São Paulo: Cortez/ Autores Associados, 1986.

SANTOS, Clóvis Roberto. *O Gestor Educacional em uma escola em mudança*. São Paulo: Thomson/ Pioneira, 2002.

UNESCO. **O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam**. *Pesquisa Nacional UNESCO*. São Paulo: Moderna, 2004

VEGA, Alfredo Pena; ALMEIDA, Cleide R. S.; PETRAGLIA, Izabel. (orgs). *Edgar Morin: Ética, Cultura e Educação*. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

