

# QUE CURRÍCULO É ESTE? AS DIRETRIZES CURRICULARES DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO PARANÁ NO ENSINO DE CIÊNCIAS: O QUE HÁ DE NOVO?

Rosineide de Jesus Caetano  
Orientadora Marta Bellini  
UEM – Universidade Estadual de Maringá  
[rosineidejcaetano@hotmail.com](mailto:rosineidejcaetano@hotmail.com)  
[martabellini@uol.com.br](mailto:martabellini@uol.com.br)

## Resumo

Diante do contraponto estabelecido sobre a construção das Diretrizes Curriculares no Estado do Paraná como proposta inovadora e mais adequada aos objetivos educacionais que os dos PCNs, a proposta de pesquisa em relação às Diretrizes Curriculares do Paraná para o Ensino de Ciências, objetiva uma análise dos pressupostos teóricos e metodológicos que embasaram a sua elaboração, examinando as propostas de ensino de Ciências (currículo, conteúdos, livro didático), pontuando as inovações e os limites dessa proposta para o ensino de Ciências e verificando como a proposta das DCs do Paraná vincula a teoria histórico-crítica à metodologia de ensino de Ciências.

**Palavras-Chave:** Construção Curricular, Implementação, Influência na prática pedagógica.

## Abstract

Up against of the counterpoint established on the construction of the Curricular Lines in the State of the Paraná as innovative proposal and more adjusted to the educational objectives that of the PCNs, the proposal of research in relation the Curricular Lines of the Paraná for teaching Science, objective an analysis of the estimated theoreticians and metodológicos that had based its elaboration, examining the proposals of education of Sciences (resume, contents, didactic book), pontuando the innovations and the limits of this proposal for teaching of Sciences and verifying as the proposal of the DCs of the Paraná it ties to the history-critical theory the methodology of education of Sciences.

**Keywords:** Curricular construction, Implementation, practical Influence in the pedagogical one.

## INTRODUÇÃO

Analisar a prática pedagógica em sala de aula e as concepções de educação no Brasil não tem sido uma atividade muito comum aos docentes das escolas da rede pública, tampouco para os funcionários e representantes da comunidade escolar. O que se vê, normalmente, são encontros pedagógicos para decidir quais os conteúdos, as atividades que serão desenvolvidas no ano, e quais as condições de aprendizagem, e, a promoção ou retenção do aluno.

As reformas de ensino quando implantadas, nem sempre permitem um debate coletivo de suas propostas. O que ocorre, quase sempre, são treinamentos fragmentados para os docentes de cada disciplina.

No ensino de Ciências, as capacitações na área, sempre se resumiram em discutir superficialmente os conteúdos específicos, com apresentação de algumas experiências práticas que servem como parâmetro para as aulas.

O quadro que se estabelece hoje no estado do Paraná, com a construção das Diretrizes Curriculares, tem proporcionado aos trabalhadores em educação, momentos para reflexão de suas propostas pedagógicas e das diretrizes de ensino. O que não sabemos é como esse processo, afeta o trabalho pedagógico do professor e, se está claro quais são os objetivos da proposta de ensino, sobretudo ao ensino de ciências.

O tema Diretrizes Curriculares no Paraná e a elaboração do ensino de ciências, nesse sentido, é o enfoque de nossa proposta de pesquisa, ou seja, pretende-se analisar a prática pedagógica do professor de ciências diante das DC do Paraná.

A situação vivenciada no Paraná é atípica em relação às propostas educacionais no campo do Currículo, é esta a compreensão de alguns professores da rede pública estadual do Paraná. É atípica porque a construção das Diretrizes no estado tem exigido a participação direta dos professores na elaboração de propostas e um retorno à pesquisa e reflexão das linhas pedagógicas que são presentes na política educacional nacional e estadual. É também conflitante porque existe um entendimento da SEED de que os Parâmetros Curriculares Nacionais vigentes atende os interesses neoliberais e a Secretaria da Educação tem seus princípios alicerçados na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica. No entanto, esses dois caminhos têm produzido confusão conceitual instigando debates e contradições entre docentes e entre estes e a secretarias, necessitando compreender que o tema das Diretrizes Curriculares, merece ser cuidadosamente analisado para que essa transição curricular não traga resultados negativos ao processo de ensino-aprendizagem.

