

Identidade docente e a disciplina escolar Química: o caso da Proposta Curricular da Secretaria do Estado de São Paulo

Maria Inês Petrucci Rosa (PQ) inesrosa@unicamp.br

Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Educação
Av. Bertrand Russell, 801 – Cidade Universitária Zeferino Vaz -Campinas SP

Palavras-Chave: currículo; disciplina escolar; Química; documentos curriculares

Resumo: Esse trabalho localiza-se no cenário das políticas curriculares para o Ensino Médio produzidas a partir de 2007, pela SEE/SP. Foi pesquisada a publicação *Proposta Curricular do Estado de São Paulo, volume de Química*, com foco analítico na noção de *identidade docente*, investigando como o professor é delineado no texto, como suas ações são desenhadas, o que se espera desse profissional e, em particular, do professor de Química. Discuto como a identidade docente disciplinar é movimentada no documento, ao entrar em contato com argumentos a favor do trabalho pedagógico integrado na área de Ciências da Natureza. Concluo que a identidade docente expressa no documento compreende um professor formado para o trabalho coletivo, preparado para a formação centrada na escola, que redimensiona sua prática tomando como prioridade a aprendizagem e que luta por condições adequadas de trabalho. A tradição disciplinar é mantida, apesar da discussão de integração nas dimensões epistemológica e pedagógica.

PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES

Escrever (e ler) é como submergir num abismo em que acreditamos ter descoberto objetos maravilhosos. Quando voltamos à superfície, só trazemos pedras comuns e pedaços de vidro e algo assim como uma inquietude nova no olhar. (LARROSA, 2002, p. 159)

Esse trabalho representa a conclusão de uma das etapas de um projeto maior de investigação denominado *Formação Docente em Disciplinas Escolares: Políticas e Identidades no Contexto da Cultura Escolar*¹, desenvolvido em nosso grupo de pesquisa na Faculdade de Educação da Unicamp. Dessa forma, conjuntamente, essa investigação se situa no cenário das políticas curriculares para o Ensino Médio produzidas a partir de um conjunto de medidas iniciadas em 2007, pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, e que repercutiram efeitos variados em diferentes contextos: no contexto de influência, na produção de textos e na prática (Ball e Bowe, 1992). Ball e Bowe (1992), ao analisarem políticas educacionais em diferentes cenários, propõem um modelo interpretativo que abrange três diferentes contextos de

¹ Projeto financiado pelo CNPq em duas modalidades: Universal, Processo no. 475137/2008 6 e Produtividade, Processo n o. 306053/2009 8

produção permeáveis entre si, o que permite um entendimento da dinâmica educacional no qual não cabem explicações lineares, causais e simplistas para os efeitos dessas políticas. Esses contextos são nomeados como *contexto de influência*, *contexto de produção de texto* e *contexto da prática*. Conforme mencionamos em Rosa, Carreri e Ramos (2008), em linhas gerais, o contexto de influência é aquele em que as políticas são iniciadas e os discursos construídos. Órgãos governamentais, partidos políticos, agências internacionais de financiamento atuam nesse contexto. Como aponta Mainardes (2006), há uma relação quase simbiótica entre esse contexto e o contexto de produção de textos. Os textos representam a política na sua materialidade: documentos legais oficiais, legislações, orientações curriculares e pedagógicas oficiais. E, por fim, mas tão importante quanto os outros, o contexto da prática representa o vivido e praticado, no caso aqui: a educação básica e o Ensino Médio no cotidiano escolar. Para Ball e Bowe (1992), há uma permanente circularidade de discursos entre tais contextos, o que não nos permite um entendimento de que “políticas são produzidas de cima para baixo”, mas ao contrário, nos permite depreender que em todos os campos, há produção de efeitos que dinamizam os discursos e provocam reconfigurações no currículo concebido e praticado.

