## IMPOSIÇÕES, DISPUTAS E DIVERSIFICAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO DE FÍSICA DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE PONTA GROSSA, PARANÁ

Ademir José Rosso<sup>(\*)</sup> Maria Eutemia Istschuk<sup>(\*\*)</sup>

#### **RESUMO**

O artigo apresenta investigação sobre as mudanças curriculares ocorridas na disciplina de física, no período de 1999 até 2004, com a implantação da Parte Diversificada (PD) nas propostas curriculares das escolas estaduais e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem da disciplina. No período houve o deslocamento de parte da carga horária da física em outras disciplinas, para compor a PD do currículo. A pesquisa é qualitativa, com informações recolhidas mediante entrevistas com gestores escolares e professores de seis escolas de Ponta Grossa. Tais informações são analisadas com o programa de análise lexical do conteúdo presente nas entrevistas. Essa análise revela os conflitos enfrentados pelos atores escolares e mostra que as reformulações empreendidas atenderam à manutenção de carga horária dos professores, ignorando o previsto na LDB e no projeto político pedagógico das escolas. A disciplinarização da PD promoveu a fragmentação curricular, comprometendo ainda mais o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de física.

Palavras-chave: ensino de física, currículo, parte diversificada, gestão educacional.

O mito de que a física é difícil e de que poucos têm capacidade de aprendê-la promove obstáculos ao processo de ensino e aprendizagem e coloca a disciplina como uma ciência para poucos (Rosa & Rosa, 2007). Sustenta o mito uma visão centrada nos conteúdos, desconectada da realidade, que nega o saber que o aluno já possui e promove sua identificação com o formalismo da matemática pela ênfase dominante em cálculos (Nardi, Martins & Gau, 1990). A criação de mitos é uma forma de manipulação e conformação das massas populares; ela mantém, portanto, a superioridade da elite detentora do conhecimento técnico-científico (Freire, 1987).

A aprendizagem significativa, colaborativa e contextualizada, fundamenta-se em uma prática curricular dialogante com o vivido pelos alunos, garantindo-lhes o conhecimento para entender os processos tecnológicos advindos da ciência (presente em muitos objetos tecnológicos) e das possibilidades abertas para a solução dos problemas do cotidiano. Essas condições não estão dadas *a priori* nos manuais de ensino, mas necessitam ser recriadas na prática pedagógica por meio do diálogo com os sujeitos e contextos concretos.

(\*)Licenciado em ciências e biologia. Doutor em educação pela UFSC. Professor da licenciatura de biologia e do programa de pós-graduação em educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: <a href="mailto:ajrosso@uepg.br">ajrosso@uepg.br</a>.

<sup>(\*\*)</sup>Licenciada em ciências – habilitação em física e mestre em educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora de física da rede estadual de ensino do estado do Paraná. E-mail: <a href="mailto:eutemiai@pop.com.br">eutemiai@pop.com.br</a>.

Construir colaborativamente conhecimentos é um processo de busca constante de seus atores, em que "Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo" (Freire, 1987, p. 56). A expressão "mediatizados pelo mundo" significa conhecimento intimamente relacionado com o contexto e compreensão crítica do vivido. A compreensão crítica está ligada à inserção do homem no mundo como sujeito transformador. A educação com tais atributos dificilmente será atingida pela manipulação, negação dos sujeitos ou imposição curricular, mas necessita da problematização dos sujeitos em suas relações com o mundo (Freire, 2001).

Dessa forma, o *que* ensinar e o *como* ensinar não são determinados sem levar em conta os contextos sociais e as funções da escolarização. Com o *que* e o *como* tomados em separado, ou um tendo prioridade sobre o outro, ou sendo prescritos formalmente, diminui a autonomia do professor e a possibilidade de diálogo com os contextos (Aplle, 2006; Forquin, 1993; Sacristan, 1995). A gestão educacional, ao priorizar os mecanismos prescritivos e formais do currículo, induz a uma prática pedagógica verticalizada e controladora dos sujeitos e processos necessários à contextualização e significação dos conhecimentos físicos. Diante disso, as reformas e propostas curriculares capazes de instaurarem o diálogo e o protagonismo de seus atores têm mais possibilidade de atingir os objetivos educacionais (Conte, 2006; Cruz, 2007; Gonçalves, 1999; Loureiro, 2007).

A questão a ser respondida no artigo é sobre as mudanças ocorridas na organização curricular das escolas estaduais paranaenses para atenderem à LDB (Lei 9.394/96), em particular, na organização curricular em Base Nacional Comum complementada (BNC) e Parte Diversificada (PD). Esse ponto particular, objeto da Deliberação 014/99 do conselho estadual de educação, determinou uma organização do currículo nas escolas públicas do estado do Paraná mediante fixação de disciplinas e carga horária em que a BNC teria 75% da carga horária do currículo e a PD ficaria com 25% dessa carga horária. Essa determinação previa que cada estabelecimento de ensino organizasse a sua grade curricular de acordo com as necessidades locais.

A experiência vivida pelos professores e gestores escolares, no período investigado, justifica a análise e as implicações decorrentes da reforma curricular no ensino médio e na disciplina de física, ligadas à LDB e à nova organização curricular da BNC e da PD. Ante a política curricular, as informações levantadas são analisadas procurando-se mapear tanto as ações dos atores escolares (professores *versus* diretores e equipe pedagógica) como as tensões e as disputas internas entre as áreas de conhecimentos, disciplinas e docentes para manterem as cargas horárias e espaços de trabalho.

### ENSINO DE FÍSICA NO PARANÁ, CURRÍCULO E POLÍTICA CURRICULAR

Nesta seção apresentaremos o contexto histórico do ensino de física no estado do Paraná e a reforma curricular empreendida em decorrência da LDB e dos PCN ante suas ligações com as abordagens e políticas curriculares.

A física, como disciplina escolar, aparece pela primeira vez no currículo do ensino secundário do Colégio Pedro II em 1881, passando por diferentes alterações e abordagens em consonância com as necessidades socioeconômicas do país. O Paraná regulamentou o ensino secundário em 1892 e o Colégio Estadual do Paraná ofereceu a física com o mesmo programa do Colégio Pedro II. Até 1925 o curso tinha uma duração de sete anos e a disciplina de física era ensinada conjuntamente com a química, como uma disciplina única no quinto ano (Almeida Júnior, 1979, 1980).

