

Cássio Silva Castanheira

**CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIA NA ESCOLA: UM
OLHAR DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

Barbacena – MG

Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC

2009

Cássio Silva Castanheira

**CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIA NA ESCOLA: UM
OLHAR DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação e Sociedade da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Educação e Transdisciplinaridade.

Orientação da Prof^a Dr^a Maria Bellini

Barbacena – MG
Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC
2009

FICHA CATALOGRÁFICA

C346c

Castanheira, Cássio Silva

Conhecimento e experiência na escola: um olhar de professores de uma escola pública. / – Barbacena, 2009. 50f.

Orientador: Prof^a Dr^a Marília Bellini

Dissertação (Mestrado Educação e Sociedade) – Universidade Presidente Antônio Carlos, 2009.

1. Conhecimento 2. Professor 3 Experiência escolar I. Título II. Universidade Presidente Antônio Carlos

CDD - 370.71



Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC
Pró-reitoria de Pesquisa, Extensão, Pós-graduação e Cultura
Coordenação dos Cursos de Pós-graduação *Stricto Sensu*

ATA DO PRIMEIRO EXAME DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA O MESTRADO EM EDUCAÇÃO E SOCIEDADE, REALIZADO NO DIA 26/06/2009

No dia **26 de junho de 2009** ocorreu o Exame de Defesa de Dissertação ao Mestrado em Educação e Sociedade do candidato **CÁSSIO SILVA CASTANHEIRA**, com o trabalho intitulado "**O CONHECIMENTO DO PROFESSOR DA ESCOLA PÚBLICA NO ENSINO BÁSICO**". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes Professoras Doutoras: **Prof^ª Dr^ª Maria Bellini** - orientadora-presidente; **Prof^ª Dr^ª Sônia Maria Clareto** - Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, **Prof^ª Dr^ª Maria Queiroga Amoroso Anastácio** - Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC. Após a arguição a Comissão decidiu pela do candidato. Para constar, foi lavrada a presente ata pela secretária da Coordenação dos Cursos de Pós-graduação *Stricto Sensu*, que segue assinada conforme as exigências legais.

Barbacena, 26 de junho de 2009

Prof^ª Dr^ª Maria Bellini
 Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

Prof^ª Dr^ª Sônia Maria Clareto
 Universidade Federal de Juiz de Fora- UFJF

Prof^ª Dr^ª Maria Queiroga Amoroso Anastácio
 Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

Maria Aparecida Brígido Fulgêncio
 Secretária dos Cursos de Pós-graduação *Stricto Sensu*

À minha Mãe Solange
Silva Castanheira
(11/10/37)-(08/01/89) †

Agradeço a minha orientadora prof.^a Dr.^a Maria Bellini e à prof.^a Dr.^a Maria Queiroga pelo incentivo, apoio e compreensão durante todas as etapas do curso de mestrado, e também a todos os professores da Escola Estadual Benjamim Guimarães que colaboraram com a minha pesquisa, tornando possível a construção desta dissertação.

RESUMO

CASTANHEIRA, CÁSSIO SILVA. Conhecimento e Experiência na Escola: um olhar de professores de uma escola pública. Bom Sucesso. 2009, p. (Dissertação-Mestrado em Educação e Sociedade). Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Barbacena – MG.

Na atualidade verifica-se um cenário de provisoriedade do conhecimento e de mudanças culturais próprias de uma transição paradigmática, que se reflete no ambiente escolar. Esta pesquisa busca compreender como o professor da escola pública percebe o seu conhecimento em tempos de incertezas. O que se verificou é que o professor percebe esse clima de mudanças e a partir da experiência adquirida ao longo do seu percurso profissional e pessoal reformula os seus conhecimentos no dia-a-dia do cotidiano escolar. Essa constatação foi obtida através de documentos da escola e dos professores, bem como de pesquisa bibliográfica pertinente ao tema e de entrevistas realizadas com os professores dos últimos anos do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: conhecimento, professor, experiência escolar.

ABSTRACT

Nowadays we live in times of cultural changes and contingent knowledges typical of paradigm transitions, which reflects itself in the schools. This research tries to understand how teachers from public schools perceive their knowledge in times of uncertainty. The results show that the teachers experience this changing atmosphere based on their own professional trajectories, and have their personal way of reformulating the daily knowledge in school. The data was collected from teacher's and school's documents as well from interviews with six teachers from the last years of fundamental teaching.

Key-words: acknowledgment, teacher, school experience.

TABELA DE ABREVIATURAS

P.R.O.E.B. – (Programa de avaliação da Educação Básica)

L.D.B. – (Leis de Diretrizes e Bases)

P.P.P. – (Projeto Político Pedagógico)

C.B.C – (Currículo Básico Comum)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. METODOLOGIA	13
3. OS CAMINHOS DA CIÊNCIA E OS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO	17
4. INCERTEZAS DA CIÊNCIA NA MODERNIDADE	26
5. REFLEXÕES SOBRE O CONHECIMENTO E A EXPERIÊNCIA DO PROFESSOR	33
CONSIDERAÇÕES GERAIS	49
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICES	53
ANEXO	58

1. INTRODUÇÃO

A educação participa do processo de produção de cultura que envolve as trocas de símbolos, bens e poderes que, em conjunto, constroem as sociedades.

As questões de educação são engendradas nas relações que os homens estabelecem ao produzir sua existência e, nesse sentido, a educação não é um fenômeno neutro, ela sofre os efeitos dos saberes hegemônicos que são produzidos em cada sociedade.

Na atualidade, acredita-se que um novo paradigma coloca-se fortemente e a configuração deste só se pode obter por via especulativa. Uma especulação que é fundada nos sinais que a crise de paradigma atual emite, mas que nunca é por ele determinada. Neste novo pensamento que começa a emergir, o mundo passa a ser concebido na sua totalidade interconectado, e não como a soma de partes dissociadas.

Neste cenário de crise, é preciso lembrar que toda mudança na forma de compreender o mundo interfere nos rumos da educação. Por isso, neste momento, é necessário compreender os rumos que os pensamentos tomam no campo da educação em relação aos conhecimentos produzidos pela comunidade científica e suas incidências educacionais. Faz-se importante, também, tomar consciência das questões que emergem nesse contexto.

Esta pesquisa buscou compreender os conhecimentos que os professores construíram ao longo do seu percurso profissional e pessoal para superar os desafios do dia-a-dia no cotidiano escolar e principalmente como os professores compreendem o conhecimento constituído nesta trajetória.

Após a introdução o trabalho apresenta uma reflexão sobre os caminhos da ciência e os reflexos na educação. Procura ainda mostrar algumas incertezas da ciência na modernidade refletindo sobre a crise de uma transição de paradigmas. Em seguida são

apresentados os resultados deste trabalho a partir da discussão dos resultados e da análise das entrevistas realizadas com os professores, buscando articular a expressão de seu pensamento sobre o conhecimento com a prática descrita de sua atividade enquanto professor.

Ao final são apresentadas algumas considerações que sintetizam as principais conclusões deste estudo e mostram alguns dos pontos que ficam em aberto, bem como sugestões para novos trabalhos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa é um trabalho de conhecimento sistemático não meramente repetitivo, mas produtivo, que faz avançar a área de conhecimento à qual se dedica (GOLDEMBERG, 2001).

Encontramos, por vezes, na literatura especializada certa noção de que a atividade de pesquisa se reservaria a alguns eleitos para exercê-la em caráter exclusivo, em condições especiais e até mesmo assépticas, isolada da realidade. Nossa posição, em consonância com Ludke e André (1986) ao contrário, situa a pesquisa bem dentro das atividades normais do profissional da educação, seja ele professor, administrador, ou outro. É importante aproximá-la da vida diária do educador, em qualquer âmbito em que ele atue, tornando-a um instrumento de enriquecimento do seu trabalho.

O tipo de pesquisa escolhida para este trabalho foi a pesquisa qualitativa. Esta pesquisa diferencia-se pelo olhar e atitude do pesquisador que procura desenvolver compreensões e não explicações. Não parte de pressupostos que, como hipóteses, devem ser comprovados. Mas parte de questionamentos para os quais não se desenvolveu, ainda, compreensões. (ANASTÁCIO, 2003).

O significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador qualitativo. Ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes buscamos perceber o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo. (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

Neste tipo de pesquisa não se admitem visões isoladas, parceladas; esta se desenvolve em interação dinâmica, retroalimentando-se, reformulando-se constantemente, de maneira que a compreensão de dados acompanha o processo do trabalho de campo e este é veículo para uma nova busca de informações.

Os sujeitos desta pesquisa são professores de uma escola pública de Bom Sucesso, no interior de Minas Gerais. Esta escola é

a maior do município, tanto em área quanto em número de alunos. Possui uma imponente construção em estilo eclético construída pelo arquiteto Braz Aurélio em 1925. Foi oficialmente inaugurada em 04 de fevereiro de 1928 pelo decreto estadual nº 8.204 e funcionava com salas anexas a um orfanato, inicialmente com 50 meninas dirigidas por 04 irmãs de caridade. Com o nome do seu fundador é denominada Escola Estadual Benjamim Guimarães, sendo conhecida na comunidade pela tradição na formação de professores.

Atualmente a escola possui 1300 (um mil e trezentos alunos) das últimas séries do ensino fundamental e médio. Seu público é bastante diversificado, constituído por filhos de agricultores, comerciantes, funcionários públicos e trabalhadores de economia informal.

Nesse sentido, atende desde famílias de baixa renda a famílias de melhor poder aquisitivo.

Após os resultados alcançados nas avaliações do Programa de avaliação da Educação Básica - PROEB, esta escola foi selecionada para integrar a Rede “Escola Referência”, projeto implementado pela subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica, órgão responsável pela organização das escolas em rede de ensino no Estado de Minas Gerais, ligado à Secretaria de Estado da Educação.

Este projeto é uma política do Governo de Minas Gerais, implantada a partir do ano de 2003, desenvolvendo ações que buscam a reconstrução da excelência na rede pública. Para selecionar as escolas procurou-se identificar as que se destacavam em sua comunidade, ou pelo trabalho que realizavam, ou pelo número de educandos nos Ensinos Fundamental e Médio, visando torná-las focos irradiadores da melhoria da educação no Estado. Espera-se que estas escolas sejam mais autônomas, tomando suas próprias decisões, agindo nessa rede de interações e sendo referência uma para as outras. Para ativação dessa rede de interações, os trabalhos desenvolvidos nas Escolas Referências são divulgados e compartilhados com todas as escolas da rede pública estadual, de modo que propiciem o diálogo entre as mesmas na busca

de soluções de cada uma.