É dessa forma, que procuro aqui, analisar o que vem acontecendo no Estado de São Paulo em relação ao Ensino Médio e, em particular, com a disciplina escolar Química. No contorno desse trabalho, focalizarei o contexto de produção de textos, na sua materialidade, que é o documento intitulado “Proposta Curricular do Estado de São Paulo – Química – Ensino Médio”² No contato com esse documento curricular, me detenho analiticamente na noção de *identidade docente*, investigando como o professor ou a professora é delineado(a) no texto, como suas ações são desenhadas, o que se espera desse profissional e, em particular, o que se espera do professor de Química. Procuro ainda problematizar como a identidade docente disciplinar é movimentada no documento, ao entrar em contato com argumentos a favor do trabalho pedagógico integrado na área de Ciências da Natureza. Para isso, articulo as noções

² Disponível em www.saopaulofazescola.org.br

teóricas de identidade (Hall), de discurso (Foucault e Ball) e de conhecimento escolar (Lopes) com o texto desse documento curricular.

A DINÂMICA DO CONTEXTO DE PRODUÇÃO DE TEXTOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO BRASIL

O ensino de Química, no Brasil, se inicia em épocas bem remotas, nas quais não se pensavam ainda políticas educacionais e curriculares mais sistematizadas, a partir de ações governamentais. Conforme já discutimos em Rosa e Tosta (2005), Chassot aponta que em 1810, foi publicado o primeiro decreto oficial que se refere ao ensino de Química como uma cadeira da Real Academia Militar. Depois temos notícia no início do século XX, que com a Reforma Francisco Campos (1931), pela primeira vez, a Química é citada como disciplina escolar do ensino secundário, atrelada a uma reforma educacional mais ampla. Em alguns Estados brasileiros, propostas curriculares de ensino de Química foram trabalhadas e divulgadas na segunda metade do século XX. Podemos citar as propostas dos governos do Rio Grande do Sul, (KRÜGER e LOPES, 1997), de Minas Gerais (MORTIMER, MACHADO e ROMANELLI, 2000), de São Paulo (HINO, FERRAZ e SICCA, 1992), como exemplos de documentos curriculares que nas décadas de 80 e 90, marcaram posições discursivas a favor da melhoria do ensino de Química nas escolas. Em âmbito federal, no final dos anos 90, foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM, BRASIL, 1999), como parte de um conjunto de textos que já vinham sendo produzidos no bojo de reconfiguração das políticas educacionais movimentadas pelo governo Fernando Henrique Cardoso. Os PCNEM traziam a noção de competências e habilidades como figura central do novo currículo concebido para o Ensino Médio, com uma articulação clara entre educação e o mundo trabalho. Iniciou-se uma nova fase da história do Ensino Médio ou secundário no país, com a tentativa de uma afirmação de identidade pedagógica com foco na formação para a vida, incluindo aí as demandas de formação de um novo trabalhador, mais eclético, flexível e autônomo. Nesse documento, propõe-se uma matriz disciplinar para o currículo delimitada por áreas, definindo-se aí três grandes áreas: as linguagens, as ciências humanas e as ciências da natureza. A disciplina escolar Química ficou assim alocada juntamente com a Física,

a Biologia e a Matemática na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Os autores dessa proposta na área de Ciências da Natureza são quase todos os mesmos, ou são do mesmo grupo político daqueles que elaboraram a Proposta Curricular do Estado de São Paulo (2008). Os PCNEM (1999) trazem também dois importantes eixos didático-metodológicos: a contextualização e a interdisciplinaridade, a partir dos quais, todo o trabalho pedagógico nas disciplinas, se organiza. Com a assunção do Governo Lula, o Ministério da Educação produziu e publicou um novo documento curricular para o Ensino Médio, conhecido como Orientações Curriculares Nacionais (2006), fruto de um conjunto de discussões produzidas em seminários que ocorreram durante o ano de 2004, em diferentes cidades, com especialistas e professores. O documento produzido (OCNEM, BRASIL, 2006) para a disciplina escolar Química teve autoria de um grupo diferente de professores pesquisadores em ensino de Química, mas em grande parte, reiterava os principais pressupostos teórico-metodológicos presentes nos PCNEM – Química (1999).