Na década de oitenta as discussões do currículo de física tornam-se mais significativas; em 1988 o ensino de segundo grau é reestruturado com o objetivo de definir a organização curricular e os conteúdos essenciais de ensino nas disciplinas do currículo. A proposta curricular de física foi discutida e organizada por professores e representantes dos Núcleos Regionais de Educação (NREs), resultando no documento "Projeto de conteúdos essenciais do ensino de física", que compreenderia questões filosóficas, objetivos, metodologias, conteúdos, bibliografia, carga horária de quatro aulas semanais nas três séries e condições para a implantação da proposta.

O ensino de física foi dividido em quatro áreas: mecânica, termodinâmica, ótica e ondas e eletromagnetismo (incluindo tópicos de física moderna). Para cada área foram detalhados os conteúdos e as justificativas. A partir de 1989, todas as escolas estaduais de ensino médio de Ponta Grossa receberam, através do núcleo regional de educação, os cadernos da proposta de física que deveriam direcionar as ações dos professores. Essa proposta vigorou até 1999, mesmo com as dificuldades presentes na sua implantação por falta de bibliografia e preparo dos professores para executarem tal mudança.

Com a LDB, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), os parâmetros curriculares nacionais e a Deliberação 14/99, do conselho estadual de educação do estado do Paraná, novas discussões são promovidas para o currículo do ensino médio. Com a LDB, DCNEM e PCN prevendo uma BNC e uma PD, o ensino de física é reorganizado em sua carga horária e disciplinas da PD. As escolas estaduais foram mobilizadas em intensos debates para atender à LDB e à Deliberação 14/99. Como a PD não se integrava nas disciplinas existentes, criaram-se novas disciplinas nas matrizes curriculares das escolas.

O conjunto de normas trouxe novos desafios e implicações à organização curricular da educação básica. Um desses desafios está na organização de uma BNC e uma PD que atendam ao art. 26 da LDB, que estabelece:

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da comunidade.

A reforma aconteceu nas instâncias da Seed, com reuniões de seus coordenadores de áreas em Faxinal do Céu, e nos NREs, com reuniões entre professores e coordenadores de áreas. Os trabalhos tiveram início em agosto de 1998, em encontro de capacitação realizado em Faxinal do Céu, com a participação de consultores dos PCN. A esse encontro seguiram-se reuniões de base, coordenadas pelos NREs, culminando com a formação de um comitê da área de ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, envolvendo os professores participantes no Faxinal do Céu e dois professores das disciplinas da área. Após três meses de reuniões semanais dos PCN e DCNEM, organizou-se uma proposta curricular preliminar para a área. Em paralelo, foram realizados pelo NRE três encontros entre os representantes do comitê e os professores da área de ciências, para estudo e definição da proposta curricular para a BNC em física, química, biologia e matemática.

A área de "ciências da natureza, matemática e suas tecnologias" compreende as disciplinas de biologia, física, química e matemática, desenvolvidas através de competências e habilidades básicas relacionadas a cada uma das disciplinas. A organização do conhecimento em áreas implica o desenvolvimento do currículo de forma interdisciplinar e contextualizada, privilegiando a aprendizagem significativa e integrada à realidade. As DCNEM propõem que a BNC integre os saberes da ciência e da tecnologia, e os PCN direcionam para as áreas, mas os professores receberam uma formação disciplinar, dominam conteúdos disciplinares fortemente voltados para a retroalimentação da atividade acadêmica e para os campos científicos. Disso resulta que no contexto escolar prevalece um currículo conteudista, desconectado da realidade e sem dialogar com o saber que o aluno já possui.

De acordo com os PCN, a BNC do currículo tem dimensões de preparação para o prosseguimento de estudos, preparação para o trabalho e formação geral. A base nacional comum deverá ocupar no mínimo 75% da carga horária destinada ao ensino médio. A PD do currículo deverá estar organicamente integrada à BNC, promovendo enriquecimento, ampliação e diversificação, podendo incluir conteúdos da área, sempre de acordo com a proposta pedagógica do

estabelecimento. O desenvolvimento da PD implica a diversificação de experiências escolares com o intuito de enriquecimento curricular ou, mesmo, de aprofundamento de estudos. O seu objetivo é trabalhar o conhecimento das áreas de forma contextualizada, privilegiando atividades de práticas sociais e produtivas.

Se o currículo é o conjunto de ensinamentos e aprendizagens realizados no espaço da instituição, previstos ou não pelos programas, conscientes e inconscientes, dentro e fora da sala de aula (Puiggrós, 1997), então é necessário repensar a organização curricular pautada na linearidade dos programas de cada disciplina. Da mesma forma, buscar a aprendizagem significativa e contextualizada não quer dizer que se devam ignorar os conteúdos, pois a aprendizagem sob tais condições requer que se trabalhe com conteúdos relevantes, uma vez que eles constituem o eixo da atividade da escola (Sacristán, 1995).

Por sua etimologia o termo currículo pode ser entendido como um curso a ser seguido, ou o "conteúdo apresentado para estudo". O poder daqueles que definem o curso a ser seguido e daqueles que prescrevem o currículo constitui a primeira implicação dessa compreensão. Esse poder é fortalecido com definições e operacionalizações que se enraizaram, dando a ele uma característica técnica e sequencial, de ordem estrutural (Goodson, 1995, p. 31). Daí advém o poder atribuído ao currículo, tanto para determinar o que deve ser ensinado quanto para diferenciar a escolarização das diferentes classes. Contrária à etimologia, a discussão feita a partir da história, sociologia e ideologia abarca aspectos sociológicos e pedagógicos presentes desde a sua elaboração até a formalização. Contempla a globalidade do fenômeno educativo, "uma maneira de pensar educação, que consiste em privilegiar a questão dos conteúdos e a forma como estes conteúdos se organizam nos cursos" (Forquin, 1993, p. 22). São as situações de aprendizagem às quais o aluno vê-se exposto ao longo de um dado período, no contexto de uma instituição de educação formal.