Seu corpo docente é formado por 80 (oitenta) professores, sendo que a maioria possui pós-graduação, mais de 10 (dez) anos de atividade no magistério e já lecionou nas escolas dos distritos e cidades vizinhas, o que lhes confere bastante experiência na profissão de professor. Nas últimas séries do ensino fundamental tem-se 48 (quarenta e oito) professores, sendo que 07 (sete) constitui o grupo de professores que foram pesquisados. Esta escolha se deu em função de representarem cada um uma disciplina. Essas disciplinas são: História, Geografia, Matemática, Português, Ciências, Artes e Religião consideradas básicas, tendo como referência a obrigatoriedade da sua inclusão no currículo de acordo com a lei 9394/96 da L.D.B. de 23/12/1996.

Todos os professores escolhidos estudaram nesta escola o curso básico, e alguns cursaram o antigo magistério quando este ainda era oferecido pela escola. a faixa etária da maioria é de 40 a 50 anos, sendo que só um dos professores está na faixa dos 30 anos e pertencem a classe média mais tradicional da cidade.

Foram realizadas entrevistas com os professores e analisados documentos da escola para complementar informações, além da pesquisa bibliográfica pertinente ao tema em questão.

A entrevista oferece dados para uma compreensão das relações entre atores sociais e sua situação. Ela é um processo social, uma troca de idéias e significados em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas. Tanto os entrevistados como o entrevistador estão, de maneiras diferentes, envolvidos na produção do conhecimento. (BAUER e GASKELL, 2002).

A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, permitindo o tratamento de assuntos de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

O tipo de entrevista escolhido para esta pesquisa aproximou-se dos esquemas mais livres, menos estruturados. Esta se realizou em lugar reservado que garantiu o sigilo das informações e todos os

dados e materiais de pesquisa ficarão sob a minha guarda no período de 05 (cinco) anos e após serão incinerados. As informações que se quis obter são descrições sobre o conhecimento do professor no seu percurso como profissional da educação, bem como o papel da disciplina que ele leciona na construção do conhecimento.

Na análise dos documentos da escola, utilizamos o regimento escolar, o projeto político pedagógico (PPP), e os currículos dos professores.

Os documentos constituem uma fonte estável e rica de informações, que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador e do pesquisado, além de complementar informações obtidas por outras técnicas de coleta. (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

Quanto às entrevistas, uma vez obtidos os dados, as respostas foram ordenadas e organizadas para poderem ser analisadas e interpretadas. Os eixos de referência para análise foram: a formação docente, a idéia de conhecimento no percurso de formação do professor, os conflitos face à prática que realizam.

Na análise de dados qualitativos é necessário analisar o que foi dito como o “não dito”, buscar uma lógica da “não resposta”. (GOLDEMBERG, 2001, p. 95).

Após a análise, escrevemos o relatório da pesquisa com a apresentação da questão, dos processos na condução da investigação e os resultados obtidos.

3. OS CAMINHOS DA CIÊNCIA E OS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO

A ciência está tão presente na vida moderna que não conseguimos imaginar o mundo sem a sua contribuição. Ela se desenvolve a partir da necessidade do homem de conhecer o mundo e a si mesmo para viver.

O que chamamos de ciência é uma das formas que o homem construiu para tentar compreender e explicar o mundo. A palavra ciência é originária do latim *Scire* e quer dizer conhecimento em geral. Porém, a partir dos séculos XVI e XVII, com a constituição da modernidade no ocidente, chegou a restringir-se ao conhecimento físico-natural. (TRINDADE, 2003).

A educação é, por sua vez, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, em sua sociedade. A educação participa do processo de produção de crenças e idéias, de qualificações e especialidades que envolvem as trocas de símbolos, bens e poderes que, em conjunto, constroem as sociedades.

A educação é também inevitável, sobrevive aos sistemas e aparece sempre que surgem formas sociais de condução e de controle

As questões de educação são engendradas nas relações que os homens estabelecem ao produzir sua existência. Nesse sentido, a educação não é um fenômeno neutro, mas sofre efeitos do conhecimento que é produzido em cada sociedade (BRANDÃO, 1983).

Desde os primórdios, o ser humano já se interessava pelas coisas que o cercavam e procurava, de forma ordenada, conhecer o ambiente. Este conhecimento estava ligado às práticas religiosas e místicas. As civilizações antigas mostraram-se notavelmente inventivas na construção de sistemas e métodos para chegar a uma ligação entre os fenômenos que observavam e o movimento do Universo, regido pela interferência divina. (TRINDADE, 2006).

Nessas civilizações as preocupações com a educação permeavam os livros sagrados que ofereciam regras ideais de conduta e orientação para o enquadramento das pessoas nos rígidos sistemas religiosos e morais (ARANHA, 1996).

Com o tempo, um conjunto de conhecimentos práticos foi sendo resumido e usado, desvinculado da religião e de forças metafísicas.

Por volta do século V I a.C., na China de Confúcio e Lao Tse, na Índia de Buda e Mahavirá, na Pérsia de Zoroastro e no mundo grego de Pitágoras, o caráter sobrenatural do conhecimento e a interferência de agentes diversos na explicação dos fenômenos da natureza vão dando lugar a um outro tipo de conhecimento. A natureza passa a ser dessacralizada, inaugurando o pensamento positivo que busca coerência interna, a definição rigorosa dos conceitos, o debate e a discussão; organiza-se em doutrina e surge como um novo tipo de conhecimento. (TRINDADE, 2003).

Nesse momento, que foi denominado de Antiguidade Clássica, a educação voltava-se para uma formação que desenvolvesse o processo de construção consciente, permitindo ao homem um determinado modo de ser em que não houvesse falha nas mãos, nos pés e no espírito.

Os gregos ensinavam que a educação existe por toda parte, ela é o resultado da ação de todo o meio sociocultural sobre os seus participantes. A escola é apenas um lugar onde isto pode acontecer. Os romanos, ainda copiando a forma e alguma coisa do espírito dos gregos, criaram a educação de escola.

A criança, educada em casa pelos pais, aprendia depois dos 7 anos as primeiras letras na escola (loja de ensino) do ludimagister. Aos 12 anos ela estava pronta para frequentar a escola dos grammaticus e, a partir dos 16, a do lector. (BRANDÃO, 1983, p.52).

Na sua forma mais simples esta é a estrutura de educação que herdamos e conservamos até a atualidade.

Posteriormente, na Idade Média, a produção cultural é tão heterogênea que se torna difícil reduzir esse período àquilo que se

poderia chamar de pensamento medieval. Mas uma constante se faz notar no pano de fundo desse pensamento: a tentativa de conciliar a razão e a fé.

A Idade Média foi herdeira direta da cultura grego-romana, mas sua sociedade assentava-se em bases estritamente cristãs, portanto, religiosa. Assim, os textos clássicos produzidos por uma cultura considerada pagã, passaram por verdadeiras obras de reengenharia e eram adaptados, ou melhor, cristianizados, para serem aceitos. Assim, a Igreja assumiu a função de pensar pelos homens, dizendo o que era certo ou errado.

A alquimia, por ser uma atividade prática e proibida pela Igreja, poderia ser considerada uma exceção ao pensamento medieval. Mas muitos alquimistas estavam ligados à Igreja Católica. Nesse tempo, o espaço destinado às ciências naturais tornou-se muito reduzido. A preocupação com a vida depois da morte fez prevalecer o interesse pelas discussões religiosas e a revelação surge como critério último de verdade na produção de conhecimento. (TRINDADE, 2003).

Nesse período, a educação surge como instrumento para um fim maior, a salvação da alma e a vida eterna. Predomina a visão teocêntrica, a de Deus como fundamento de toda a ação pedagógica e finalidade da formação do cristão. Os mosteiros assumem o monopólio da ciência e a atividade pedagógica se torna inevitável, à medida que é preciso instruir os novos irmãos. Surgem então, as escolas monacais, e os mosteiros se tornam o principal reduto da cultura. A Universidade surge no século XII e torna-se centro de fermentação intelectual, mas entra em decadência no século XIV, asfixiada pelo dogmatismo decorrente da ausência de debate crítico. O exagero na aceitação do princípio da autoridade como critério para avaliar a verdade leva ao enfraquecimento do espírito crítico e da autonomia de pensamento. (ARANHA, 1996).

O nascimento da modernidade está ligado a um período conhecido como renascimento. Os primeiros renascentistas pensavam que o modelo grego-romano era perfeito e que devia ser imitado.

Com o passar do tempo, à medida que mais e mais textos antigos eram encontrados e traduzidos, foram crescendo as evidências de que, talvez, as teorias não fossem tão perfeitas assim. (ALFONSO-GOLDFARB, 2001).

No limiar da modernidade, a magia e a ciência constituíram-se num corpo único que não pode ser separado facilmente.

Na defesa da centralidade do Sol, Copérnico invoca a autoridade de Hermes Trimegisto; Gulbert refere-se a Hermes e a Zoroastro, identificando o magnetismo terrestre com a tese da animação universal. Francis Bacon mostrou-se fortemente influenciado pela linguagem alquímica na sua teoria das formas; Kepler, pelos pitagóricos, na sua convicção da harmonia das esferas; Brahe vê na astrologia uma aplicação legítima da sua ciência; Newton baseou-se na antiga doutrina das “virtudes atrativas” e introduziu a noção de forças à distância, conceito de bases nitidamente alquímicas. (TRINDADE, 2003, p. 42).

Pode-se observar que os pressupostos científicos tidos como puramente racionais e produtos da observação, aparentemente objetivos, são na verdade baseados em convicções pessoais e impregnados de misticismo.

O Renascimento é um período de contradições, típico das épocas de transição. A classe burguesa, enriquecida, assume padrões aristocráticos e aspira uma educação que permita formar homens de negócios, ao mesmo tempo capaz de conhecer as letras grego-latinas. Embora presente em teoria, o ideal de secularização do humanismo renascentista nem sempre se cumpre porque a implantação da maioria dos colégios fica por conta das ordens religiosas. O regime de estado é, de certo modo, rigoroso e extenso, persistindo a educação formal de gramática e retórica, como na Idade Média. Como proposta cultural alternativa surgem as academias, instituições privadas que dão acesso a uma cultura de caráter literário e filosófico. (ARANHA, 1996).