A partir de 2007, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo começa a se organizar e contratar equipes de especialistas em importantes universidades públicas para redigir um documento curricular paulista, que pudesse dinamizar os contextos de influência e da prática trazendo transformações para o sistema educacional estadual. De acordo com informações que constam no site *São Paulo Faz Escola*, a nova Proposta Curricular surge a partir dos resultados do SAEB, do ENEM e de outras avaliações que levaram o governo paulista a estabelecer 10 metas para a educação até 2010. A partir daí, de forma articulada criou uma proposta curricular que visava uma base curricular comum para todo o Estado. Depois desse primeiro momento, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo fez um levantamento na rede de ensino em busca de experiências exitosas junto a professores, coordenadores e diretores de escola. No início de 2008, a Secretaria elaborou o Jornal do Aluno que foi utilizado por toda a rede durante 42 dias, com conteúdos que propiciavam atividades de recuperação em Português e Matemática. Participaram desse processo cerca de 3,6 milhões de alunos. Além do Jornal do Aluno, foi criada também a Revista do Professor

que depois foi denominada de Caderno do Professor, organizado e publicado para todas as disciplinas escolares do currículo do II Ciclo do Ensino Fundamental (5o. ao 9o. Ano) e Ensino Médio. A partir de 2008, o Caderno do Professor é distribuído para todas as escolas, sempre disciplinarmente, um para cada bimestre, ou seja: quatro exemplares no ano. Seu conteúdo abrange sequências didáticas e sugestões de trabalho, nas quais o professor pode se basear para desenvolver suas aulas. Durante esse mesmo ano, os alunos foram submetidos ao Saresp, os Cadernos foram reformulados e, no site São Paulo Faz Escola, considera-se que no início de 2009, o currículo já estaria consolidado³. No caso da disciplina escolar Química, o mesmo grupo (GEPEQ – IQ USP) que elaborou os PCNEM (1999) é contratado para produzir os documentos curriculares referentes a uma nova proposta de ensino de Química para os professores das escolas públicas do Estado de São Paulo.

COM QUAIS LENTES O DOCUMENTO ESTÁ SENDO LIDO - A NOÇÃO DE IDENTIDADE NA PERSPECTIVA TEÓRICA

Trabalho com a noção de identidade, conforme propõe S. Hall (2003), com a compreensão de que processos de descentramento são marcas do mundo contemporâneo. Para Hall, a identidade fixa, una, indivisível é pura fantasia, visto que nas relações sociais, processos de interpelação são vários e contraditórios, produzindo fragmentações e descentramentos no campo das identidades culturais (HALL, 2003) Nessa perspectiva, a identidade cultural no mundo contemporâneo, retrata processos impregnados de ambiguidade e desestabilização. Não se trata do apagamento daquilo que cada um se tornou ao se identificar com uma outra cultura, mas sim, de assumir que múltiplas interpelações emergem constantemente e que a manutenção do sujeito uno e centrado acaba por se tornar uma remota possibilidade. Hall também afirma que o nosso tempo é o tempo das culturas cada vez mais híbridas. Ao se referir às identidades culturais, afirma:

Elas carregam os traços das culturas, das tradições, das linguagens e das histórias pelas quais foram marcadas. A diferença é que elas não são e nunca serão unificadas no velho sentido,

³ Informações disponibilizadas no site: www.saopaulofazescola.sp.gov.br

porque elas são, irrevogavelmente, o produto de várias histórias e várias culturas interconectadas, pertencem a uma e ao mesmo tempo a várias casas. (HALL, 1997, p. 88-89)

Do ponto de vista teórico, assumo a noção de disciplina escolar como campo cultural. Ser professor de uma disciplina escolar significa carregar consigo uma bagagem cultural, constituída por jogos simbólicos, linguagem específica e formas peculiares de compreender o mundo e a vida. A identidade docente na escola contemporânea, cada vez mais interpelada pelos discursos de integração, tem se desdobrado fragmentada, à medida que o hibridismo cultural também se instala nas práticas escolares. (ROSA, 2007)

O PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO E A ANÁLISE

Para delinear o percurso teórico-metodológico desse trabalho, assumo como material empírico a publicação denominada *Proposta Curricular do Estado de São Paulo, volume de Química*. Trata-se de um material contendo 56 páginas distribuídas em uma Apresentação, onde se discute os principais pressupostos da Proposta; três seções contemplando as áreas curriculares do Ensino Médio e, por fim, a Proposta Curricular do Estado de São Paulo para a disciplina Química. Essa última seção é dividida entre “Por que ensinar Química hoje?”; “O que deve ser estudado” e “Os temas e seu desenvolvimento”. Após leitura cuidadosa de todo o volume, foi possível apreender alguns aspectos importantes do texto que confrontam as seguintes questões: Que identidade docente está sendo desenhada no texto produzido? Como a disciplina escolar está sendo marcada por essa identidade? Os discursos de integração por área de conhecimento colocam sob rasura a identidade docente disciplinar, considerando nesse caso, a Química? Para isso, a metodologia se inspira teoricamente no pensamento de Foucault com a noção de regimes de verdade. Ou seja: o documento foi lido buscando regimes de verdade que norteiam as argumentações existentes em seu interior. Para Foucault, cada grupo social “*tem seu regime de verdade, sua 'política geral' de verdade; isto é, os tipos de discurso que acolhe e faz funcionar como verdadeiros.*” (Foucault, 2004:12) Como afirma Veiga-Neto (2002), “temos de saber onde estamos e de onde falamos” (p 43). Nesse sentido, as

diferentes formações discursivas se referem à representação imaginária dos lugares sociais de um sujeito, não são assim simples situações empíricas, mas projeções de formas imaginárias tecidas a partir das relações sociais e que refletem a imagem que se faz de um professor, a partir do texto do documento aqui analisado. Ou ainda: “...os discursos formam sistematicamente os objetos de que falam. Certamente os discursos são feitos de signos, mas o que eles fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas.” (FOUCAULT, 1987: 56)

Stephen Ball, baseado em Foucault, nos lembra que entender a política como discurso pode ter o efeito de “distribuir as vozes”, já que usualmente não se considera o que alguns dizem ou pensam, e somente certas vozes costumam ser ouvidas como significativas ou revestidas de autoridade (BALL,1994:23). Para ele, é preciso reconhecer a existência de certos discursos dominantes, regimes de verdade, conhecimentos considerados eruditos, no contexto das políticas sociais, para a partir deles também compreender os efeitos da sua circularidade em outros contextos, como por exemplo, o contexto da prática. A partir da leitura cuidadosa do texto, foram então selecionados excertos que se referiam diretamente ao professor e com eles, foram definidos alguns efeitos de sentido, como aparece no quadro a seguir.

Excerto extraído do documento Proposta Curricular do Estado de São Paulo - Química	Efeitos de sentido produzidos pela leitura
“...cabe lembrar a responsabilidade da equipe gestora como formadora de professores e a responsabilidade dos docentes, entre si e com o grupo gestor, na problematização e na significação dos conhecimentos sobre sua prática.” (P.12)	Defesa da formação a partir da escola e do trabalho coletivo.
“Implica, pois, em analisar como o professor mobiliza conteúdos, metodologias e saberes próprios de sua disciplina ou área de conhecimento, visando desenvolver competências em adolescentes, bem como instigar desdobramentos para a vida adulta.” (p. 14)	Professor – agente do ensino, mobilizador
“Nessa etapa curricular, a tríade sobre a qual competências e habilidades são desenvolvidas pode ser assim caracterizada: a) o adolescente e as características de suas ações e pensamentos; b) o professor, suas características pessoais e profissionais e a qualidade de suas mediações; e c) os conteúdos das disciplinas e as metodologias para seu ensino e aprendizagem.” (p.14)	Professor – pessoa, profissional e mediador
“O currículo referenciado em competências é uma concepção que requer que a escola e o plano do professor indiquem o que aluno vai aprender.” (p.15)	Professor – planejador
“É comum que o professor, quando formula o seu plano de trabalho, indique o que vai ensinar e não o que o aluno vai aprender.” (p.15)	Professor – agente do ensino, não da aprendizagem
“A escola deve fazê-la coletivamente, tendo à frente seus gestores para capacitar os professores em seu dia-a-dia, a fim de que todos se apropriem dessa mudança de foco.” (p.15)	