Os objetivos da presente proposta de pesquisa são:

- a) levantar os pressupostos teóricos e metodológicos da elaboração das Diretrizes Curriculares;
- b) examinar as propostas de ensino de Ciências (currículo, conteúdos, atividades, concepções de ciências, livro didático) segundo os princípios das DC do Paraná.
- c) pontuar as inovações e os limites das Propostas Curriculares de Ensino com ênfase no Ensino de Ciências.

É importante a análise das DCs de Ciências, para compreender, como é encaminhado do ponto de vista metodológico o ensino de ciências, buscando três discursos: o do elaborador, a SEED, o dos professores dos GPs e o dos professores da base que receberam as instruções para o trabalho em sala de aula, pois pode-se entender qual o lugar e o vínculo entre essas DC e o cotidiano do ensino de Ciências.

Trata-se de um trabalho com tema atual, pertinente ao Programa de Educação as Ciência

## A CONSTRUÇÃO DAS DIRETRIZES CURRICULARES NO PARANÁ

É importante ressaltar que a forma coletiva de construção curricular tem sido uma bandeira de luta de vários educadores, professores e das instituições sindicais como forma democratizadora das políticas educacionais, e que em especial no Paraná, a APP (Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Paraná) tem feito contribuições importantes por meio de Conferências, Seminários, Palestras e publicações de Cadernos Pedagógicos, Cadernos de Debates e outras publicações que, com certeza refletem os anseios da categoria em busca da tão almejada qualidade de ensino e da escola como território de luta.

Percebe-se uma aproximação da SEED, na gestão Roberto Requião, aos discursos da APP. Isto parece em princípio, ser positivo, uma vez que o Sindicato promove as discussões acerca dos rumos da Educação Pública e as políticas públicas para a valorização da educação no Estado e no País.

A elaboração coletiva dos documentos acerca do Currículo ocorreu no início da década de 90, demarcando no Paraná a implantação, monitoramento e avaliação do Currículo Básico, nas escolas da rede pública. Porém esse processo sofreu uma descontinuidade devido mudanças das novas gestões governamentais com os programas do Governo Federal, a nova LDB, as DCNs do Conselho Nacional de Educação e os PCNs propostos pelo Ministério da Educação no Governo Fernando Henrique Cardoso (INTRODUÇÃO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES, p.12, 2004).

De acordo com o documento da Introdução às Diretrizes Curriculares (2004), as orientações curriculares oficiais apontam para a preparação para a vida, resgate da cidadania e são anunciadas nas Diretrizes, mas nos Parâmetros Curriculares Nacionais o foco dos conteúdos foi deslocado nas competências – sendo os conteúdos considerados meios para se atingir às competências, traduzidos como comportamentos, atitudes, criatividade, iniciativa, e capacidade para resolução de problemas. Assim, os documentos das Diretrizes no Paraná, interpretam os PCNs como um esvaziamento de conteúdos escolares por darem ênfase aos temas transversais, ao invés de centralizar o trabalho docente nos conhecimentos escolares das disciplinas de tradição curricular. Os conteúdos escolares passam a ser compreendidos como meios para que os alunos desenvolvam as competências e habilidades (Brasil, 1997:48). Para a SEED-PR, os PCNs priorizam a formação do sujeito para o mundo do trabalho capitalista, portanto, satisfazendo o neoliberalismo.

Desde a implantação dos PCNs na década de 90, a Educação Brasileira apresenta um estudo das renovações sobre as políticas curriculares; no Paraná as escolas, segundo as Diretrizes deste estado tinham, em 2003, mais conhecimento da proposta governamental apresentada pelos Parâmetros do que indicações e normas instituídas pelas DCNs do Conselho Nacional de Educação, órgão maior de definições de políticas públicas para a educação nacional. Desta forma, a proposta do Currículo Básico de 1990, até então única proposta estadual em vigor, foi se desconfigurando aliado a uma indefinição de propostas da própria Secretaria de Estado da Educação até 2002.