O caráter global do currículo envolve toda a "aprendizagem organizada ou conduzida pela escola, que se efetua no contexto de um grupo ou de maneira individual, no interior ou no exterior da escola" (*ib.*, p. 23). Isso diverge da prescrição formal de uma instituição e integra aquilo que acontece objetivamente ao aluno como resultado da escolarização. Em tal processo estão implícitas outras formas de conhecimentos, denominadas de currículo oculto, que integram saberes, competências, representações, papéis, valores que se adquirem na escola sem jamais figurar nos programas formais, uma vez que realçam uma programação ideológica tanto mais imperiosa quanto mais oculta é (Giroux, 1988; Aplle, 2006).

Mais do que um objeto delimitado e estático passível de se poder planejar e depois implantar, o currículo integra a cultura real dos processos que perpassam as salas de aula. Assim

entendido, envolve as decisões prévias acerca do ensino, as tarefas reais que são desenvolvidas, a forma como a vida interna das salas de aula e os conteúdos de ensino se vinculam com o mundo exterior, as relações grupais, o uso e o aproveitamento de materiais, as práticas de avaliação, etc. (Sacristán, 1995).

O poder assumido por determinados grupos em privilegiar conhecimentos específicos "representa muito mais do que um programa de estudos, um texto em sala de aula ou o vocabulário de um curso"; representa o favorecimento e a discriminação de grupos, favorecendo formas de conhecimento e "sonhos, desejos e valores de grupos seletos de estudantes sobre outros grupos [...] raciais, de classe ou gênero". Com isso preparam-se "os estudantes para posições dominantes ou subordinadas na sociedade existente" (McLaren, 2002, p. 216). Um currículo expressa o ponto de vista das instituições de ensino, organizando as interações e os processos no seu interior. Dessa forma, "o conhecimento e o currículo devem ser vistos como produtos de relações sociais" (Silva, 1996, p. 64), ou seja, o currículo deve apresentar a ideia de que a nossa identidade social é produzida histórica e socialmente não apenas no interior da escola e dos processos pedagógicos.

No contexto brasileiro, a partir dos anos oitenta, ganha espaço o modelo curricular crítico da pedagogia crítico-social dos conteúdos e das propostas de educação popular (Moreira, 2003, p. 16). Nos anos noventa, o foco das reflexões sobre propostas curriculares está na contribuição do currículo para a construção de uma sociedade democrática, na qual se considere a cultura do aluno na seleção dos conteúdos. Os currículos assumem um enfoque sociológico, em contraposição à primazia do pensamento psicológico até então dominante. Desse contexto emergem duas categorias curriculares: o currículo formal e o currículo oculto.

O currículo formal constitui prova notória, pública, sujeita a mudanças que acontecem segundo uma lógica escolhida por sua retórica para legitimar a escolarização. Esse currículo divulga e justifica determinadas intenções básicas de escolarização à medida que vão sendo operacionalizadas em estruturas e instituições (Goodson, 1995, p. 21). O currículo escrito fixa a lógica e a retórica da matéria, abrangendo padronização de recursos, meios financeiros, exames, iniciativas correlatas e interesses de carreira. Ele proporciona um testemunho, uma fonte documental, um mapa do terreno sujeito a modificações; constitui também um dos melhores roteiros oficiais para a estrutura institucionalizada da escolarização. Assim, a elaboração do currículo é um processo pelo qual se inventa a tradição como um "conjunto de práticas e ritos". Práticas "regidas por normas expressas ou tacitamente aceitas" e ritos que "procuram fazer circular certos valores e normas de comportamento mediante repetição, que automaticamente implica em continuidade com o passado" (ib., p. 27). A tradição inventada inclui tanto tradições realmente

inventadas, construídas e formalmente instituídas quanto tradições que emergem de modo menos definível num período de tempo breve ou datável, e que se estabelecem com grande rapidez.

Os currículos formais são alvos de muitas críticas em decorrência do seu formalismo, convencionalismo e rigidez. O formalismo se define pela transmissão de conhecimentos que tenham sido parcelados em disciplinas, pelo estudo dos problemas e processos concretos do contexto social em que se dão, e pela aprendizagem por acumulação de informações obtidas em livros ou processadas por outros. O convencionalismo e a rigidez comprometem o processo de ensino por estipular prazos e períodos que se constituem verdadeiros obstáculos da aprendizagem, estereotipados pelo hábito (Davini, 1983, p. 282-283).

Essa dimensão curricular fundamenta a concepção pedagógica de que aprender é memorizar e reproduzir informações ou procedimentos. Caracteriza-se como teórico-dedutiva, partindo das premissas gerais da ciência, formalizadas em disciplinas, para depois abordar as situações práticas. Sustenta-se na estrutura formal do conhecimento, enfrentando sempre a contradição que se estabelece entre o conhecimento parcelado e a realidade como instância totalizadora, entre os dados abstratos e a prática (Giroux, 1988; Plaisance, 2004; Rocha & Fonseca, 1989).

No currículo formal encontram-se cristalizados os acordos estabelecidos entre os participantes do processo na sua elaboração. Embora esse currículo influa de maneira ampla no cotidiano da sala de aula, não determina inteiramente o seu desenrolar, pela complexidade e diversidade presentes no seu cotidiano vivido. Tanto o currículo formal quanto o vivido constituem um ambiente simbólico, material e humano mutável. Assim, suas modificações estão relacionadas às questões ideológicas que os perpassam e estão envoltas por questões políticas, éticas e estéticas. Neles está "o ensino tácito de normas, valores e inclinações aos alunos, ensino que permanece pelo simples fato de os alunos viverem e lidarem com as expectativas institucionais e rotinas das escolas todos os dias durante vários anos" (Aplle, 2006, p. 48).

É por intermédio do currículo oculto que diferentes mecanismos de poder penetram na escola sem que estejam explícitos no currículo formal e escapam à percepção imediata dos atores. Ele revela o que acontece na sala de aula quando o professor ocupa uma posição de verdadeiro educador. É expresso silenciosamente num olhar ou num sorriso, baseando-se numa tradição oral feita de histórias, anedotas, experiências pessoais, aforismos ou sentenças, não tem horário e não concede créditos ou diplomas. A sua essência está na matéria que não é dada (Giroux, 1988; Morgado, 2004; Plaisanse, 2004, p. 232).