No século XVII, vai surgir uma nova concepção de ciência. Quando essa ciência estava em formação, já se sabia que ela era constituída pelo velho pensamento humano sendo usado de uma nova maneira. Mas, com o tempo, os pensadores dessa nova ciência,

começaram a acreditar que sua forma de desenvolver o pensamento humano, apesar de não ser a única, era a melhor. (ALFONSO-GOLDFARB, 2001).

Neste conhecimento, vai-se quantificar a natureza, provocando um reducionismo que acaba por deixar de lado a sensibilidade, a estética, a ética, os valores, a consciência e o espírito. Para Newton, o Universo funciona como uma gigantesca máquina em movimento, governada por leis imutáveis. Na sua compreensão mecanicista e determinista, tudo poderia ser previsto com absoluta certeza.

Nesse momento, está nascendo, no que se refere ao ensino, a escola tradicional, como passaremos a conhecê-la a partir do século XIX. Essa base aparece, por exemplo, nas atenções de Comênio com método, a organização do conhecimento, o emprego racional do tempo de estudo, a noção de programa, o cuidado com o material didático e a valorização do mestre como guia do processo de aprendizagem. Por outro lado, para além das discussões dos filósofos e teóricos, de maneira geral, as escolas continuam ministrando um ensino conservador, predominantemente nas mãos dos jesuítas. (ARANHA, 1996).

A ciência moderna criou para si a imagem de um edifício em construção. Cada uma das etapas desse edifício científico naturalmente incluía a etapa anterior, bem como indicava qual seria a etapa seguinte.

É criada a idéia de acumulação e seqüência no conhecimento. Essa sólida construção deveria ordenar e colocar de forma cada vez mais clara as verdades sobre a natureza. Esse edifício científico permitia um olhar para a natureza que garantia que essa funcionava de forma precisa, regular, previsível e unificada, como uma máquina.

A ciência mecânica era moda na virada do século XVIII, e todos queriam participar dessa moda, lançada por Descartes mas depois trabalhada de várias maneiras por diversas correntes do pensamento.

No século XVIII denunciava-se o dogmatismo da escolástica

decadente. Jesuítas são expulsos de diversos países e o sistema escolar sofre uma desestabilização. Nas academias, os futuros dirigentes estudam arte militar, fortificações, balística e prática de esgrima e equitação, esportes nobres. Descuidam-se, porém, da instrução primária gratuita e popular que, aos poucos, é retomada pelo clero.

No início do século XIX a ciência aparece como a estrela guia para todos os saberes, e à medida que o século XIX avança, campos como a Química, a Medicina, a Biologia e as Ciências Sociais começaram a ocupar lugares próprios no corpo da Ciência. Cada uma, à sua maneira, ia contribuindo com seu “tijolo”, colocando no lugar adequado para compor o edifício científico.

Mas, ao mesmo tempo, outras formas de pensamento começaram a mostrar limitações deste modelo. A “descoberta” dos elétrons, dos raios-X e da radioatividade, por Marie Curie, sugeriram a existência de um mundo infinitamente pequeno e extremamente complexo. A interpretação dos sonhos, talvez a obra mais importante de Freud (1856-1939), modificou a forma das pessoas se verem e questionarem sobre suas próprias verdades.

Comte cria um modelo de conhecimento que preconiza o método cartesiano como absoluto nos procedimentos de constituição do conhecimento científico e propõe uma organização da ciência em degraus de complexidade. Funda o Positivismo que pretende explicar o conhecimento humano.

O positivismo vai marcar sua presença nos ideários das escolas estatais, sobretudo na lista a favor do ensino leigo das ciências em detrimento da escola tradicional religiosa. Daí o interesse pelo ensino técnico ou pela expansão das disciplinas científicas.

A educação se nacionaliza, e surge o interesse de se formar o cidadão. Pensadores socialistas como Owen e Fourier, destacam a necessidade da educação integral e politécnica e a de democratizar o ensino.(ARANHA, 1996, p. 148).

O Estado vai assumir, cada vez mais, o encargo da

escolarização, dando uma atenção maior à educação elementar.

Nas primeiras décadas do século XX, o edifício científico vai sofrer um grande abalo com a teoria da relatividade e pela quântica, desaguando nas impressionantes teorias da genética e da robótica. Foi um século espremido por duas terríveis grandes guerras e inúmeros desastres ambientais em que a ciência e a tecnologia estavam envolvidas. Estava chegando para a ciência moderna a hora de se haver com a ética, com o público e consigo mesma.

A ciência moderna deveria descer do Olimpo e ser trazida ao nível humano, porque ela é resultado do trabalho de homens que, mesmo envolvidos por idéias teóricas e abstrações, são influenciados pelo meio em que vivem, e que deixa marca em suas obras.

Outro dogma que era preciso ser rompido é a idéia de que o conhecimento se desenvolve de forma continuada, acumulando o saber e progredindo numa só direção, desde os primórdios da existência humana até a ciência moderna.

Segundo Bachelard (2000), na década de 1930, começou a se perguntar se o conhecimento realmente acontecia de forma continuada e acabou chamando em seu auxílio a História da ciência. Assim, de posse de alguns bons exemplos sobre a História do calor, da estrutura da matéria e outros..., o filósofo da ciência conclui que o conhecimento ocorre por meio de saltos, ou seja, a ciência não é um aprimoramento continuado de velhos saberes a partir dos quais se chegava aos novos.

Ao contrário, era preciso romper com a forma de pensar anterior, que tivera seus próprios objetivos e limites, para produzir outras formas de ciência. Thomas S. Kuhn foi, sob este aspecto, um divisor de águas. Na década de 1960 publicou uma obra defendendo outra tese sobre a descontinuidade da ciência.

Segundo Khun (2006), a ciência de fato avança, acumula-se em torno de um determinado paradigma – um conjunto de regras, normas, crenças e teorias, conforme a época, a comunidade envolvida. Quando um paradigma se torna limitado demais frente às

novas visões, ele entra em crise até o estabelecimento de outro modelo, eleito com base nas ansiedades estéticas e emocionais da sociedade naquele determinado momento, ou seja, uma busca de acordo com o critério das suas verdades. Não é, portanto, nem melhor nem maior do que o anterior. (ALFONSO-GOLDFARB, 2001).

No século XX vimos revoluções socialistas, sem que pudéssemos, ao mesmo tempo, aplaudir o liberalismo como mentor de um plano capaz de democratizar a educação. As promessas feitas no século XIX para o oferecimento de uma escola pública, única e universal, não se cumprem. A escola tem passado por inúmeras críticas desde a tradicional até as mais contemporâneas, são inúmeras as tentativas de mudanças, mas parece que é a própria instituição escolar que se acha em crise. (ARANHA, 1996).

Santos (2003) acredita que estamos vivendo um período de revolução científica que se iniciou com Einstein e a mecânica quântica e não se sabe ainda quando acabará. A identificação dos limites das insuficiências estruturais do paradigma científico moderno é resultado do grande avanço no conhecimento que ele propiciou.

A concepção humanística das ciências sociais será agente catalisador da progressiva fusão das ciências naturais e ciência sociais colocando a pessoa, enquanto autor e sujeito do mundo, no centro do conhecimento (SANTOS, 2003. p. 71-72).

Neste novo paradigma a ciência não descobre, cria, e o ato criativo protagonizado por cada cientista deve ser traduzido em auto-conhecimento, e o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida. A prudência e a insegurança devem ser assumidas e controladas.

Nestes tempos de crise não podemos afirmar nada, mas podemos dizer que, em qualquer projeção que se faça do futuro, o conhecimento tem sempre uma presença garantida. E é bom lembrar que toda mudança na forma de compreender o mundo interfere nos

rumos da educação por isso é preciso estarmos atentos. Não devemos permanecer como espectadores, mas tomar nas mãos o desafio de construir o novo.

4. INCERTEZAS DA CIÊNCIA NA MODERNIDADE

A ciência moderna gerou uma concepção científica que afetou todos os campos do saber, modificando as técnicas de investigação, os objetivos e o papel que a ciência passou a desempenhar na filosofia e na própria sociedade. Galileu (1564-1642) foi o primeiro a combinar experimentação com o uso da linguagem matemática. Segundo ele:

A filosofia encontra-se escrita neste grande livro que continuamente se abre perante nossos olhos (isto é, o Universo), que não se pode compreender antes de entender a língua e conhecer os caracteres com os quais está escrito. Ele está escrito em língua matemática, os caracteres são triângulos, circunferências e outras figuras geométricas, sem cujos meios é impossível entender humanamente as palavras: sem eles nós vagamos perdidos dentro de um obscuro labirinto”. (GALILEU apud ARANHA, 1991, p. 143).

Ao quantificar a natureza, Galileu preocupou-se em descrever formas e movimentos, deixando de lado a sensibilidade, a estética, a ética, os valores, a consciência e o espírito.

Na metade do século XVII a obra de Lord Francis Bacon (1561-1626) tornou-se direcionadora da ciência moderna. Defendia o método indutivo, preconizando que conhecer a natureza significava saber como dominá-la, explorá-la e colocá-la a serviço do homem.

O verdadeiro filósofo natural devia, segundo Bacon, agir como as abelhas, que retiram sua matéria-prima do contato com a natureza, para depois processá-la, transformando-a em mel. (ALFONSO-GOLDFARB, 2001, p. 48-49).

O espírito baconiano influencia no objetivo da investigação científica que vai ser utilitária e funcional, reconhecida menos pela capacidade de compreender o real do que pela capacidade de o dominar e transformar.

Quase que simultaneamente ao método de Bacon, aparecia no continente europeu outras formas de proceder e pensar. René Descartes (1596-1650) via o método de maneira distinta, acreditava

que a razão, e não a experimentação, era a única possibilidade de conhecer a verdade e o caminho para se chegar a ela era duvidar de tudo.