A partir de 2003, as políticas educacionais no Paraná iniciam um novo período com a troca de governo, o qual rompeu com a linha seguida pelo governo anterior, governo Lerner, cuja política educacional sofria um grande desgaste e o Sindicato dos Trabalhadores em Educação em constante conflito na luta pelas mudanças de rumos na educação. Como aspecto relevante dessa mudança, destaca-se o descrédito à proposta neoliberal, o resgate da função social da escola e o trabalho pedagógico com os conteúdos específicos das disciplinas escolares. Propósitos estes defendidos tanto pelo sindicato, como pelas novas propostas educacionais no Paraná.

O novo governo, ao instituir o currículo escolar como eixo fundante da escola, cria vários mecanismos que, segundo a política defendida pela SEED, serão de extrema importância para a formação continuada do professor e para a interação entre escola e comunidade, assim, os Grupos de Estudo, Seminários Estaduais, Simpósios, os Cadernos Pedagógicos, o Portal Dia-a-Dia Educação, O Festival de Arte da Rede Estudantil (Fera), o projeto Com Ciência e os Jogos Escolares passam a integrar as atividades das escolas estaduais.

Segundo os Documentos das Diretrizes, toda essa reflexão produzida na elaboração do currículo, assim como seu constante acompanhamento, busca suscitar no professor a reflexão sobre a própria prática, incentivar sua formação continuada e dar-lhe acesso à fundamentação teórico-prática, pra que tenha subsídios consistentes é úteis ao cotidiano da sala de aula.

## **DIRETRIZES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS**

Como documento oficial, as Diretrizes Curriculares para a Educação Pública do Estado do Paraná chegaram às escolas em 2006. Para a SEED, estes documentos simbolizam os NREs do Estado e as vozes de todos os professores das escolas públicas do Paraná, uma vez que, de acordo como a Secretaria, estes foram elaborados em um processo coletivo de discussão entre 2003 a 2006.

A área de Ciências, assim como todas as outras áreas teve o coletivo dos professores representado pelo Grupo Permanente de Trabalho (GP) que participou de todas as etapas do processo e assumiu o compromisso de contribuir para o envolvimento do coletivo dos professores da área na elaboração das Diretrizes. Os GPs de cada disciplina participaram de oito seminários e retomaram as discussões regionalmente, envolvendo professores representantes de cada um dos municípios jurisdicionados aos NREs.

As discussões entre os professores dos municípios ocorreram através de encontros descentralizados, sendo que o DEF (Departamento do Ensino Fundamental) enviou aos 399 municípios do Estado um conjunto de textos e roteiros de trabalho, com o objetivo de favorecer o debate, assim como diagnosticar as demandas deste coletivo para a constituição do texto das diretrizes.

Os documentos produzidos nos encontros foram enviados ao DEF e assessores das instituições de ensino superior que fizeram a análise dos registros e os sistematizaram para compor registros preliminares com diagnósticos para retorno aos grupos de estudos numa retomada de discussões e debates com o objetivo de propor caminhos, que ao serem consensuados, definiriam os rumos dos diferentes componentes curriculares no Paraná.

Os Seminários de Ciências que ocorreram, tiveram o propósito de provocar reflexões, discussões e a produção de sugestões frente ao diagnóstico realizado, como também orientar o trabalho dos professores nos encontros descentralizados, no intuito de ampliar as questões relacionadas à concepção da área, definir os princípios relativos ao ensino de Ciências, discutir a dimensão interdisciplinar da área, a inserção de novas temáticas no ensino, a organização dos conteúdos e as aulas práticas no ensino de ciências.