Mesmo o currículo proposto poderá apresentar variadas interpretações, uma vez que "as políticas estão sempre em processo de vir a ser, sendo múltiplas as leituras possíveis de ser realizadas por múltiplos leitores, em um constante processo de interpretação das interpretações" (Lopes, 2004, p. 47). Essas diferentes leituras de documentos legais que são organizados e reorganizados nas diferentes instâncias poderão distanciar o que é proposto e o que é realizado na escola e o desejado. Como defendido por Ball, e reafirmado por Lopes:

As políticas curriculares precisam ser então interpretadas como redes de poder, discursos e tecnologias que se desenvolvem em todo o corpo social da educação. Nas escolas, nos diferentes níveis da esfera oficial e nos diferentes contextos pelos quais circulam os textos das políticas curriculares, sempre há processos de recontextualização, fazendo com que as políticas precisem ser interpretadas para além dos limites do poder central. Elas não se encerram nas ações centralizadas do Estado, mas são produzidas e (re)produzidas continuamente pelas ações de outras instâncias oficiais (secretarias de estado e de municípios), nas escolas, nas ações de grupos de formação continuada, nas produções editoriais decorrentes dessas ações (2004, p. 47).

A discussão do caso em análise emerge da implantação dos PCN, pois nas "reformas educacionais do mundo contemporâneo, os currículos assumem posição estratégica, uma vez que neles se aglutinam e se diversificam as disputas em torno dos diferentes sentidos do social e do político" (Nunes, 2002, p. 8). As alterações curriculares e sua dinâmica geralmente são motivos de tensões no espaço educativo e nem sempre trazem para o debate pleno os seus atores (Locatelli, 2000). Isso faz com que essas alterações sejam perpassadas por relações de poder e resistências, expressando a visão de mundo daqueles que podem definir e explicitar o que conta como conhecimento (Barreto, 2006).

De um lado está a política curricular brasileira, que nos últimos vinte anos atua hegemonicamente prescrevendo e centralizando as decisões aliadas às políticas globais patrocinadas pelo Banco Mundial, Unesco e OECD, entre outros mecanismos globais. Nessas políticas a lógica financeira prevalece sobre o social, subordinando a educação à racionalidade econômica (Oliveira & Destro, 2005). Do outro lado estão os professores, presos às políticas instáveis que consideram a docência de forma bastante estreita, não de "um exercício profissional, a partir dos quais ele [o professor] interpreta, compreende e orienta qualquer investida curricular no contexto de sua sala de aula". São práticas que rejeitam a participação dos atores escolares nos processos de reforma, "subsidiando a formulação de propostas curriculares" (Cruz, 2007, p. 202-204).

Essas reformas não promoveram mudanças somente no nível curricular, mas em todo o sistema, na natureza do trabalho escolar, segundo princípios de flexibilização, intensificação e

precarização das relações públicas de emprego e trabalho (Oliveira, 2007; Schneckenberg, 2000). Do período, herdamos os "mecanismos de divulgação (livros didáticos), implementação (capacitação de docentes à distância) e controle (avaliação externa)". Apesar de a autora não nominar as "políticas curriculares públicas", entendemos que as mesmas características podem ser igualmente atribuídas a tais políticas (Oliveira & Destro, 2005, p. 141). Ao contrário, uma reforma democrática exprime-se na participação de seus atores segundo as condições concretas do cotidiano escolar e do contexto social em que se encontra a escola.

#### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta investigação tem uma perspectiva qualitativa e quantitativa, com análise de conteúdo para o tratamento de informações provenientes de entrevistas (Bardin, 1977; Chizzotti, 2006; Ludke & André, 1986; Triviños, 1987). Utilizamos a entrevista semiestruturada por entender que é um dos principais meios de coleta de informações, ressaltando a participação dos sujeitos como elementos fundamentais, fornecedores de informações fidedignas para que os objetivos propostos na investigação sejam atingidos. A entrevista semiestruturada, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação (Triviños, 1987, p. 146).

A análise de conteúdo constitui um "conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens" (Bardin, 1977, p. 42). Essas técnicas permitem a análise de informações e levam a uma compreensão críticos dos conteúdos, dos significados explícitos ou ocultos, das entrevistas e outros instrumentos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa.

A escolha dos informantes tomou como critério a participação ativa na reformulação curricular, conforme os papéis assumidos dentro de cada segmento das escolas que ofertaram disciplinas na PD. Foram identificadas seis escolas nessa condição e foram entrevistados os professores, diretores, um representante da equipe pedagógica e um representante da área de ensino do NRE. Assim, são quatorze os informantes, e eles estão divididos em dois grupos: os gestores da educação e os professores que participaram da reformulação curricular e ministraram disciplinas da PD na área das ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. O corpo textual das entrevistas contempla seis professores e oito diretores, equipe pedagógica e um representante do NRE.

Para os gestores, o roteiro da entrevista foi o seguinte: organização das disciplinas da PD e BNC nas escolas; critérios estabelecidos para a escolha das disciplinas da PD; relação das disciplinas da PD com o projeto político pedagógico da escola. Procurou-se verificar se as discussões ocorridas nas disciplinas da PD poderiam ter sido feitas nas disciplinas da BNC. Finalizando, foi solicitado que os informantes fizessem uma apreciação sobre essa mudança. Para os professores que ministraram as disciplinas da PD, essa apreciação poderia estar apoiada nos seguintes temas: conteúdos que foram trabalhados na disciplina; participação no processo de organização e de escolha das disciplinas da parte diversificada; relação dos conteúdos da disciplina da PD com a física da BNC; possibilidade de melhor compreensão da física do dia a dia por meio do trabalho com os conteúdos da disciplina em questão; importância da disciplina para o favorecimento do processo ensino-aprendizagem de física; possibilidade de as discussões ocorridas na disciplina da PD terem sido feitas na disciplina regular de física da BNC; relato livre sobre essa disciplina.

As entrevistas foram previamente marcadas, gravadas e depois transcritas com a autorização escrita dos informantes. Para este texto as entrevistas foram preparadas para serem analisadas pelo programa de análise lexical textual *Alceste*<sup>3</sup>, formando o *corpus* textual da análise. O programa identificou a ocorrência de 10.757 palavras, das quais 1.877 são formas distintas com a frequência mínima de seis palavras para cada forma. Esse *corpus* foi dividido em 216 UCEs, ou seja, 77,26% do total de evocações foram equiparadas através de tamanhos diferentes, indicando o grau de semelhança no vocabulário das quatro classes resultantes. Na figura a seguir (figura 1), pode-se verificar o dendograma que demonstra as classes advindas das partições do conteúdo das entrevistas.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Programa para a análise textual e um conjunto de segmento de textos, desenvolvido por Max Reinert. Seus direitos autorais são reservados à Societè Image (1986-2000) (Camargo, 2005).