“Desta forma, coloca aos gestores (a quem cabe a educação continuada dos professores na escola) a necessidade de criar oportunidades para que os docentes também desenvolvam essa competência – por cuja constituição, nos alunos, são responsáveis.” (p.18)	Defesa da formação a partir da escola e do trabalho coletivo.
“...o professor caracteriza-se como um profissional da aprendizagem e não tanto do ensino.” (p.18)	Professor – agente do ensino, não da aprendizagem
“Os conteúdos a serem desenvolvidos devem ser pensados, pelo professor, como elementos estruturadores da ação pedagógica, ou seja, não basta que se explicitem os tópicos específicos de Química a serem ensinados; há que se apontar, também, as expectativas de aprendizagem para cada um deles, suas inter-relações e suas aplicações para melhor compreensão de diferentes contextos.” (p.18)	
“Para que uma aprendizagem significativa seja alcançada, é necessário o envolvimento ativo dos alunos nesse processo. Essa participação efetiva requer que o professor dê voz ao aluno, conhecendo o que ele pensa, como enfrenta as situações-problema propostas e, num processo dialógico, o auxilie na re-elaboração de suas idéias. Isso seria mais bem alcançado com classes menos numerosas. Seria recomendável também um maior tempo de contato entre alunos e professores, possibilitando interações mais profícuas. A proposição de atividades dessa natureza exige recursos materiais e tempo para seu preparo. A fim de alcançar plenamente essas expectativas de aprendizagem seria desejável a permanência dos professores na escola não somente para ministrar aulas. Seria também desejável que o professor tivesse mais oportunidades e incentivos para investir em sua própria formação, específica e pedagógica, para participar de grupos de estudos e pesquisas educacionais, de cursos de atualização ou de especialização, bem como de eventos educacionais.”(p.45)	Melhoria de condições de trabalho docente.

Tabela – Excertos do documento que incluem o significativo professor e os efeitos de sentido produzidos para a compreensão da identidade docente

Os excertos selecionados e organizados no Quadro 1, trazem indícios importantes acerca do discurso presente relacionado com a identidade docente. Tais pistas levam ao delineamento da imagem de um professor formado para o trabalho coletivo, preparado para a formação centrada na escola, que redimensiona sua prática tomando como prioridade a aprendizagem e que preza (ou tem?) condições adequadas de trabalho. Em relação à disciplina escolar Química, é interessante notar que na discussão sobre integração disciplinar o texto não se refere diretamente ao professor, mas de forma secundária, trata do tema dos pontos de vista epistemológico e pedagógico:

Mais do que simples divisões do saber, as disciplinas em geral são campos de investigação e de sistematização dos conhecimentos. (SÃO PAULO, 2008, p. 35)

A reunião de certos conjuntos de disciplinas em áreas do conhecimento é decorrência natural das referidas fronteiras comuns. No nosso caso, é também um recurso de sentido pedagógico, para explicitar que a aprendizagem disciplinar não tem sentido autônomo, mas deve se dar em função dos interesses dos alunos, de sua formação geral. (SÃO PAULO, 2008, p. 36)

Nem sempre se estabelecem fronteiras nítidas. A Química, que surgiu há alguns séculos, apresenta interesses comuns a Física, como a constituição atômica da matéria, e outros em comum com a Biologia, como processos bioquímicos e o estudo das substâncias orgânicas. Todas as Ciências da Natureza fazem uso de instrumentais matemáticos em seus procedimentos de quantificação, análise e modelagem. (SÃO PAULO, 2008, p. 35)

Já no Ensino Médio, é possível ousar um maior aprofundamento conceitual da área de conhecimento nas três disciplinas científicas básicas – Biologia, Física e Química – , nas quais a especificidade temática e metodológica se explicita, permitindo, inclusive, uma organização curricular mais detalhada. Por exemplo, na constituição celular ou na interdependência das espécies, em Biologia; nas ondas eletromagnéticas ou na relação trabalho- calor, na Física; e na dinâmica das reações ou nos compostos orgânicos, na Química, juntamente com as tecnologias às quais estão diretamente relacionados todos esses aspectos disciplinares. Esse maior aprofundamento da disciplina não deve significar qualquer exagero propedêutico, o que pode ser evitado quando se explicitam competências relacionadas ao conhecimento científico e aos contextos reais, geralmente interdisciplinares. (SÃO PAULO, 2008, p.37)