Descartes, ao colocar a razão humana como ponto de partida para fazer ciência está dando as costas ao passado e propondo uma ciência do futuro. Seu método, baseado no raciocínio analítico, provou ser extremamente útil no desenvolvimento de teorias científicas e na concretização de projetos tecnológicos. Pretendia que sua ciência fosse completa, e o conhecimento adquirisse uma certeza matemática absoluta. Entretanto, constatou-se que esse modo de pensar, bem como a crença de que todos os fenômenos complexos podem ser isolados e reduzidos às suas partes, como se elas explicassem o todo, não se efetiva. (TRINDADE, 2003).

A genialidade de Isaac Newton (1642-1727) foi fundamental para o desenvolvimento de uma concepção mecanicista do universo, unindo os trabalhos de Copérnico, Kepler e Galileu sobre o sistema solar e uma síntese dos métodos, aparentemente opostos, de Bacon e Descartes, criando uma metodologia na qual as ciências naturais se baseiam até hoje.

Segundo a mecânica newtoniana, o mundo da matéria é uma máquina cujas operações se podem determinar exatamente por meio de leis físicas e matemáticas, um mundo estático e eterno a flutuar num espaço vazio, um mundo em que o racionalismo cartesiano torna-se cognoscível por via da sua decomposição nos elementos que o constituem. (SANTOS, 2003. p. 30-31).

Na sua compreensão, mecanicista e determinista, tudo poderia ser previsto com absoluta certeza. Porém, a Física newtoniana, não era capaz de explicar a origem do Sistema Solar, nem mesmo a origem desse movimento. Para ele, Deus criara todas as coisas, colocando-as em ordem e movimento. O triunfo de Newton era completo e se Deus reinava no vazio do espaço absoluto, no qual a força de atração universal interligava todos os corpos, a divindade foi, assim retratada no mundo, resultando daí o vácuo espiritual que passou a nortear nossa civilização. (TRINDADE, 2003, p.55).

No correr do século XVII a filosofia natural avançava,

aumentando no homem a confiança na natureza. Essa confiança baseava-se na profunda crença da ordem e racionalidade do mundo. A ciência mecânica era moda na virada do século XVIII. E todos queriam participar dessa moda, lançada por Descartes, mas depois trabalhada de várias maneiras por diversas correntes do pensamento. Acontece que essa moda tinha seus problemas, como aponta Alfonso-Goldfarb (2001),

A História natural tratava de questões intrincadas, como população de seres e coisas, ou variações enormes, difíceis de serem flagradas, como um todo, no tempo e no espaço. Portanto, era difícil tratar das grandes leis gerais, como na Física. Para cada pequena família de animais ou plantas estudadas, para cada pesquisa sobre idades geológicas ou sobre os minerais, podia a qualquer momento surgir um contra-exemplo que desmontasse toda uma teoria. (p. 58-59).

Essas matrizes tão bem ajustadas à mecânica não se adequavam muito a outros estudos sobre a natureza. Esse foi o caso da química e, certamente, o das ciências da vida, entre elas a medicina. No entanto, Antoine Laurent Lavoisier (1743-94), comentava que melhor seria esquecer a história quando se estivesse fazendo ou pensando a química. Ela era complicada o suficiente para que ainda por cima fossem acrescentados às suas discussões os erros do passado... Eis aí um verdadeiro representante científico do Iluminismo. (ALFONSO-GOLDFARB, 2001).

Na virada para o novo século, na filosofia e na história, de maneira geral já estavam sendo buscadas outras maneiras de enxergar a humanidade e seu processo histórico, outro sistema filosófico reanimaria a ciência moderna: o positivismo. Augusto Comte (1798-1857) propõe uma ciência da sociedade: a ciência dos fatos sociais, isto é, das instituições dos costumes, das crenças coletivas.

À medida que o século XIX avançava, campos como a Química, a Medicina, a Biologia e as Ciências Sociais começaram a ocupar lugares próprios e até específicos na ciência moderna. E se bem que não tenham seguido as normas do modelo mecânico, as ciências naturais puderam, cada uma à sua maneira, ir entrando no campo da

ciência. Os cientistas, como passaram a ser chamados os filósofos naturais, começaram a apropriar-se de áreas cada vez mais específicas, e de um conhecimento mais sofisticado e minucioso. (TRINDADE, 2003).

No início do século XX novas teorias causaram grande impacto na comunidade científica. Einstein vai demonstrar que a simultaneidade de acontecimentos distantes não pode ser verificada, pode tão só ser definida. Dois acontecimentos simultâneos num sistema de referência não são simultâneos noutra sistema de referência. Não havendo simultaneidade universal, o tempo e o espaço absolutos de Newton deixam de existir. Heisenberg e Bohr demonstram que não é possível observar ou medir um objeto sem interferir nele, sem o alterar, e a tal ponto que o objeto que sai de um processo de medição não é o mesmo que lá entrou. Sendo limitado o rigor do nosso conhecimento, só podemos aspirar a resultados aproximados e por isso as leis da Física são, tão-só, probabilísticas. Com as investigações de Godel foi demonstrado que o rigor da matemática carece de fundamento. O rigor matemático, como qualquer outra forma de rigor, assenta num critério de seletividade e que, como tal, tem um lado construtivo e um lado destrutivo. Coloca-se em xeque o rigor matemático em que se fundamentavam as leis da natureza. Ilya Prigogine, com sua teoria das estruturas dissipativas e o princípio da ordem através de flutuações, estabelece que, em sistemas abertos, a evolução explica-se por flutuações de energia que, em determinado momentos, desencadeiam espontaneamente reações que pressionam o sistema para além de um limite máximo de instabilidade e o conduzem a um novo estado macroscópico. Esta teoria propõe uma nova concepção da matéria e da natureza dificilmente compaginável com a que herdamos da ciência moderna. (SANTOS, 2003).

Se a ciência buscava estabelecer um contato com a realidade e explicá-la, de forma simples e ordenada, todas estas teorias acima citadas revelaram um mundo inconcebível, até então.

Na década de 1930 começou a se apresentar uma importante

corrente de pensamento, a partir dos estudos de Bachelard, como mencionamos no capítulo anterior, que admitia que o conhecimento ocorria por meio de saltos e não era dos velhos saberes que se chegava aos novos. A questão da descontinuidade do pensamento científico estava aberta e, com ela, o papel da História da Ciência ganhava destaque. Nas décadas de 1940 e 1950, vários filósofos começam a ver na História da Ciência um verdadeiro laboratório para seus estudos sobre o processo do conhecimento.

Segundo Alfonso-Goldfarb (2001) Thomas S. Kuhn será o personagem central, com suas idéias sobre a História da Ciência, ele vai atrair o interesse de historiadores, antropólogos e cientistas para sua obra que justificava a descontinuidade da ciência. Segundo ele, a Ciência de fato avança, acumula-se e aprimora-se em torno de um determinado paradigma entendido como um conjunto de regras, normas, crenças e teorias que direciona conforme a época, a comunidade envolvida. Quando um paradigma se torna limitado demais frente às novas indagações, instala-se a crise. Essas crises vão gerando instabilidades que podem se transformar em verdadeiras revoluções na ciência. Vários novos paradigmas concorrem na substituição do anterior, até o estabelecimento de outro modelo, eleito com base nas ansiedades estéticas e emocionais da sociedade naquele momento. Não é, portanto, nem melhor nem maior do que o anterior.

A partir da teoria de Kuhn a ciência moderna tornou-se apenas uma entre muitas, e sem o peso do continuísmo, a ciência pôde se dedicar aos estudos de todas as ciências de todas as eras e lugares, portanto, um estudo histórico, porque Magia, Alquimia, Astrologia, também são, para determinados grupos, expressões do conhecimento. (TRINDADE, 2003).

Os pressupostos metafísicos, os sistemas de crenças, os juízos de valor, não estão antes nem depois da explicação científica da natureza ou da sociedade. São parte integrante dessa mesma explicação. A ciência moderna não é a única explicação possível da realidade e não há sequer qualquer razão científica para a considerar melhor que as explicações alternativas da metafísica, da astrologia, da

religião, da Arte ou da poesia. (SANTOS, 2003, p. 83).

Começa a emergir um novo pensamento que envolve o todo. Capra define-o como pensamento sistêmico, que significa interligado, interdependente. Morin fala do pensamento complexo, que significa o que está ligado, o que está tecido. O mundo passa a ser concebido na sua totalidade interconectado, e não como a soma de partes dissociadas. Conforme Heisenberg, somos todos parte de uma teia inseparável de relações. (TRINDADE, 2003).

A teoria das estruturas dissipativas de Prigogine, ou a teoria sinérgica de Haken, mas também a teoria da “ordem implicada” de David Bohm, a teoria matriz – S que lhe subjaz e ainda a teoria do encontro entre a física contemporânea e o misticismo oriental de Fritjof Capra, todas elas de vocação holística e algumas especificamente orientadas para superar as inconsistências entre a mecânica quântica e a teoria da relatividade de Einstein, todas estas teorias introduzem na matéria os conceitos de historicidade e de processo, de liberdade, de auto-determinação e até de consciência que antes o homem e a mulher tinham reservado para si. É como se homem e mulher se tivessem lançado na aventura de conhecer os objectos mais distantes e diferentes de si próprios, para, uma vez aí chegados, se descobrirem reflectidos como num espelho. (SANTOS, 2003, p. 61-62).

Diferentemente da máquina determinista de Newton, onde não há história nem criatividade, a ciência pós-moderna reintegrou o homem ao universo que ele mesmo observa. A ciência moderna nos falava de leis eternas. Hoje nos fala da história do universo ou da matéria e nos propõe sempre novos desafios que precisam ser investigados. (CHASSOT, 2001).

Na atualidade já se percebe que houve uma sobrevalorização do científico em detrimento do não-científico, pelo não reconhecimento do conhecimento, da experiência, feito pela sobrevalorização do produtivo em detrimento do não-produtivo. O paradigma da ciência moderna não tem suficiente abrangência para explicar a atual realidade.

O desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida. É esta que assinala os marcos da prudência à nossa aventura científica. A prudência é a insegurança assumida e controlada. Tal como Descartes, no limiar da ciência moderna, exerceu a

dúvida em vez de a sofrer, nós no limiar da ciência pós-moderna, devemos exercer a insegurança em vez de a sofrer. (SANTOS, 2003. p. 91).