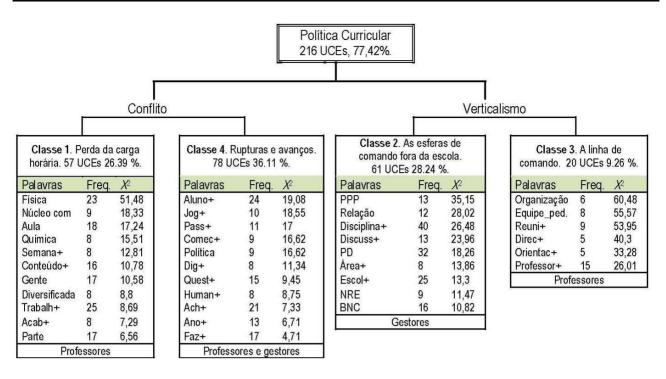


Figura 1. Dendograma do corpus textual relativo à implantação da parte diversificada de física nas escolas estaduais de Ponta Grossa.

A *primeira classe* traz a maior contribuição dos professores de física e química que trabalharam em disciplinas da PD. O adjetivo *diversificada* faz referência à palavra parte, e *semanal* está ligado a aulas. As ações ou resultados do processo são expressos nos verbos *trabalh*+ e *acab*+. O primeiro expressa as ações empreendidas pelos professores; o segundo, o resultado dessas ações, ou a perda de aulas semanais de física e química ante a obrigatoriedade de disciplina para a parte diversificada, correspondendo a 25% da carga horária semanal.

A fala "O objetivo não era esse, mas acabou se tornando por a gente ter perdido aula. [...] Num colégio, por exemplo, em que eu dava aula de química [na primeira] também e na segunda série eu trabalhava com uma aula por semana" exemplifica a ligação. Aqui intervém o sistema de lotação dos professores e as formas de contratos, compostas no período por grande proporção de professores não concursados. Um professor de física comenta a prática desenvolvida: "Constavam os conteúdos da parte diversificada, mas não eram trabalhados ou eram trabalhados superficialmente. [...] Como nós perdemos aulas, [...] na parte de núcleo comum, nós procuramos fazer uma disciplina que abordasse alguns tópicos que não eram trabalhados, ou não eram bem trabalhados, como no caso a parte do laboratório". Mantiveram-se os programas com a diminuição da carga horária na BNC e, em resposta, os professores desenvolviam na PD uma introdução à física, procurando fazer sua contextualização com registro no caderno de chamada do programa da disciplina da PD, mas que na realidade eram conteúdos de física mesmo. *Conteúdo(s)* e *perder* são as palavras que articulam a classe. Como resposta os professores se defendem e cumprem formalmente o solicitado, sem descuidar de seu compromisso principal de ensinar física e química

deslocando parte dos programas nas disciplinas criadas na PD. A transcrição a seguir sintetiza a atitude defensiva do professor depoente, ao afirmar "conteúdos foram trabalhados até [...] eu lembro que a introdução foi a história da física que falava de alguns filósofos e física [...], mas bastante foi tirado da parte teórica da física do núcleo comum e colocado na diversificada".

As resistências ou adesões simuladas traduzem as leituras dos professores a partir do vivido no cotidiano da escola (Barreto, 2006) frente ao poder centralizador da política curricular adotada no período (Lopes, 2004), sem espaço e tempo suficientes para o debate (Locatelli, 2000). A política curricular prescritiva e centralizadora é externada numa resolução do conselho estadual de educação associada à redução da carga horária semanal, ou seja, à racionalidade econômica (Oliveira & Destro, 2005). Para os professores não se tratava da implantação da PD, mas da defesa do currículo formal e da carga horária, pois é isso que determina a sua vinculação com a Seed e escolas e com a formação recebida.

A quarta classe, com 36% das UCEs, articula-se com a primeira e corresponde a mais de 60% do material analisado. Na primeira classe os professores refletem sobre os problemas enfrentados na organização curricular, na quarta convergem professores e gestores refletindo sobre o que os *alunos* fizeram e os progressos em suas ações. Os objetos que estão articulados com as palavras *humana*, *política* e *ano* expressam o tempo de duração da proposta e as alterações do período. Do primeiro, destacam-se a *quest*+ humana, os avanços em termos de valor e a questão política, ligada ao contexto de inserção social da escola. As ações desenvolvidas estão expressas nos verbos jogar, passar, começar, dizer, achar e fazer. Há nelas um revés contrário aos princípios de uma política curricular democrática.

Vejamos como se pronunciam os professores sobre o processo de implantação da parte diversificada: "Na verdade acho que nem o pessoal do núcleo regional de educação sabia o que fazia [...] era tanta coisa sendo jogada em cima que na verdade era uma questão política e ninguém se preocupou com a qualidade daquilo que seria feito". A decisão tomada quase no final do ano letivo, com pouco tempo para discussão, torna os professores reféns. Mas, se de um lado desenrolava-se um processo verticalizado na implantação da parte diversificada, também houve descobertas educativas importantes, como afirma uma professora: "Como professora da parte diversificada eu acompanhei algumas turmas durante três anos e percebi mudanças de atitudes. [...] a princípio eles não tinham respeito, jogavam papel no chão, rasgavam, arrebentavam flores, se vissem um animal saiam chutando". O aspecto inovador é reconhecido, porém a contradição vivida é captada no depoimento: "Se você pensar no ser humano, a parte diversificada contemplou perfeitamente. [Mas] se você pensar em termos de conteúdos e vir uma pessoa mais técnica, que

tem que alcançar um conhecimento mais formal, eu acho que houve uma falha porque acabou valorizando mais a parte diversificada, deixando alguns conteúdos importantes de lado". Por fim, os professores confessam: "Dançamos conforme a música e isso [...] não é bom para nós, não é bom para os alunos [...] porque você trabalha, faz um trabalho maravilhoso e, de repente, muda tudo".

Nesta classe é que emergem elementos do currículo oculto e as lições apreendidas com o desenvolvimento de suas atividades dentro de um desenho curricular mais aberto e menos formal (Aplle, 2006; Giroux, 1988; Sacristán, 1995). Se, de um lado, havia a pressão do currículo formal a ser desenvolvido em carga horária menor, de outro, a existência de um currículo menos formalizado possibilitou a compreensão do aluno como sujeito social. Destoa do conjunto de informações, mas possibilitou a contextualização dos conhecimentos de física em atitudes dialógicas (Freire, 1987, 2001).