É interessante ressaltar que a proposta de elaboração das Diretrizes Curriculares com o coletivo de professores, trouxe para estes profissionais uma prática que não tem sido muito comum na base do ensino, que é a análise do trabalho pedagógico por meio de leitura de textos da produção acadêmica e bibliografia de educadores, filósofos da Ciência e pesquisadores na área específica.

Para fundamentar a discussão tanto no que se refere à proposta curricular como sobre a atual situação do ensino de ciências nas escolas, os professores dos GPs discutiram textos como: Tendências do ensino de Ciências no Brasil (texto adaptado do original de Myriam Krasilchik); O que ensinam os professores quando ensinam ciências naturais e o que dizem querer ensinar de Hilda Weissmann; Currículo de Ciências: das tendências clássicas aos movimentos de renovação, de Ivan Amoroso do Amaral; Ciência, Tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de Ciências de Elizabeth Macedo.

Também no que tange às problemáticas pedagógicas da disciplina de Ciências, entre elas a concepção, os princípios, as aulas práticas, a formação continuada e a organização dos conteúdos,

foram discutidos os seguintes textos: Problemas da elaboração e realização do currículo, de Maria da Mercês F. Sampaio; Sobre o ensino da Astronomia no Ensino Fundamental, de Horácio Luis Tignanelli; Subsídios para o ensino de Ciências: a relação teoria-prática no ensino de Ciências, de A.D.Cartelli; O que desejamos com o ensino de Ciências, de C.I. Mello; Uma abordagem integradora dos saberes disciplinares, de M.C. Caro.

No processo de elaboração das DCEs, em princípio, pode se perceber um recuo dos professores frente a essa nova tarefa associada à sua carga-horária semanal nas escolas, assim como a angústia na prática de orientar as discussões e reflexões junto aos demais professores de sua área. No entanto, engajados aos trabalhos no coletivo, identificou-se a necessidade de estabelecer um caminho por onde o ensino de ciências deverá seguir, ou seja, uma definição mais clara dos objetivos, conteúdos, metodologias e formas de avaliação da disciplina.

Paralelo a todas as discussões curriculares foi ofertado aos professores da rede estadual na base, cursos de capacitação por meio de Grupos de Estudos em cada disciplina, sendo os Grupos de Estudos na área de Ciências subsidiados com textos de apoio para as discussões, cujo objetivo era fornecer fundamentação teórica que auxiliasse as reflexões da prática docente. Nesse sentido, a SEED-PR, fundamentada nas idéias de Sarlo (1999 apud MOREIRA, 2003) acredita que o professor, como intelectual que é, pode “desempenhar o papel crítico, cultural e propiciar ao(à) estudante a compreensão de que tudo que passa por natural e inevitável precisa ser questionado e pode ser transformado”.

Na perspectiva dos grupos de estudos, a SEED almeja que os professores da base incorporem os princípios específicos da disciplina de ciências (inter-relação, intencionalidade, aplicabilidade, provisoriedade, historicidade) estabelecidos na DC de ciências, e que por meio destes princípios o professor trabalhe com os conteúdos sob um “novo olhar”, oferecendo oportunidade aos estudantes para a análise crítica nas várias dimensões e espaços da sociedade.

Definido sob a corrente teórica do *Movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)* Teixeira, (2003<sup>a</sup>, p.177), o currículo de Ciências no Ensino Fundamental contribui, juntamente com os conhecimentos físicos, químicos e biológicos como instrumental que favorece a reflexão, a noção de contexto e a articulação dos conteúdos específicos. Assim, uma análise crítica sobre a relação entre ciência, tecnologia e sociedade deve, necessariamente, levar em conta:

- aspectos sociais, políticos, econômicos e éticos abordados em Ciências por meio da historicidade da produção do conhecimento científico;
- a intencionalidade inerente ao processo de produção;
- a provisoriedade dos conhecimentos científicos e sua aplicação;
- as relações e inter-relações entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem;
- o objeto de estudo da disciplina, entre outros.