Se a ciência moderna é responsável pela dicotomia sujeito/objeto, por uma sobrevalorização da razão e um conhecimento fragmentado na contemporaneidade busca-se um conhecimento que dialogue com a vida das pessoas, conhecimento este que é produzido nas experiências da vida concreta. Nesta virada abre um panorama para o desenvolvimento de um trabalho de campo e possíveis compreensões sobre o que pensam os professores sobre o conhecimento escolar. Quando tomamos nas mãos essas mudanças paradigmáticas que estão em processo, podemos talvez perceber o que de bom os professores já fazem e as vezes não valorizam. A sua prática pode ser o ponto de partida para novos avanços, baseados na solidariedade, na cooperação, na democracia, na igualdade e na dialogicidade construtora da emancipação do ser humano. Por isso é importante um trabalho de campo que possibilite compreender como os professores que atuam hoje na Educação Básica compreendem o seu trabalho e quais concepções assumem sobre o conhecimento e especialmente sobre o conhecimento escolar.

5. REFLEXÕES SOBRE O CONHECIMENTO E A EXPERIÊNCIA DO PROFESSOR

A educação na atualidade move-se em uma constante oscilação entre um conhecimento tradicional e uma nova forma de pensar mais contemporânea. Vivemos em um período paradoxal, de aceleração de uma crise que talvez seja reflexo de uma transição de paradigmas. (Santos, 2003; Chassot, 2001).

Neste cenário de crise, na qual o encurtamento dos espaços e tempos gerados por recursos tecnológicos e as mudanças culturais advindas do contato com idéias, fatos, crenças, veiculados através dos meios de comunicação de massa, coloca-se para a educação a necessidade de uma postura crítica a essas condições. A escola precisa dar resposta ao processo de mundialização e diferenciação em curso, possibilitando uma compreensão mais articulada do mundo que nos cerca.

Esse processo de mundialização pode ser entendido pelas mudanças culturais que advêm do contato com idéias, fatos, crenças, através dos meios de comunicação de massa e, pela produção e circulação da informação à partir do uso de tecnologias e comunicação de amplo alcance, pela criação de linguagens comuns que possibilitem a comunicação entre países e regiões. Isso deixa claro que o que está acontecendo é um processo civilizatório homogeneizador, que convive com um movimento de diferenciação lingüística, cultural, religiosa e uma marginalização econômica. Neste início de século cresce o número de excluídos deste universo simbólico, na medida em que para criticar é necessário dominar e decifrar códigos específicos de cada uma das linguagens e suas formas de uso.

Diante disso, muito se discute sobre o conhecimento, e de que forma ele é produzido. Conhecimento é o que se produz formalmente no campo científico? Ou o que se produz na prática profissional? Ou

o resultado das experiências cotidianas da vida?

Trindade (2007) acredita que o conhecimento é uma construção histórica das percepções do mundo, que se apresentam como verdadeiras em um determinado período ou época. Esta construção se desenvolve das diversas maneiras pelas quais as pessoas vêem a si próprias e ao mundo.

É preciso também compreender como pensamos e quais são hoje os conhecimentos fundamentais para uma compreensão crítica do mundo em que vivemos.

Os professores no seu percurso de vida, desde a sua formação inicial nas escolas primária e secundária, posteriormente nos cursos de licenciatura e na pós-graduação, adquirem informações e habilidades, vivenciando todo um processo cultural, interpessoal, social em diversos ambientes, mobilizando conhecimentos tácitos, técnicos para resolver as solicitações do cotidiano escolar. Este conhecimento que é plural e heterogêneo é também proveniente de fontes variadas e, provavelmente de natureza diferente. (Tardif 2002, Santos 2003).

Neste trabalho busco compreender o conhecimento e a experiência do professor da escola pública, por acreditar que o seu papel é de extrema importância. Cabe a ele fazer mediação entre o acervo crescente de informações e os alunos, contextualizando e criticando-as, para que se possa assegurar o desenvolvimento da reflexão e a construção do conhecimento. As entrevistas foram feitas de uma forma mais livre, quase como um diálogo para poder captar as suas experiências pessoais. Todas as falas foram gravadas e transcritas para posterior análise de como os professores percebem o seu percurso de vida, desde o ensino básico até a sua formação profissional, assim como compreender sua concepção de conhecimento adquirida nas instituições escolares e no exercício de suas atividades dentro e fora da escola.

Dentre as visões de conhecimento apresentadas pelos entrevistados evidenciou-se o fato da prevalência da visão de conhecimento adquirida na sua trajetória escolar, ou antes mesmo do

período desta formação, ou ainda em outros âmbitos, e que permanecem fortes e estáveis na vida profissional destes professores. Essa afirmação pode ser ilustrada pelo Professor “R” que no caso, menciona como a vivência cristã dos evangelhos foi determinante em relação ao seu modo de ver a educação:

Na minha juventude eu trabalhei com grupos de jovens onde exigia-se uma leitura que era passada para outros jovens para mudar o meio de vida deles, mostrando coisa melhor. Então desde adolescente eu já fazia este trabalho voltado para a educação. Embora eu estudava na 7^a (sétima) e 8^a (oitava) série, eu já trabalhava neste sentido de educar, só que era mais voltado para os evangelhos. (Notas de campo).

Os professores são trabalhadores que já estão inseridos no seu local de trabalho, pois, de um modo geral, há pelo menos entre 16 e 17 anos foram alunos de Educação Básica nesse estabelecimento de ensino, antes mesmo de se tornarem educadores. Essa trajetória dentro da escola influencia sua visão e concepção sobre educação, o processo de ensino, e a sua própria organização do trabalho escolar enquanto profissional.

Segundo Tardif (2002) o professor se serve de sua cultura pessoal, que provém de sua história de vida e de sua cultura escolar anterior ao constituir saberes docentes. Muitas pesquisas apontam que esse conhecimento herdado das experiências anteriores é muito forte, e persiste através do tempo, em muitos casos a formação universitária não consegue transformar e nem mesmo abalá-lo.

São cada vez mais constantes as discussões em relação à formação de professores e que denunciam o fato de, em geral, as universidades serem dominadas por culturas monodisciplinares que se afastam de uma formação assentada na realidade do mundo do trabalho. Os professores participantes da pesquisa confirmam, em seus depoimentos, essas perspectivas. Acreditam terem saído da Universidade com uma formação fragmentada e sem um contato significativo com o seu local de trabalho. Enfatizam que apesar de constar o estágio na grade curricular do curso de graduação, essa inserção é bastante precária ficando restrita à última etapa da

formação. Apontam, ainda, no que se refere à organização de disciplinas da graduação, existe uma ênfase muito grande na formação de conteúdos específicos da disciplina em que atuam em detrimento da formação pedagógica. Apesar dessa ênfase, a grande maioria dos profissionais se encaminham para a docência. Ou seja, há uma preocupação, nos cursos em que foram formados, com a formação de conteúdos enquanto a preparação para a atuação como professores é relegada a um segundo plano, sendo que grande parte dos formados acabam por optar pelo magistério. As afirmações abaixo, retiradas dos depoimentos dos participantes, enfatizam esse aspecto:

Eu acho que a Universidade deveria direcionar para a questão do trabalho mesmo, para um conhecimento que a gente precisa dentro da escola. O estágio acontece no último ano da Faculdade e deveria ser desde o princípio do curso, até para a gente já ir tendo contato com a sala de aula. (Nota de campo).

Eu tive uma formação peculiar, meu curso foi muito mais voltado para o bacharelado do que para a licenciatura, mas contraditoriamente 70% dos alunos caíram na licenciatura, minha formação neste aspecto de dar aula foi muito deficiente. (Nota de campo).

O que se percebe é que o professor reconhece que não sai bem formado da Universidade, e que necessita de um tempo para um amadurecimento. Busca mais conhecimento sobre seu trabalho testando na prática e ao longo do tempo, e isto exige uma reflexão constante sobre o que se ensina, a forma como se ensina e a metodologia que se utiliza para poder ensinar.

Tardif (2000) acredita que os primeiros anos de prática profissional são de vital importância para o professor se sentir competente e estabelecer uma rotina de trabalho.

No início da sua carreira profissional, os professores, apesar de valorizarem o conhecimento científico adquirido na universidade, não percebem as conexões entre as disciplinas, ficando nos limites colocados pelas fronteiras entre as áreas de conhecimento. É preciso um tempo para que o professor realize uma construção pessoal do conhecimento, criando estas conexões. O professor "A" expressou

assim sua percepção das relações interdisciplinares:

A arte está em tudo, ela se relaciona com outras matérias, é interdisciplinar e é fácil trabalhar. Como por exemplo temos matemática e arte que tem tudo a ver, os alunos podem fazer quadros espectrais e figuras geométricas. (Nota de campo).

Conforme Trindade (2003) as regiões interdisciplinares são regiões de encontros e transformações que se concretizam no comprometimento do professor com seu trabalho e se alimentam das experiências e vivências rituais de sua arte, anunciando possibilidades de, mais do que vencer os limites impostos pelo conhecimento fragmentado, transformar essas regiões em territórios.

Territórios entendidos aqui como novos espaços de conhecimentos que nos permitam uma preparação para o acompanhamento das rápidas transformações com as quais nos deparamos no mundo atual.

Chassot (2001) propõe que uma das alternativas para romper com a fragmentação dos conhecimentos e criar práticas pedagógicas interdisciplinares será buscar uma contextualização histórica dos acontecimentos.

É preciso buscar ligações com o passado, para que se compreenda como se enraíza e se constitui a construção do conhecimento.

Por outro lado, o volume de conhecimentos científicos e tecnológicos tem gerado uma insegurança e desafia a capacidade dos professores de acompanhar tantas modificações.

Pelo fato de vivermos em um momento onde uma revolução tecnológica está em curso, o conhecimento passou a ser produzido e transmitido em uma velocidade e dinamismo muito grande. Isso faz com que, num curto espaço de tempo, os conhecimentos pareçam se tornar obsoletos, gerando uma situação de incerteza. A produção acelerada de conhecimentos tem gerado uma insegurança no professor, que muitas vezes busca ansiosamente por receitas, sobre o que fazer em cada caso. Porém, isso não é possível, porque o saber move-se em um contexto de provisoriedade, que desafia a sua

capacidade de acompanhar tantas modificações. Em decorrência disso vão desenvolvendo a sua ação em um constante ir e vir entre um saber que acreditam dominar por se constituírem verdades afirmadas, e as questões que se fazem por não compreenderem a provisoriedade dessas mesmas verdades. A insegurança se instala entre o que têm de fazer e o que podem fazer, entre o que experimentaram anteriormente e a necessidade de introduzir inovações no momento atual. Os professores adaptam-se mal como executores de tarefas previamente determinadas. A capacidade de reflexão unida a um planejamento aberto, bem como a invenção e a adaptação flexível de intervenções surge como uma condição necessária em um contexto que é sempre indeterminado.