As classes um e quatro são as que possuem mais densidade e refletem o processo de implantação da parte diversificada, um processo vertical e comprimido no tempo, sem muito espaço de negociação e de preparo para executar as ordens da Seed e do NRE. Soma-se a isso o corte na carga horária da grade curricular, que deveria conter o máximo de vinte e quatro horas-aula semanais, e o corte dentro das disciplinas. Na época, esse duplo corte atendia à política de ajuste fiscal, e não necessariamente àquilo que está disposto na LDB; a política curricular orientava-se pelo critério econômico, não pedagógico. Apesar disso tudo, com a introdução da PD houve exceções, iniciativas interessantes que ultrapassam a ideia de currículo formal e abrem espaços para a contextualização da disciplina. Fica a prova de que com diálogo e participação dos sujeitos envolvidos no processo seria possível avançar mais (Locatelli, 2000).

Na classe dois, dominantemente constituída por gestores, são apontados os sujeitos núcleo regional de educação, escola e área. Esses sujeitos estão instituídos porque são normatizados e representam relações que transcendem a esfera do pedagógico. Os objetos são: projeto político pedagógico, disciplinas, parte diversificada, base nacional comum, relação e discussão. A chave da classe é relação – a relação da implantação da parte diversificada com o projeto político pedagógico, o documento principal da escola, feito com a participação da comunidade escolar. Mas essa relação é negada pelo documento oficial. Falam alguns gestores da escola sobre o ocorrido: "A mudança foi muito brusca e não deu tempo hábil para a escola se ater a estas situações de mudanças". Sobre a relação necessária e fundamental do projeto político pedagógico da escola com as mudanças decretadas pela secretaria estadual de educação, surgem comentários como: "As discussões ocorridas nas disciplinas da parte diversificada (PD) poderiam ser feitas nas disciplinas da base nacional comum (BNC)". Isso prova que era necessária a instauração de novas práticas e

mentalidades curriculares, não somente a alteração da grade curricular. "A PD não tinha relação com o PPP da escola porque não houve tempo suficiente para que fossem discutidas realmente as necessidades de cada comunidade, de mercado e de trabalho". Na análise, não se pode perder o foco dos cortes pretendidos com a redução das grades curriculares e a reação dos professores em defesa de seus contratos de trabalho e carga horária. Implantar a parte diversificada nessa situação é negar o seu conteúdo previsto em lei e o que se poderia esperar em temos de diálogo com o contexto local. A fala a seguir traduz o resultado da política curricular: "Eu nunca vi [...] relação das disciplinas da parte diversificada com o projeto político pedagógico [...] organizaram as disciplinas de acordo com os gostos [...] nem sequer se citava o projeto na escolha das disciplinas". Na época, ante a PD, o *gosto* dos professores era o de manter o emprego e o salário; e o da Seed, o de contribuir com o ajuste fiscal.

A necessidade de atender prazos e esferas de comando desviou a atenção e a análise dos compromissos locais e de suas ligações com o PPP. A força dos prazos não possibilitou aos gestores a oportunidade para a gestão dialógica dos atores escolares (Conte, 2006; Schneckenberg, 2000). Os gestores se tornaram algozes de seus colegas.

Na terceira classe, a equipe pedagógica, a direção e os professores são os sujeitos em ordem descendente de importância. Os objetos ou substantivos são organização e reunião. As palavras de maior peso na classe são organização e equipe pedagógica. Esta representa o braço institucional e normativo designado pelas instâncias transescolares, que, juntamente com as direções, regularam, colonizaram, normatizaram e traduziram aos professores a implantação da parte diversificada, atuando na organização e controle dessas disciplinas. Essa classe traduz o fluxo das ações, mais uma vez verticais, no espaço escolar. Algumas falas expressam esse fluxo: "Primeiro foi feito o repasse para os professores, para os diretores e para as equipes pedagógicas, logo em seguida foi feito para representações de grupos". Chama atenção o termo repasse, que indica um polo ativo e outro passivo da informação e o já prefigurado papel reservado aos professores, expresso na fala a seguir: "A equipe pedagógica dentro das reuniões já trabalha para que o professor faça seu planejamento dentro disso". Como coroamento do processo de reformulação curricular, temos a demonstração de que "A organização das disciplinas na parte diversificada e em base nacional comum ocorreu sempre seguindo a orientação da Seed e do próprio NRE, porque dentro da carga horária, com percentual, havia algumas sugestões de disciplinas". Isso deixa claro que a linha de comando da reformulação está sempre em consonância com a Seed e o NRE, não com as demandas das disciplinas e da escola.

O discurso dos professores se afina na leitura da forma que foi conduzido o trabalho dos gestores no atendimento à resolução. O repasse de informações indica a concepção dos sujeitos escolares como executores, não de quem tem algo de próprio para dizer e interpretar. Isso é típico das relações de poder (Cruz, 2007; Oliveira & Destro, 2005).

O dendograma sintetiza as classes integrantes do *corpus* textual processadas pelo programa de análise textual Alceste, originado das entrevistas com professores e gestores escolares. Do que foi prometido aos educadores pela deliberação, o seu conteúdo aparece somente na classe quatro, em meio a contradições, correspondendo no quadro das rupturas e avanços ao *subcorpus* intitulado conflitos. As demais classes carregam o sentido negativo da experiência; na classe um estão os professores que reclamam do recuo da carga horária e da fragmentação do currículo para o ensino de física; na classe quatro encontramos professores que, entre as contradições, se superaram e conseguem desenvolver algumas inovações.

O segundo *subcorpus*, nominado de verticalização, está subdividido nas classes dois e três. A classe três apresenta a forma como estavam articuladas as esferas de ação, melhor dizendo, a forma de controle. Como demonstrado na análise da classe, sobrou para escola e os professores o cumprimento das tarefas. A classe dois contempla a dinâmica das esferas intermediárias sobre os professores no contexto da escola; em oposição à classe três estão os atores hipertrofiados no espaço extraescolar. Nessas classes próximas aos professores e alunos não se encontra o diálogo, mas nelas está presente a razão instrumental, do cumprir e fazer cumprir (repassar) as regras, a deliberação, o poder centralizado.