Nestas Diretrizes, o currículo de Ciências deve propiciar aos alunos:

- que estabeleçam as relações entre o mundo natural (conteúdo da ciência), o mundo construído pelo homem (tecnologia) e seu cotidiano (sociedade); e
- que tenham potencializada a função social da disciplina para se orientarem e, conseqüentemente, tomarem decisões como sujeitos transformadores.

Segundo as Diretrizes, a escola deve prezar o saber sistematizado e elaborado, cujo objetivo é a transformação da sociedade e não uma abordagem de conteúdos desvinculados de questionamentos sociais, econômicos, políticos e éticos.

Em relação aos conteúdos estabelecidos no currículo de Ciências no Ensino Fundamental, existe o entendimento que o conjunto de ciências que se somam historicamente numa mesma disciplina escolar para compreender os fenômenos naturais nessa etapa de escolarização envolve conhecimentos físicos, químicos e biológicos com vistas à compreensão das diferenças e inter-relações entre essas ciências, sendo relevantes no processo ensino-aprendizagem dos Conteúdos Estruturantes (Astronomia; Matéria; Sistemas Biológicos; Energia; Biodiversidade) entendidos como saberes fundamentais e ao serem desmembrados em conteúdos específicos, sempre

estabelecendo a conexão entre eles, abordando todos os aspectos mencionados e os elementos do Movimento CTS, para que não se fragmente o processo pedagógico.

## **AS POLÍTICAS DE CURRÍCULO E AS DIRETRIZES CURRICULARES NO PARANÁ**

A SEED/Paraná em seu processo de Construção Curricular, como já foi citado, utilizou-se para a base teórica dos textos de discussão, a contribuição de vários curriculistas e pesquisadores desta área, como também muitos desses autores estão relacionados nas referências dos documentos oficiais. Analisando parte desse referencial, busco nos autores citados e possivelmente, nos que não estão, mas que poderão subsidiar os elementos necessários à minha pesquisa, as bases teóricas que inspiraram a SEED no Paraná e também, como essas bases poderiam permitir caminhos alternativos.

Segundo Lopes (2004, p. 49), “nem sempre existem condições históricas para que se construa uma autonomia em relação aos textos do poder central e como decorrência, para que seja possível realizar leituras em perspectivas diversas daquelas que os textos procuram direcionar”.

Analisando a concepção apresentada pela autora, que enfatiza a limitação dos agentes da base do ensino no contexto da reflexão para as políticas públicas, advindas do poder central, é notório em nossas escolas a falta de leitura de professores e educadores para que haja uma compreensão dos processos políticos em que estão envolvidos no ensino. Os professores das escolas públicas, não cabendo aqui fazer análise dos professores das escolas privadas, em sua maioria, se distanciaram, se é que houve, das discussões pedagógicas e epistemológicas que a academia realizava nos cursos de graduação e pós-graduação, para as que fizeram, e então, fica muito complicado e comprometido o posicionamento e a participação dos professores na elaboração desta propostas de forma crítica. No entanto essa retomada dos estudos sobre currículo é muito importante e, mesmo que a política apresentada pela SEED tente defender o seu projeto curricular, as discussões acabam por conduzir os professores à situar-se sobre a linha de projeto educacional defendida.

Para Pinar (\_\_\_apud LOPES; MACEDO, 2006, p.14) “ a história do currículo habilita a entender como o passado habita o presente, apesar de políticos e elaboradores de políticas públicas para a educação fingirem que suas propostas são novas e sem precedentes”. O fato dos professores entenderem a política curricular poderá então, segundo esse autor, inspirá-los a encontrar seu caminho individual e coletivo para resistir a tal controle.

Os Currículos de maneira em geral e em especial o currículo de ciências sofreram influência dos efeitos provocados pelo lançamento do satélite Sputnik, marcando a história tecnológica dos currículos de ciências brasileiros, em antes e depois do Sputnik, como é ressaltado por Chassot (2000). Após esse marco histórico do lançamento do Sputnik, em que os Estado Unidos ficou em desvantagem na corrida espacial, o sistema educacional estadunidense, a escola e o ensino de ciências foram apontados como responsáveis pelas desvantagens tecnológicas, daí uma ênfase em reformas para o ensino de ciências, que acabou influenciando também o ensino de ciências nos países periféricos e no mundo.