Segundo Chassot (2001) a marca da incerteza, tão presente na Ciência, já está também presente na sala de aula. Os professores estão começando a perceber que os modelos usados para tentar explicar a realidade, não são, eles mesmos, a realidade. Esses possibilitam aproximações facilitadoras para tentar entender a realidade e permitem algumas limitadas generalizações.

No ritmo em que tudo está mudando atualmente, alterando lugares e formas, a produção intensa e acelerada de conhecimentos coloca sérias indagações sobre o papel dos professores nas escolas. O professor do atual momento histórico tem de estar preparado para tomar decisões a todo momento, ter habilidades de comunicação, criatividade e estar sempre adquirindo novos conhecimentos. Mas o que se observa é que muitas vezes os professores estão confusos e inseguros, ora percebendo o conhecimento de uma forma estática, linear, acumulativa e ora de uma forma intuitiva, interiorizada, tácita, reformulando e relativizando os conceitos tradicionais.

Quando estes professores trabalham com seus alunos esta forma de conhecimento oficial, de ciência pronta e acabada que usualmente está nos livros didáticos, mostram essa confusão, pois ao nomear a dificuldade que experimentam, a definem como uma dificuldade para ensinar. Exigir dos alunos a memorização de informações compiladas em livros didáticos não desenvolve a sua capacidade

criativa e não aproxima o conhecimento do cotidiano dos alunos. Essa idéia aparece em alguns de seus depoimentos, como se pode observar a seguir no depoimento da professora. Podemos constatar que essa parece assumir uma visão de conhecimento como um conteúdo a ser absorvido pelo aluno e isso, inclusive, depende de sua formação anterior.

Eu acho que tem determinados alunos com uma formação melhor, absorvem melhor o conhecimento, mas alguns são bem dispersos e não conseguem assimilar e torna-se, às vezes, confuso até para a gente mesmo. (Nota de campo).

Nessa declaração a professora aparece como transmissora de informações e o aluno como receptor dessas informações consideradas úteis para a competitividade e obtenção de resultados. Os professores acabam por se colocarem no papel de retransmitir um saber linear, cumulativo, fragmentado e dogmático de uma ciência divorciada da história de vida dos alunos. O que se percebe é uma visão de currículo numa perspectiva funcionalista e/ou tecnicista onde o foco está na eficiência de técnicas e métodos e na prescrição de objetivos e de controle do processo educativo. Possivelmente vêem o conhecimento científico como os livros didáticos o apresentam, ou seja, como algo pronto e acabado que sempre foi desse modo, completamente descontextualizado de seu processo histórico. Nesse sentido esclarece Chassot:

A Ciência em geral, não se desenvolveu/desenvolve pela acumulação e descobertas individuais. Uma determinada disciplina não é uma reunião de fatos, teorias e métodos presentes nos livros-textos mais atuais. É lamentável que talvez seja esta concepção de ciência pronta ou acabada a que mais usualmente é passada pelos livros didáticos. (CHASSOT, 2001, p. 275).

Contudo, é possível que os professores estejam no caminho para a superação desta concepção do saber pelo saber, na medida em que essa mesma professora se expressou de uma maneira diferente posteriormente nesta mesma entrevista:

O que eu gostaria de dizer é que é muito bom trabalhar na área de educação, apesar de todos os problemas, é um desafio que a gente tem com estes... estes alunos que não dão importância para o conhecimento, é um desafio para nós educadores. É igual eu te falei, eu amadureci ao longo

dos meus 7 (sete) anos de trabalho, eu tenho uma visão diferente do tempo de universitária, eu acho que é isto.(Nota de campo).

Eu acho que a gente aprende com os alunos, a gente acaba aprendendo também; quando as pessoas falavam isto, eu achava que era uma frase para agradar os alunos, hoje eu vejo que não, hoje vejo que eu aprendo com eles.(Nota de campo).

Segundo Trindade (2003) a sala de aula é um território favorável aos encontros das mais diversas pessoas, que possuem as mais variadas formas de conhecimento. Nesses encontros as transformações acontecem, a transformação do conhecimento e a transformação de cada um. É necessário considerar estas diferentes formas de conhecimento que freqüentam a escola porque vivemos em uma sociedade que é plural e multicultural e entender as contradições aparentes e os conflitos que emergem como momentos privilegiados de aprendizagem.

A perplexidade do professor diante do conhecimento e de suas dificuldades sobre como conduzir o trabalho pedagógico em sala de aula, são apresentados nos depoimentos a seguir. Pode-se constatar que, ao mesmo tempo que em determinado momento, o professor apresenta a compreensão de conhecimento como cumulativo e já posto, por outro lado, em outro momento, defende sua aplicabilidade no cotidiano de forma contextualizada. Ou seja, se de um lado defende a transmissão do saber de modo cumulativo, de outro apresenta uma proposta de relacionar o conhecimento escolar com aplicações cotidianas. Os depoimento bem exemplificam esses movimentos por novas construções. Para ilustrar o primeiro movimento, o da concepção de conhecimento como linear, seguindo uma cadeia lógica, segue o seguinte depoimento:

Não é só chegar e dar o conteúdo, às vezes você dá uma aula e o menino tem um conhecimento, às vezes você tem que ir acompanhando, e às vezes você está na sala de aula falando, mas o menino precisa de um pré-requisito, porque matemática é continuidade. (Nota de campo).

Referente ao segundo movimento, essa mesma professora, em

outro momento de sua fala, define o conhecimento como um instrumento de leitura da realidade, interligado, envolvendo o todo, contextualizado, facilitando uma visão crítica da mesma:

Mas você pode analisar a matemática no seu dia-a-dia, uma compra no supermercado, você vai desenvolvendo, por exemplo, você comprou tantos objetos desses, é o que a gente multiplica dentro da expressão. Isto leva o menino a ver a matemática ao redor da gente, a todo o momento. (Nota de campo).

Conforme Chassot (2001), os saberes se transformaram em diferentes disciplinas escolares, hoje consideradas de discutível necessidade para uma adequada formação científica. Esse movimento foi feito de modo asséptico, optando por manter o conhecimento puro, separado por completo da realidade. Entretanto esse tipo de saber, apesar de ter sua inegável importância, de acordo como é proposto na relação pedagógica, pouco contribui para a formação de cidadãos críticos. Faz-se necessário imergi-lo nos fatos da realidade. É preciso abandonar a assepsia e tornar o conhecimento mais sujo, isto é, encharcá-lo na realidade para formar cidadãos críticos. (Chassot, 2001, p. 98).

Nas entrevistas os professores valorizam muito o conhecimento científico estudado na Universidade. Entretanto reclamam porque a formação universitária não abordou os conteúdos que são necessários em sua futura prática pedagógica, como pode se inferir do depoimento da professora transcrito a seguir:

... Na Universidade é mais amplo o estudo, é mais aprofundado, e dentro da escola o estudo é direcionado (...) mas eu acho importante é trabalhar os conteúdos que a gente utiliza em sala de aula. A gente fica às vezes em outras linhas e abandona a matéria. (Nota de campo).

Entretanto, talvez fosse necessário a esse professor compreender com Chassot (2001), que não existe uma verdade imutável, mas sim verdades transitórias que, inclusive, de tempos em tempos se modificam. Assim, em vez de cobrar um conhecimento na Universidade a ser transmitido em sua futura prática pedagógica escolar, seria necessário que lhes fossem facilitadas as possibilidades de leitura do universo de modo a contribuir para uma

mudança em seus modelos de interpretação da natureza.

Talvez a escola seja hoje menos irradiadora do conhecimento do que foi há tempos atrás. A globalização parece determinar uma inversão no fluxo do conhecimento. Se antes era da Escola para a comunidade, hoje é o mundo exterior que invade a escola. Há uma grande interferência da televisão como veiculadora de conhecimentos. Contudo, a escola e os livros nos quais o ensino é centralizado não dão conta, por eles mesmos, de acompanhar as discussões e os momentos de renovação e principalmente de instrumentalizar os professores e os alunos para compreenderem essas mudanças e serem críticos a elas.

Eu estava assistindo a um programa na Record (emissora de TV), um desses canais que passa matéria mesmo, conteúdo. Aí estava falando sobre a origem da vida, sobre gases que existem na atmosfera primitiva, aí citou quatro gases que estava no livro, mas se você pegar outros livros já caiu tudo, você entendeu? Eles não têm certeza. Principalmente nessa área “origem da vida”, é muito vago, você passa aquilo que está nos livros, mas na verdade ninguém sabe assim exato. (Nota de campo).

Essas incertezas motivam o pedido dos professores por cursos que lhes possibilitem atualizar conhecimentos. Reclamam pela falta de oportunidades por parte do Governo levando à necessidade de que eles próprios saiam em busca dessa formação continuada.

Eu acho necessário estes cursos, cursos de preparação e de formação continuada dentro da escola. Mas não está tendo esses cursos. Este ano, por exemplo, não teve nenhum oferecido pelo governo. A gente tem que buscar. (Nota de campo).

Entretanto, apesar da manifestação a favor de cursos gratuitos oferecidos pela Secretaria de Educação, nem sempre se sentem satisfeitos com os cursos em que participam. A maioria reclama que os cursos oferecidos estão à margem da realidade das escolas, ou que são organizados por instituições que desconhecem os anseios dos professores. De fato, talvez ainda procurem por receitas que possam aplicar em sua sala de aula. Sobre isso, uma das participantes da pesquisa afirma, ao ser questionada sobre a necessidade de cursos de atualização:

Eu gostaria, mas de cursos bons, porque estes que eu fiz em São João não vale nada, eles ficam brincando com a gente, tem que ser uma coisa boa mesmo para poder aplicar. (Nota de campo).

Em seu depoimento, deixa vislumbrar que os cursos de formação continuada não satisfazem ao que os professores esperam, e se manifestam insatisfeitos com o que realizam. Talvez anseiem por um conhecimento “tradicional”, algo que eles já esperavam, talvez não consigam compreender totalmente o “novo” e não encontram respostas ao que buscam. Nesses novos tempos parece que não existe mais um porto seguro em relação ao conhecimento.