Na leitura do documento, é possível perceber uma marcação discursiva a favor da estabilidade da identidade docente disciplinar. Nesse sentido, é interessante constatar que não há argumentações em torno de polivalências na formação de professores, como acontece por exemplo, no Relatório do Conselho Nacional de Educação (2007) denominado Escassez de Professores no Ensino Médio, o qual já criticamos em outra produção (ROSA, ZAN e outros, 2008). Acreditamos que seria um retrocesso a defesa da formação polivalente para a docência no Ensino Médio, no entanto, por outro lado, os currículos de licenciatura mono-disciplinares também não favorecem a formação de identidades docentes para o trabalho integrado. No documento aqui analisado, a propalada integração em áreas é discutida sem problematizar a formação estritamente disciplinar que as instituições formadoras de professores ainda desenvolvem em seus programas. A identidade docente ainda fortemente disciplinar desenhada no documento aqui analisado, não questiona tais licenciaturas, os livros didáticos ou os cursos de formação continuada que tradicionalmente no Brasil, ainda são centrados em nichos específicos.

De fato, de forma pertinente, o documento aponta que: *“Mais do que simples divisões do saber, as disciplinas em geral são campos de investigação e de sistematização dos conhecimentos”* (p.35). Entretanto, não discute, no contexto da sua

Proposta Curricular, a diferença entre conhecimento escolar e conhecimento científico (LOPES, 1998); ciência e disciplina escolar. Os licenciandos são formados para serem professores de... Química, Física, Biologia e Matemática. Quantas experiências de integração são vivenciadas em seus cursos de formação? Que experiências são essas? Essa é uma discussão difícil de ser enfrentada, plena de ambiguidades e de dilemas. Como já discuti em outro trabalho, ser professor de Química, Física, Biologia ou Matemática é carregar fragmentos de identidades forjadas em outros lugares institucionais – nos seus cursos de graduação, nas universidades onde experienciaram currículos acadêmicos especializados. (ROSA, 2007) A integração disciplinar não parece ser uma questão meramente de atitude, como é o que transparece o discurso presente na Proposta Curricular do Estado de São Paulo. Na parte final do documento, há o arranjo em forma de quadros de estruturas programáticas para as três séries do Ensino Médio (pp. 48 a 56). Com exceção do programa proposto para a 3a. Série, o restante é fruto de uma reorganização da sequência de conteúdos tradicionalmente abordados na disciplina, não havendo indicativos claros de temas integradores que potencializem diálogos epistemológicos e pedagógicos interdisciplinares.

Indicando (in)conclusões

Nesse artigo, procurei analisar no contexto de produção de textos o documento Proposta Curricular do Estado de São Paulo – Química – Ensino Médio (SÃO PAULO, 2008) tendo como referência a noção de identidade docente, ou seja: buscando compreender que professor é delineado no discurso presente no texto. Concluo que a identidade docente desenhada nesse texto se refere a um professor formado para o trabalho coletivo, preparado para a formação centrada na escola, que redimensiona sua prática tomando como prioridade a aprendizagem e que luta por condições adequadas de trabalho. Em relação à identidade docente disciplinar, percebo que a tradição disciplinar é mantida articulada a uma discussão de integração por área que passa pela dimensão epistemológica e pedagógica, mas não pela formação dos professores. Em relação ao currículo efetivamente proposto, são selecionados conhecimentos em Química que também reiteram a tradição dessa ciência transmutada em conhecimento escolar, não havendo aberturas mais incisivas que

potencializem a integração disciplinar. A despeito disso, é importante notar que os conceitos selecionados como integrantes da Proposta Curricular são reorganizados em uma sequência que favorece a mediação didática, já que tem como ponto de partida a articulação entre os níveis fenomenológico, teórico-conceitual e representacional do conhecimento químico.