A esperança depositada na ciência para a solução dos problemas da humanidade impulsionou o grande desenvolvimento científico das décadas de 1952 e 1960 com um grande avanço tecnológico, uma vez que depois de 1957, por mais de 30 anos, as duas megapotências EUA e URSS se revezavam em sucessos e insucesso e por vezes catástrofes. Na acepção de Chassot (2000) não é difícil inferir que as duas potências tentaram domesticar os países periféricos e o quanto isso ficou marcado, também nos currículos.

Lopes (2004) com base nos trabalhos de Stephen Ball salienta que as políticas curriculares, precisam ser interpretadas como redes de poder, discursos e tecnologias que se desenvolvem em todo corpo social da educação. Para Ball (1994, apud LOPES, 2006), as políticas de currículo, são processos de negociação complexos, nos quais “momentos” como a produção dos dispositivos legais, a produção dos documentos curriculares e o processo de implementação (trabalho dos professores) devem ser entendidos como associados.

Interpretando as declarações de Ball e as conclusões de Lopes a respeito das políticas curriculares fica mais fácil entender os procedimentos e conflitos gerados no processo de elaboração curricular, entendendo as políticas como “processo” de vir e ser, sendo múltiplas as leituras possíveis a ser realizadas por múltiplas leitores e em constante processo de interpretações (BALL, 1994).

As críticas estabelecidas aos Parâmetros Curriculares no processo de elaboração das propostas Curriculares no Paraná encontraram respaldo nas críticas de vários curriculistas, inclusive de outros países, mostrando as relações de poder a uma proposta nacional associada à determinação político-econômica internacional sob princípios neoliberais e homogeneidade cultural. Essa análise crítica aos PCNs no Brasil tem ocorrido desde sua divulgação em 1995. Havia a leitura da globalização como processo capaz de saturar contextos locais com uma mesma lógica restritiva de mercado, gerando o que se vulgarizou denominar McDonaldisação da educação por conta do projeto de formação de um mecmundo (GENTILI 1996, apud LOPES; MACEDO 2006).

O discurso dos saberes presente nos currículos nacionais segundo Lopes (2006, p. 134) está sendo empregado com naturezas distintas de sua finalidade – saberes necessários ao mercado, à vida, ao mundo globalizado, à formação de uma elite dirigente, a uma cidadania crítica, a uma sociedade democrática, a uma perspectiva emancipatória. A defesa desses saberes, para que sejam comum a todos, constituem igualmente projetos de disputa política.

Para Lopes (2006) o próprio processo de construir uma cultura entendida como comum, defendida na visão de Williams (1984, apud LOPES, 2006), em que os saberes culturais, os quais devem ser interpretados, associados a determinadas práticas e instituições específicas e obrigatoriamente reconstruídos, produzindo novas culturas, produz uma pluralidade cultural que nega a cultura comum.

As ciências naturais é o campo escolar que mais foi utilizada para endossar esse universalismo cultural, pois segundo Macedo (2004, p.133), “legitimada pelos enormes avanços científicos e tecnológicos que propagandeiam, essas ciências hegemonomizam um discurso sobre si, do qual busca apagar as relações com práticas de colonialismo, racismo, sexismo.

Analisando guias curriculares, Macedo (2004) destaca principalmente esse aspecto universalista que assume o conhecimento científico e suas implicações ao endossar, por meio de seu caráter metodológico, a imperialização do pensamento Iluminista de forma velada. Nos documentos analisados por Macedo (2004), embora haja algumas diferenças, a ciência é definida por uma epistemologia internalista, para a qual existe um ideal científico universal independente da história da civilização.