Parece que os professores estão abandonando paulatinamente um modelo cartesiano de conhecimento que supera uma visão fragmentada das disciplinas e adotando uma outra forma de pensar dentro de uma visão mais contemporânea. Isso pode ser ilustrado pela declaração desta professora:

A Geografia estuda a relação do homem com o espaço, e coloca o aluno inserido no mundo que a gente vive, é uma matéria dinâmica, a gente trabalha com atualidade, com os fatos que estão acontecendo, e com a questão ambiental também. (Nota de campo).

No caso, a professora considera a sua disciplina importante na medida em que é um instrumento interdisciplinar competente para produzir e alterar o conhecimento, considerando a complexidade da teia da vida e abrindo caminhos para o aluno se conduzir nos estudos e na vida.

Essa nova maneira de conceber o conhecimento está diretamente ligada à experiência que o professor adquire no seu percurso pessoal e profissional na escola. Todos os professores entrevistados demonstraram valorizar o conhecimento que advém da experiência, pois acreditam que dele depende uma capacidade para resolver os problemas da vida escolar:

Na faculdade, na Universidade, tudo é diferente, bom pelo menos para mim, muita coisa que eu estudei lá nunca apliquei, você aprende mais é na prática mesmo, a gente tem que lidar com as dificuldades do dia-a-dia. A Universidade não te mostra isso, de jeito nenhum. (Nota de campo).

Eu fiz pós-graduação, e na pós-graduação a gente tinha aquela parte... assim mais conhecimento, então eles passam assim um conhecimento mais matemático, mas para aplicar isso em sala de aula, você tem que desenvolver mais, você acaba aprendendo e dando aula, você pega experiência de alunos, de colegas. (Nota de Campo).

Conforme Tardif (2000) os conhecimentos dos professores são fortemente personalizados, ou seja, foram apropriados, incorporados, subjetivados, é um conhecimento que não se separa das pessoas, de sua experiência e situação de trabalho.

É, portanto, dentro das escolas que vai surgir este novo conhecimento, que é re-elaborado e re-traduzido no e pelo trabalho. Do ponto de vista dos entrevistados nesse trabalho de pesquisa, o depoimento da professora abaixo transcrito mostra como isso se desenvolve na prática:

Eu acho que sou uma professora melhor do que eu fui, sabe, eu acho que é a experiência mesmo. Um professor que não tem prática não consegue prever a reação dos alunos, a gente não, a gente já experimentou ensinar uma mesma coisa com diversas estratégias e perceber o que funciona melhor. (Nota de campo).

Este conhecimento de experiência, por ser particular, subjetivo, relativo, contingente e pessoal, vai se constituindo ao longo da vida do professor. É interessante notar como se referem aos colegas formados recentemente, no qual reconhecem os conhecimentos teóricos que trazem da universidade mas sobre os quais afirmam que ainda lhes falta constituir os saberes da prática:

Quando a gente tem contato com os professores mais novos que estão chegando, a gente vê que eles têm até uma fundamentação teórica, mas eles têm uma grande dificuldade por não ter experiência, não é, depois vai adquirindo ao longo da profissão. (Nota de campo).

Dessa maneira, percebe-se que o conhecimento da experiência se dá na relação entre o conhecimento e a vida, isto é, o conhecimento trazido da Universidade articulado ao conhecimento da prática, do dia-a-dia, numa perspectiva de aprofundamento do conhecimento. Nesse sentido, Tardif defende que o conhecimento que nasce na relação pedagógica e se constrói na prática constitui-se

de modo diverso ao modo de constituição dos demais conhecimentos, pois se enraíza na realidade vivida por cada professor. O autor afirma:

O conhecimento advindo da prática age como um filtro sobre os outros conhecimentos selecionando-os e adaptando-os à realidade do professor. O conhecimento da experiência não é como os outros conhecimentos, mas ao contrário, é formado de todos eles juntos, só que re-traduzidos e submetidos às certezas construídas no dia-a-dia da vida escolar". (Tardif, 2002, p. 54).

Para a maioria dos professores entrevistados, currículo são os conteúdos ensinados na Escola, estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o Currículo Básico Comum (C.B.C) adotados pelo governo.

O Estado vem atualmente ajudando a reforçar esta concepção de currículo na medida em que exerce um rigoroso controle da escola com a imposição de normas, programas e instrumentos de avaliação sobre essas prescrições.

Os professores, por sua vez, não recebem passivamente essas diretrizes e programas curriculares oficiais, e desenvolvem resistências que contornam ou às vezes burlam as prescrições oficiais. Como exemplo temos o sistema de módulos extra-classe em relação aos quais, os professores são orientados a encaminharem tarefas para que os alunos do turno noturno façam em casa para compensar sua diminuição de 10 (dez) minutos de cada aula. Conforme a Secretaria de Estado da Educação, essa diminuição da carga horária de cada aula facilita a chegada dos alunos à escola, porque muitos saem do trabalho às 6:00 e teriam que já estar na escola às 6:15. Com esta diminuição eles poderiam chegar às 6:30. Assim há um decréscimo de dez minutos no tempo de duração das aulas que passam a ter 40 minutos. Na prática, apesar da intenção da Secretaria ser a de facilitar a permanência do aluno na escola com qualidade, os próprios professores acabam por permitir que os alunos desenvolvam as tarefas em sala de aula. Possivelmente fazem isso porque querem ajudar o aluno e em decorrência dessa atitude, o prejuízo para os alunos em relação ao conteúdo possível de ser

trabalhado pelos professores se mantém. Isso pode ser ilustrado pela seguinte contribuição de um dos professores participantes da pesquisa:

As modificações que estão sendo feitas está pior não é! Essa grade no 1º ano com as aulas de 40 minutos. Tem esse negócio de módulo, que não funcionou, os outros 10 minutos da aula tem que fazer módulo, resultado, os meninos não fazem trabalho em casa e acaba que eles tem que fazer o módulo no horário de aula, e esses 10 minutos já é prejuízo para eles. (Nota de campo).

O que se percebe é que nem tudo que é prescrito é realizado e que sem uma participação efetiva dos professores nas modificações que vão ser feitas, seja no programa ou na carga horária, estas não se concretizam perfeitamente. Os professores questionam também este controle exercido pelo governo e reivindicam uma certa autonomia:

Há dez anos atrás, mais ou menos, que começou aquelas mudanças com conceito (mudou o registro de nota para conceito), só de o menino estar na sala de aula ele já tinha um aproveitamento, aquele “ciclo” que o mesmo fazia, ele desenvolvia parte do ciclo quando ele chegava na 8ª (oitava) série é que você ia aprovar, para ver se o menino tinha condições de seguir ou não. Já tinha passado 04 (quatro) anos, e eu acredito que foi um erro nosso, ou da educação. A gente tem que lutar para o menino aprender, nunca reprovar o aluno. Mas, dessa forma, você aprovava o menino com o quê? Eu acho que cada um tem o seu tempo de aprendizagem, você não pode exigir 100% (cem por cento), a gente tem que levar isto em consideração. Às vezes uma reprovação não é castigo, você está ajudando o menino, ele vai adquirir, ele vai ter o tempo dele para aprender. (Nota de campo).

Tardif (2000) defende que para os professores consigam cumprir os programas escolares, têm que interpretá-los e transformá-los em função das condições concretas da turma e da evolução das aprendizagens dos alunos.

Como as inovações educacionais chegam em forma de leis e resoluções, os professores sentem-se distantes do processo de construtores do seu próprio trabalho. Por outro lado, é importante observar que os professores não se submetem passivamente a este controle e normatização da educação, eles questionam esta perda de autonomia:

O governo é muito complexo, eu não sei onde eles tiram essas idéias. Eu não sei para quem eles perguntam, porque não deve ser para quem está lidando com a coisa, não é? Deve ser para quem não dá notícia do que acontece na escola, com certeza. (Nota de campo).

Mesmo se sentindo distantes do processo de construtores do seu próprio trabalho, estes professores buscam apropriar-se de espaços e de uma construção a partir da realidade vivida:

Eu sou professora há mais de 20 (vinte) anos, poucas oportunidades de cursos de capacitação eu tive, e conseguir interiorizar essas mudanças, passar a utilizar essas mudanças foi sobretudo através de diretrizes de livros didáticos, porque não houve uma forma de ser passado isto para nós através do sistema. Depois veio esse C.B.C. (Currículo Básico Comum) do Estado, o P.C.N. (Parâmetro Curricular Nacional), mas passado através de informes, caberia a gente a melhor maneira de passar isto, e o livro didático ajudou muito. Eu nos definiria como muito auto-didatas, acho que é a profissão em si, o contato com os mesmos diariamente, a experimentação quando a gente trabalha o assunto numa turma, a gente vê a reação dos meninos diante dele, quando vai trabalhar na outra a gente dá um enfoque diferente. (Nota de campo).

Os professores estabelecem relações complexas com o conhecimento a partir de uma dupla vinculação em que vivem: como funcionários públicos estão vinculados ao Estado, dentro de uma estrutura burocratizada onde se configuram relações impessoais e uma necessidade de cumprir normas para garantir estabilidade e segurança no emprego. Tudo isso reforça uma concepção de conhecimento tradicional marcado por uma visão de conhecimento estático, supostamente neutro, baseado em conteúdos fixos e prescritos. Por outro lado, como educadores estão vinculados aos seus colegas de trabalho e aos alunos onde exige-se uma intervenção personalizada, só compatível com a autonomia profissional. Este professor é aquele que reflete sobre o conhecimento, reformulando-o para significar práticas, espaços e tempos escolares, fatores fundamentais para romper com a linearidade e fragmentação do currículo.