Na contemporaneidade, o ensino médio brasileiro, seja no contexto de influência, seja no contexto de produção de texto, vem sendo cada vez mais marcado por formações discursivas que prezam a integração por áreas, na perspectiva da interdisciplinaridade. Isso significa ter a noção de disciplina escolar sob rasura, mas não apagada, à medida que as marcas disciplinares na formação dos professores ainda são determinantes principalmente quando consideramos a maior parte das licenciaturas hoje vigentes nas universidades⁴ Em outras palavras, as identidades docentes marcadas pelos campos disciplinares estão sob rasura na tessitura da rede de conhecimentos escolares, mas ainda são constitutivas das relações de pertencimento que esses professores estabelecem com os territórios de sua formação. Dessa forma, constato um silêncio no documento analisado em relação a essa possibilidade e, novamente, defendo aqui o difícil desafio da integração, não como polivalência, mas como a prática de um currículo diáspora (ROSA, 2007).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALL, S.J. *Education Reform: A critical and post structural approach*. Buckingham: Open Univ. Press, 1994.
- BALL, S.; BOWE, R. *Reforming education & changing schools: case studies in policy sociology*. London: Routledge, 1992.
- BRASIL, *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 1999.
- BRASIL, *Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006.

⁴ É importante aqui citar como exceção, a experiência bastante exitosa da Unicamp com a licenciatura integrada em Química e Física, que vem formando há dez anos, professores para o Ensino Médio com vínculos identitários com as duas disciplinas escolares.

- CHASSOT, A. I. Uma história da educação química brasileira: sobre seu início discutível apenas a partir dos conquistadores. *Epistême*, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 129-146, 1996.
- FOUCAULT, M. *A arqueologia do saber*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 2004.
- HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. *Revista Educação e Realidade*, vol. 2, n. 22, 1997.
- HALL, S. Quem precisa de identidade? In: SILVA, T.T. (org.) *Identidade e Diferença – a perspectiva dos Estudos Culturais*. 3a. ed. , Petrópolis, Editora Vozes, 2003.
- HINO, H.; FERRAZ, M.H.M.; SICCA, N.A.L. *Proposta Curricular para o Ensino de Química, 2o. Grau*. 3a. Edição. São Paulo: Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, Coordenadora de Estudos e Normas Pedagógicas, 1992.
- KRÜGER, V.; LOPES, C.V.M. *Propostas para o Ensino de Química*. Porto Alegre: Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Sul, 1997.
- LARROSA, J. Literatura, experiência e formação. Entrevista concedida a Alfredo Veiga-Neto, em julho de 1995. in: *Caminhos investigativos – novos olhares na pesquisa em educação*, 2a. Edição, COSTA, M.V. (org.). Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.
- LOPES, A.R.C. *Conhecimento escolar: ciência e cotidiano*. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 1998.
- MAINARDES, J. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Revista Educação e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47-69, jan/abr, 2006.
- MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. E ROMANELLI, L. I. A Proposta Curricular de Química do Estado de Minas Gerais: Fundamentos e Pressupostos. *Revista Química Nova*, 23 (2). 273-283, 2000.
- ROSA, M.I.P., CARRERI, A.V., RAMOS, T.A. Formação Docente no Ensino Médio: táticas curriculares na disciplina escolar Química. In: *Educação Química no Brasil – memórias, políticas e tendências*. ROSA, M.I.P e ROSSI, A.V. (orgs.) Campinas: Editora Átomo, 2008.
- ROSA, M.I.P. ; ZAN, D.P. et alli. Comissão de Licenciaturas da Faculdade de Educação discute Relatório do Conselho Nacional de Educação. Campinas: *Jornal da Educação*, CEDES, março, 2008, disponível em: http://www.cedes.unicamp.br/jornal_educacao_6/index.htm, acessado em 21 de abril de 2010.
- ROSA, M.I.P. Experiências interdisciplinares e formação de professor(a)s de disciplinas escolares: imagens de um currículo-diáspora. *Revista Proposições*, v. 18, n. 2 (53), pp. 51-65, maio/ago, 2007.
- ROSA, M.I.P. E TOSTA, A.H. O lugar da química na escola – movimentos constitutivos da disciplina no cotidiano escolar. *Revista Ciência e Educação*, UNESP, Bauru, v. 11, n. 2, 2005.
- RUIZ, A.I.; RAMOS, M.N.; HINGEL, M. Escassez de Professores no Ensino Médio – propostas estruturais e emergenciais. *Relatório da Comissão Especial do CNE*, Brasília: CNE, maio, 2007.
- VEIGA-NETO, A. Paradigmas? Cuidado com eles! In: *Caminhos investigativos II – outros modos de pensar e fazer pesquisa em Educação*, COSTA, M.V. (org.). Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2002.