Em suas análises a autora percebe que embora, em alguns documentos, os sistemas de conhecimento não-científico sejam reconhecidos, como alusão a saberes trazidos da vida cotidiana, destaca-se objetivos que, indicam claramente a distinção entre os modos de conhecer que os alunos trazem de seu espaço cultural e os modos da ciência, numa clara superioridade destes últimos. Nesse contexto, quero focar uma de minhas análises na pesquisa sobre as DCs de Ciências, principalmente em relação ao princípio metodológico utilizado pela pedagogia histórico-crítica, embaixadora das DCs no Paraná. Para fomentar minhas indagações, empresto as palavras de Macedo (2006, p. 168):

É inegável que a pedagogia histórico-crítica reconhece e dá centralidade aos saberes que professores e alunos, como sujeitos históricos e sociais, trazem para o espaço da sala de aula. Retira-lhes, no entanto, de seus sistemas conceituais ao negar-lhes organicidade e tratar-lhes como percepção sincrética do mundo. Com isso, privilegia a ciência, ou a

dimensão científica dos conteúdos, como a única em que os saberes parecem compor um quadro-conceitual que permite a real compreensão do mundo. Embora tal posição seja plenamente defensável no horizonte do marxismo em que se insere a pedagogia histórico-crítica, penso que essa defesa traz uma contradição para dentro da formulação. Ao tratar os saberes comuns dos sujeitos como formas sincréticas e ingênuas de ver o mundo, a pedagogia histórico-crítica dificulta, quase anulando, a possibilidade de pensar de forma relacional os saberes presentes no currículo. Em segundo lugar, opta pela substituição de saberes menos organizados por outros mais organizados, o que a meu ver acaba por impedir que estes últimos sejam tratados em sua dimensão histórica ou crítica-social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os PCNs não representem as reformas curriculares em si, eles simbolizam a reforma e expressam muitos de seus princípios, os quais ficam evidenciados nos livros didáticos encaminhados pelo MEC aos alunos das escolas públicas. No Paraná as Diretrizes Curriculares manifestam em seus princípios teóricos e metodológicos contrapontos aos PCNs, ancoradas nas concepções da pedagogia histórico-crítica dos conteúdos, o que, neste contexto, exige dos professores na base, um cuidado maior na utilização dos livros didáticos e sobre a clareza dos princípios metodológicos que utilizarão no processo ensino-aprendizagem.

A construção e implementação das DCs nas escolas foi e é acompanhada por meio de cursos de capacitação e grupos de estudos, os quais alimentam o posicionamento, às vezes, um tanto radical, de uma metodologia que privilegia os saberes historicamente e socialmente acumulados. A essa visão de superioridade dos conteúdos, mesmo ganhando um enfoque histórico e crítico-social – em que a articulação entre os conteúdos de ensino e as experiências dos alunos é buscada, é que chamo a atenção na pesquisa, uma vez que, ao tratar os saberes comuns dos sujeitos, como saberes ingênuos, que devem ser substituídos por saberes científicos, não estaria a DC, principalmente as DCs de Ciências, voltando à concepções de Ciências, já tão criticadas como único conhecimento verdadeiro e universal?. Se em seu surgimento a ciência única e universal se apoderou (ao mesmo tempo em que desvalorizava e destruíra) de outras tradições de conhecimento, nas palavras de Macedo (2004, p. 139), diversos exemplos atuais têm demonstrado que o seu caráter predatório persiste.

Diante das indagações apresentadas, não estou desconsiderando a pedagogia histórico-crítica como instrumento estratégico para o ensino e principalmente para o ensino de Ciências, o que quero considerar são os encaminhamentos dados nas Diretrizes e o que restou nos discursos pedagógicos em relação às formulações originais dos autores, de como as inovações metodológicas têm atingido seus objetivos na prática pedagógica do professor e que limitações são apresentadas.

Sem dúvida o processo de construção das DCs e o que ela representa como importante documento para a orientação do trabalho pedagógico do professor, constitui um dos avanços nas políticas públicas como processo democrático de análise e intervenção na realidade, porém é por ser democrático que o processo de construção e reconstrução não se encerra, daí a necessidade de avaliarmos sempre os progressos e inovações que poderão e deverão ser feitas .