A distribuição dominante dos sujeitos entre as classes traduz as tensões enfrentadas nos *subcorpus* conflito e verticalismo, e justifica a chamada do título das imposições, disputas e diversificação curricular no ensino de física das escolas estaduais de Ponta Grossa, Paraná. Nisso se expressa a interação das políticas curriculares com as estruturações curriculares, dos gestores escolares e professores e das políticas educacionais com o ensino-aprendizagem. O objetivo principal da resolução, a diversificação, se perdeu pela dinâmica e prazos de implantação. Do caso desprendem-se lacunas dialógicas desde a elaboração da política curricular até a sua implantação.

O que resultou da Deliberação 14/99 da Seed/PR, ao final de três anos? Das esferas transescolares, não houve novidade; resultaram as imposições e práticas verticalizadas de políticas educacionais que, antes de tudo, decretaram a redução da carga horária semanal e forçam os professores a se arranjarem. Do universo escolar e seus atores, colocados na arena da escola para defenderem carga horária e os seus empregos, não faltaram conflitos e disputas. Mas, no meio do caos houve iniciativas e práticas de diversificação curricular no ensino de física, exceção à regra,

provando que se as políticas educacionais se dispuserem a dialogar com seus atores podem ocorrer avanços. Porém, para os professores de física resta uma certeza: na grade curricular o ensino de física do ensino médio paranaense dificilmente voltará a ter as três ou quatro horas semanais existentes antes da deliberação.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa trouxe um caso de intervenção normativa de política curricular para a diversificação e a contextualização associadas à criação de uma categoria disciplinar. No rastro dessa normatização acompanhou a desagregação de práticas e rotinas curriculares estabelecidas, reduzindo a segurança e os vínculos institucionais dos professores. A deliberação atendia a política estadual de redução de gastos para se adequar à lei de responsabilidade fiscal, por isso, juntamente com ela, foi reduzida a carga horária semanal para 24 horas, uma economia significativa, pois as escolas tinham no mínimo 25 a até 30 horas semanais. No novo desenho curricular essas 24 horas sofriam um novo corte frente às propostas existentes, uma vez que apenas 18 horas seriam destinadas para a BNC da qual fazem parte todas as áreas de conhecimento.

Em resposta a essa situação, os docentes tentam recuperar terreno criando disciplinas na PD que incorporassem tópicos que não podiam mais ser atendidos pela redução provocada na BNC de física. Com essa iniciativa, os professores de física e das demais disciplinas do currículo revelaram a cisão teórica e prática. A física teórica era trabalhada na BNC e atendia ao currículo formal, priorizando os cálculos; o trabalho com a prática se dava na PD, com o desenvolvimento dos conceitos e aplicações no cotidiano. Porém, a criação da PD associada à recomposição de carga horária deixa de atender ao art. 26 da LDB, que previa para a PD integração das áreas de conhecimento através do enriquecimento, da ampliação, diversificação, contextualização e inclusão de conteúdos das áreas que estivessem de acordo com o projeto político pedagógico das escolas, e volta-se para o atendimento do currículo formal.

O atendimento de prazos e limites de carga horária associados à tentativa dos professores assegurarem aulas transformou as reuniões deliberativas em disputas desfocadas das necessidades discentes. Por isso, unanimemente, os informantes atestaram o tempo escasso para organização do currículo de ensino médio e decisões tomadas sem examinar e incluir as necessidades reais da comunidade escolar dentro do novo arranjo curricular. Na eleição das disciplinas da PD verifica-se a ausência de critérios claros, a não ser o atendimento aos percentuais estipulados pela Seed e às orientações do NRE. Na maioria dos casos a PD não se integrava às disciplinas BNC, resultando em currículos muito diferenciados no sistema estadual de ensino. Isso levou seus atores a concluírem

que a reforma poderia ser efetivada sem a criação de disciplinas, necessitando para tanto reorientar os planos das disciplinas. As mudanças anuais nas matrizes curriculares, desarticuladas das demandas das escolas e associadas aos problemas de ordem prática, como falta de material de apoio, desmotivaram professores na preparação de aulas e investimento em material para as novas disciplinas. Isso acelerou o fracasso da reforma.

A nova organização curricular verticalizada, sem a adesão dos atores escolares, resultou num empreendimento contrário ao desejado. No que se refere ao ensino de física, os relatos nos permitem afirmar que prejudicou a formação dos alunos, pois muitos conteúdos deixaram de ser ensinados, e por mais questionáveis que fossem as práticas e os modelos estabelecidos, atendiam ao modelo de escolarização vigente. Ao primarem pela falta de reflexão dos seus proponentes e executores, as políticas educacionais decretadas constituem-se como um dos problemas enfrentados pelas escolas que geram descontinuidade e se configuram como o principal argumento para a resistência e falsas adesões dos professores a tais políticas. Não é por acaso que os atores escolares reclamam da duração dessas políticas, as quais, para todos os efeitos, são de governos e não de Estado, sem contribuírem para a defesa dos interesses da escola e garantia de qualidade do ensino público para todos.