O período de transição no qual estamos vivendo, entre concepções tradicionais e contemporâneas de conhecimento, denota uma dicotomia que perpassa o cotidiano dos professores

contribuindo muitas vezes para cristalizar dificuldades e ambigüidades nas relações uns com os outros e também com os alunos. Mas esse embate que muitas vezes paralisa as ações dos professores e também acaba contribuindo para reflexões que vão possibilitar a apropriação de espaços de discussão e de construção do cotidiano escolar. Enfim, exercer o magistério nesses tempos de transição configura uma situação de ambigüidade e conflito, os professores transitam entre a rotina e o imprevisto, entre o conhecimento e a improvisação, entre a conformação e a criatividade.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao longo deste estudo percebemos que o conhecimento dos professores está relacionado com, sua experiência de vida e com sua história profissional. São diversos os tipos de conhecimentos, como o da experiência vivida como aluno, os adquiridos na sua formação profissional e os obtidos em vários espaços societários, dentre outros. Mas esta pesquisa acabou colocando em relevância o conhecimento advindo da prática do trabalho. Conforme Tardif (2002) o conhecimento experiencial age como um filtro sobre todos os conhecimentos que advém de outros campos, selecionando-os ou adaptando-os à realidade onde o professor atua.

Compreendemos que na atualidade estamos vivendo em uma transição de paradigmas. “Paradigmas são realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade científica” (Kuhn, 2006. p. 220). Vivemos na passagem da ciência moderna ou clássica que se caracteriza, entre outros aspectos pela valorização de um método descritivo e quantitativo na produção do conhecimento que gerou uma visão homogenizadora da realidade, pois criou a idéia de que instrumentos quantitativos seriam capazes de fornecer uma representação direta dos fenômenos e traduzi-los, guiada pela crença de um mundo estático e previsível. Para novas formas de entendimento da realidade que concebem o pensamento como um sistema aberto, em permanente processo de recriação, frente às oscilações da vida cotidiana, que se caracteriza por situações de estabilidade e instabilidade nem sempre previsíveis. Como reflexo dessa transição os professores transitam entre concepções tradicionais de ensino que têm uma aprendizagem voltada para a competitividade e obtenção de resultado, com uma visão prescritiva de currículo dentro de um saber linear e acumulativo, e novas idéias ou propostas educacionais que

apresentam uma perspectiva mais dinâmica, reconhecendo a provisoriedade dos saberes na qual talvez seja possível se apropriar de espaços de discussão e da construção de uma nova realidade.

Podemos dizer que, em qualquer projeção que se faça do futuro o conhecimento sempre tem presença garantida. Por isso a escola não pode ocupar apenas o lugar de um movimento de renovação voltado para a sala de aula, mas acompanhar, compreender e se posicionar criticamente frente às mudanças que estão ocorrendo em todos os campos da sociedade. No século XXI, a educação deve ter um papel decisivo na criação de uma outra realidade, e para avançar neste sentido, é preciso possibilitar que os futuros professores estejam em contato com o conhecimento dos docentes que já percorrem grande parte do caminho. É necessário na formação docente compreender a vida dos professores, seus sentimentos em relação ao seu trabalho e os contextos em que se desenvolve a sua profissão. E a parte do conhecimento das condições em que se efetiva a tarefa docente que as mudanças poderão caminhar na direção desejada. Fica então como sugestão para novas pesquisas, aprofundar na compreensão de conhecimentos ligados à cultura dos professores, bem como as suas experiências pessoais e profissionais.

As mudanças sempre geram incertezas, mas também possibilidades. Assim, pode-se construir um novo conhecimento para a educação, pensando em professores que estão em trânsito para o incerto e o desconhecido.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996.
- ARANHA, Maria Lucia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1991.
- ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. **O que é história da ciência**. 1 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. (coleção primeiros passos, 286).
- ANASTÁCIO, Maria Queiroga Amoroso. **Pesquisa em Educação Matemática: uma abordagem qualitativa-fenomenológica**. In: III Encontro Mineiro de Educação Matemática, 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: Sbem-MG, 2003. 1CD-ROM.
- BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Biblioteca do Tempo Universitário, São Paulo, 2000.
- BAUER, M.W & GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som – um manual prático**. Petrópolis: Vozes Editora, 2002.
- BOGDAN, Robert C e BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 2003.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. Editora Brasiliense. Coleção Primeiros Passos, 10 ed. São Paulo, 1983.
- CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Ed. UINIJUÍ, 2001. 440 p. (coleção educação em química).
- GOLDEMBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- GOODSON, I. **Currículo: tema e história**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. (trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira).
- LUDKE, Menga & ANDRÉ Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- OLIVEIRA, Inês Barbosa. **Boaventura & Educação**. Belo Horizonte, 2006. Coleção Pensadores & Educação.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

TARDIF, Maurice. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**. Rio de Janeiro-RJ. Revista Brasileira de Educação, nº13 – jan/fev/mar/abr. 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro. Petrópolis, Vozes, 2002.

TRINDADE, Diamantino Fernandes & TRINDADE, Laís dos Santos Pinto. **A história da história da ciência, uma possibilidade para aprender ciências**. São Paulo: SP – Madras, 2003.

TRINDADE, Laís dos Santos Pinto. **Os caminhos da ciência e os caminhos da educação: ciência, história e educação na sala de aula**. / Laís dos Santos Pinto Trindade e Diamantino Fernandes Trindade. São Paulo: Madras, 2007.

RIVEIRO, Cléia Maria L. & GALLO, Sílvio (orgs). **A formação de professores na sociedade do conhecimento**. Bauru, SP. EDUSC, 2004. 234 p. .

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, portador da Carteira de Identidade nº _____, abaixo assinado, tendo em vista as informações recebidas e ciente de meus direitos, venho por meio deste, comprovar minha participação voluntária na pesquisa: “O conhecimento do professor da escola pública no Ensino Básico”, a ser realizada pelo professor Cássio Silva Castanheira. Estou ciente de que responderei a uma entrevista, individualmente, em ambiente reservado e que minha identidade não será divulgada.

Poderei, ainda, interromper todo o processo ou me recusar a responder qualquer questão, a qualquer momento, sem que nenhuma implicação recaia sobre mim. Estou ciente de que minha participação na pesquisa não envolve qualquer risco ou dano à minha pessoa.

Concordo em participar da pesquisa, como entrevistado (a), sem qualquer remuneração e autorizo a publicação das informações para fins científicos, desde que garantida a privacidade e o sigilo da minha identidade.

_____, _____ de _____ de 2008.

Assinatura do entrevistado

APÊNDICE 2

CARTA CONVITE

Bom Sucesso _____ de _____ de 2009

Prezado (a) professor (a)

Dirijo-me a você na condição de aluno do curso de Mestrado em Educação e Sociedade, da Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena – MG, para solicitar sua participação em pesquisa que tem por objetivo perceber como o professor compreende o seu conhecimento.

O estudo em referência constitui parte do trabalho de Dissertação, para conclusão do curso, sob a orientação da Professora Dra. Maria Bellini e, ao verificar sobre este conhecimento, pretendo contribuir para o debate sobre este tema e estimular possíveis ações sobre este assunto.

Gostaria de contar com sua colaboração no sentido da concessão de responder a uma entrevista, que será realizada em local e horário estabelecido em comum acordo, com duração de 45 a 60 minutos.

Asseguro-lhe que a confidencialidade dos dados será mantida incluindo na divulgação dos resultados através da Dissertação e de artigos científicos. Asseguro-lhe, ainda, que o material da pesquisa será arquivado pelo pesquisador por um período de cinco anos e depois será incinerado.

Consciente de como sua contribuição é importante, agradeço antecipadamente, considerando que o único retorno que poderei oferecer será a informação dos resultados da pesquisa, que será colocada à disposição, assim que o trabalho estiver concluído.

Atenciosamente

Cássio Silva Castanheira

Pesquisador do Curso de Mestrado em Educação e
Sociedade

UNIPAC – Barbacena

APÊNDICE 3

Bom Sucesso ____ de _____ de 2008

Prezado Diretor,

Venho por meio deste, solicitar a V. Sa. a autorização para realizar a busca de dados para a realização de minha Dissertação de Mestrado que pretendo desenvolver com o tema “O conhecimento dos professores da escola pública no ensino básico”.

O objetivo da pesquisa é tentar perceber como os professores compreendem o seu conhecimento.

Faremos uma entrevista semi-estruturada, com os professores das últimas séries do ensino fundamental para tentar compreender como eles percebem a Filosofia no seu curso de formação e como esta disciplina se insere na sua prática pedagógica na atualidade. Serão estudados o regimento da escola e o seu projeto político pedagógico (PPP), além de outros documentos para complementar informações que possam ser úteis à pesquisa.

Aproveito a oportunidade para reforçar que, durante a abordagem, não trarei prejuízos ao funcionamento da Instituição e, tão logo tenha vossa aprovação, estarei encaminhando o processo à Comissão de ética da UNIPAC.

Certo de poder contar com seu apoio, coloco-me à disposição para maiores esclarecimentos.

Cordialmente,

Prof. Dra. Maria Bellini Orientadora do Curso de Mestrado em Educação
Educação e Sociedade – UNIPAC – Barbacena UNIPAC – Cássio
Castanheira, mestrando em educação.

APÊNDICE 4

ROTEIRO DE ENTREVISTA

- * Percepção sobre a diferença, conhecimento e ciência.
- * Compreensão sobre currículo.
- * Mudanças em relação ao conhecimento.
- * Percurso como profissional da educação.
- * Prática e saber cotidiano.
- * Algo mais que você gostaria de dizer.

ANEXO



UNIPAC
Universidade Presidente Antônio Carlos
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Ofício 0164/2008

Barbacena, 10.10.2008

Senhor(a) Pesquisador(a)

Comunicamos a Vossa Senhoria a aprovação do projeto de pesquisa **O conhecimento no percurso de formação de professores da escola pública no ensino básico (protocolo nº405/08)** após análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIPAC – CEP –, no dia 09.10.2008. Segue em anexo sugestões do parecerista.

O Pesquisador deverá apresentar relatórios semestralmente ao CEP a partir da data de aprovação.

Para maiores esclarecimentos favor entrar em contato com o CEP – UNIPAC –, cuja função é orientar os pesquisadores, esclarecendo-lhes as dúvidas.

Ciente de sua atenção, antecipadamente agradecemos.

Prof. Dr. Sebastião Rogério Góis Moreira
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
CEP – UNIPAC –

Ilmo(a) Sr(a).
Prof(a). Maria Bellini

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP - UNIPAC
Praça Presidente Antônio Carlos, 8 – São Sebastião
Barbacena – MG – CEP: 36202-336
Fone: (0XX32) 3693-8832 -- Fax: (0XX32) 3693-8880
cep@unipac.br <http://www.unipac.br>