## REFERÊNCIAS

ABREU, D. C. de et.al. **Concepções e tendências da educação e suas manifestações na prática pedagógica escolar**. Disciplina de Produção social do saber e organização escolar: questões conceituais e metodológicas ministrada pela professora Maria Madselva F. Feiges, Curso de Especialização em Organização do Trabalho Pedagógico, Setor de Educação da UFPR., Curitiba, 2003. (mimeo.)

ALMEIDA, M. J. P. M. de **Discursos da ciência e da escola: ideologia e leituras possíveis**. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

AMARAL, I. A. do. Currículo de ciências: das tendências clássicas aos movimentos atuais de renovação. In: BARRETO, E. S. de S. (Org.). **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras**. São Paulo: Autores Associados, 2000.

AMARAL, I. A. do. Ensino de ciências e os parâmetros curriculares nacionais. In: **Seminário Regional sobre Parâmetros Curriculares Nacionais**. São Paulo, 16 e 17 de setembro de 1996.

ANDERY, M. A. et. al. **Para compreender a ciência**. 5.ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1994.

ARCO-VERDE, Y. F. S. de **Introdução às Diretrizes Curriculares**. SEED, 2004

AULER, D. E BAZZO, W. A. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Ciência & Educação**, v.7, n.1,p.1-13. 2001. Disponível em <<http://www.fc.unesp.br/pos/revista/vol7num1.htm>> Último acesso em 20/jul/2005.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diretrizes e bases da educação nacional. Editora do Brasil S/A.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1997

CARO, C. M. de et. al. Uma abordagem integradora dos saberes disciplinares. **Construindo consciências: 5ª a 8ª séries**. Ensino Fundamental. Assessoria pedagógica. São Paulo: Scipione, 2004.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2004

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

KRASILCHIK, M. O Professor e o currículo das ciências. São Paulo: **EPU**. 1987.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n.1, p. 85-93, 2000.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.) **Currículo de ciências em debate**. Campinas: Papyrus, 2004. **Perspectiva**, v. 14, n.1, p. 85-93, 2000.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.) . **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. Série cultura, memória e currículo; v.7. São Paulo : Cortez, 2006.

MOREIRA, M. A. E AXT, R. (Orgs.) **Tópicos em ensino de ciências**. Porto Alegre: Sagra, 1991.

MOREIRA, M. A. (Docente ): **Aprendizaje significativo e enseñanza de la Ciencias**; 2003; Extensão; Docente; 12; Centro Superior de Estudos Universitários; Centro Superior de Estudos Universitários; Madrid; ESPANHA; Vários; ; 3-5/02/2003.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Avaliação, sociedade e escola: fundamentos para reflexão. 2. ed. Curitiba: SEED, 1986.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Currículo básico para a escola pública do estado do Paraná**. 3. ed. Curitiba: SEED, 1997.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná-Ciências**. Curitiba: SEED, 2006.

SANTOS, C. S. dos **Ensino de Ciências**: abordagem histórico-crítica. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2005.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência, Tecnologia e Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**. V.02, n.2, dez.2002. Disponível em: <[http://www.fae.ufmg.br/ensaio/v2\\_n1/wildsoneduardo.PDF](http://www.fae.ufmg.br/ensaio/v2_n1/wildsoneduardo.PDF)> Último acesso em 08/mai/2006.

SAVIANI, D. Escola e democracia. 29. ed. Campinas: **Autores Associados**, 1995.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 5 ed. Campinas: **Autores Associados**, 1995.

TEIXEIRA, P. M. M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento C.T.S. no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, v.9, n.2, p. 177-190, 2003(a).

TEIXEIRA, P. M. M. (Org.) **Temas emergenciais em educação científica**. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2003(b).

VALLE, B. de B. R. do. **Políticas públicas em educação**. Curitiba: IESDE, 2004.

VILLANI, A. Filosofia da ciência e ensino de ciências: uma analogia. **Ciência & Educação**, v.7, n.2, p. 169-181, 2001.