As informações analisadas destacam que as políticas educacionais verticalizadas que emergem da relação de poder do Estado repercutem negativamente no processo de ensino e aprendizagem. E, mais uma vez, destaca-se a necessidade da reflexão e avaliação dessas políticas, antes de qualquer atitude de mudança. Se, no período investigado, os atores dividiram-se entre os professores que defendiam a permanência de carga horária e os gestores da deliberação, pela criação de uma nova categoria de disciplina e redução da BNC, entre eles havia uma convergência muito forte de currículo formal. Porém, o que aconteceu objetivamente ao aluno como resultado da escolarização, enquanto experiência vivida, integrante do currículo oculto (Giroux, 1988; Aplle, 2006), que foi o previsto na LDB 9.394/96, passou ao largo do cotidiano vivido, aparecendo entre contradições em um terço das entrevistas analisadas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA JÚNIOR, J. B. A evolução do ensino de Física no Brasil. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, vol. 1, n. 2, p. 45-58, 1979.
- ALMEIDA JÚNIOR, J. B. A evolução do ensino de Física no Brasil (2ª parte). Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 2, n.1, p. 55-73, 1980.
- APLLE, M. W. Ideologia e currículo. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARRETO, E. A. Políticas de currículo em uma perspectiva relacional: tensões e ambivalências no contexto da prática. *TEIAS*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13-14, p. 1-9, jan./dez. 2006.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros curriculares nacionais*: ensino médio. Brasília: MEC, 1999.
- CAMARGO. B. V. Alceste: um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: MOREIRA, A.S. P.; CAMARGO, B.V.; JESUINO, J.C.; NÓBREGA, S.M. *Perspectivas teórico-metrodológicas em representações sociais*. João Pessoa: UFPB, 2005, p. 511-539.
- CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 2006.
- CONTE, E. Comunicação, opinião pública e formação de professores. UNIrevista, v. 1, n. 2, p. 1-12, abr. 2006.
- CRUZ, G. B. da. A prática docente no contexto da sala de aula frente às reformas curriculares. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 29, p. 191-205, 2007.
- DAVINI, M. C. Currículo integrado. Disponível:www.opas.org.br. Acesso: 15 out. 2006.
- FORQUIN, J-C. As abordagens sociológicas do currículo: orientações teóricas e perspectivas de pesquisa. *Educação e realidade*, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 187-198, jun., 1996.
- FORQUIN, J-C. Introdução: currículo e cultura. *Escola e cultura:* as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artmed, 1993. p. 2-26
- FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. Estudos Avançados, São Paulo, vol. 15, n. 42, p. 259-268, 2001.
- \_\_\_\_\_. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- \_\_\_\_\_. Pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- GIROUX, H. A. Rumo a uma nova sociologia do currículo. Os professores como intelectuais. Porto Alegre: Artmed, 1988.
- GONÇALVES, M.A.S. Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. *Educação & Sociedade*, ano 20, n. 66, p. 125-140, abr. 1999.
- GOODSON, I.F. Etimologias, epistemologias e o emergir do currículo. In: *Currículo:* teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 31-43.
- LOCATELLI, I. Ouvindo as vozes dos professores: o impacto de uma proposta de mudança curricular na rede pública de ensino. *TEIAS*: Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2000.
- LOPES, A. C. Políticas de currículo: mediação pós-grupo de disciplinas de ensino de ciências e matemática. In: LOPES, A.C. e MACEDO, E. *Currículo de ciência e debate*. Campinas: Papirus, 2004. p. 25-73.
- LOUREIRO, R. Aversão à teoria e indigência da prática: crítica a partir da filosofia de adorno. *Educação e Sociedade*: Campinas, vol. 28, n. 99, p. 522-541, mai/ago., 2007.
- LUDKE, M & ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- McLAREN, P. *A vida nas escolas:* uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- MOREIRA, A.F.B. A crise da teoria curricular crítica. In. COSTA M.V. et al. O curriculo nos limiares contemporâneos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- MORGADO, J. C. Educar para o século XXI: que papel para o(a) professor(a)?. In: MOREIRA, A.F.B.; PACHECO, J.A.; GARCIA, R.L. *Currículo:* pensar, sentir e diferir. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

- NARDI, R.; MARTINS, M.I.C.; GAU, A. Ensino de Física nas escolas de 2° grau da região de Londrina: Caracterização a partir de dados levantados junto a professores em exercício e alunos recém-egressos do 2° grau. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, vol. 12, n.1, p.104-122, 1990.
- NISKIER, Arnaldo. *LDB*: a nova lei da educação: tudo sobre a lei de diretrizes e bases da educação nacional: uma visão crítica. Rio de Janeiro: Consultor, 1996.
- NUNES, C. Ensino médio. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- OLIVEIRA, D.A. Política educacional e a re-estruturação do trabalho docente: reflexões sobre o contexto latino-americano. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 99, maio/ago. 2007.
- OLIVEIRA, O.V.; DESTRO, D.S. Política curricular como política cultural: uma abordagem metodológica de pesquisa. *Revista Brasileira de Educação*. n. 28, p. 140-151, jan. /abr. 2005.
- PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. *Deliberação 014, de 8 de outubro de 1999*. Indicadores para elaboração da proposta pedagógica dos estabelecimentos de ensino de Educação Básica em suas diferentes modalidades.
- PLAISANCE, E. Para uma sociologia da pequena infância. *Educação e Sociedade*. Campinas, v. 25, n. 86, p. 221-241, 2004.
- PUIGGRÓS, A. Voltar a educar. Rio de Janeiro: Agir, 1997.
- ROCHA, L.L.; FONSECA, A. O professor em formação e o conflito de currículos: uma experiência de pesquisa-ação. *Linguagem & Ensino*, v. 4, n. 2, p. 93-105, 2001.
- ROSA, C.W.; ROSA, A.B.. Ensino da Física: tendências e desafios na prática docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, n. 42/7, p. 1-2, mayo de 2007.
- SACRISTAN, J. G. Currículo e diversidade cultural. In: SILVA, T.T. e MOREIRA, A.F.B. (Orgs.). *Territórios contestados e os novos mapas políticos e culturais*. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
- SCHNECKENBERG, M. Relação entre política pública de reforma educacional e a gestão do cotidiano escolar. Brasília, *Em Aberto*, v. 17, n. 72, p. 113-124, 2000.
- SILVA, T. T. Descolonizar o currículo: estratégias para uma pedagogia crítica. In: *Escola básica na virada do século*. São Paulo: Cortez, 1996.
- TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

# CHARGES, DISPUTES AND CURRICULUM DIVERSIFICATION IN PHYSICS TEACHING SCHOOLS STATE OF PONTA GROSSA, PARANA

#### **ABSTRACT**

The article presents research on the curricular changes occurring in physics, with the introduction of Diversified Party (PD) in the proposed curriculum of state schools from 1999 until 2004 and its implications in the teaching-learning of the discipline. In the period was the shift of part of the workload of Physics in other disciplines to form the PD curriculum. The research is qualitative information gathered through interviews with school managers and teachers from six schools in Ponta Grossa. The information is analyzed with the program lexical analysis of the content in the interviews. The paper reveals the conflicts faced by actors and students attended the reformulations undertaken to maintain the load time for teachers, ignoring the provisions of BDL and the Pedagogical Political Project of schools. The disciplining of the PD curriculum promoted fragmentation, undermining further the process of teaching and learning of Physics.

**Keywords:** physics teaching, curriculum, part diversified, educational administration.

Recebido em julho de 2010 Aprovado em outubro de 2010