

## Formação docente, identidade profissional e a disciplina escolar: práticas curriculares no ensino médio

*Maria Inês Petrucci Rosa\**

**Resumo:** Este artigo aborda questões relacionadas à natureza da disciplina escolar, em especial, à Química no currículo do Ensino Médio, contextualizado nas práticas do cotidiano escolar. Essas questões são articuladas à formação docente, com foco na identidade profissional disciplinar. Para isso, são trazidas as investigações desenvolvidas nos últimos anos no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Unicamp. Como conclusão, é possível apontar possibilidades de reconfiguração da natureza dessa disciplina escolar, a qual parece estar sob rasura nas práticas curriculares do Ensino Médio brasileiro.

**Palavras-chave:** Currículo; Ensino Médio; disciplina escolar

## Teacher education, professional identity and school subject: curriculum practices at high school

**Abstract:** This article discusses issues related to the nature of a school subject, in particular chemistry, in high school curriculum contextualized in the practices of everyday school life. These issues are articulated to teacher education with a focus on professional disciplinary identity. To achieve this, researches developed in the Pos-Graduation Program of the Education College, Unicamp, are examined. In conclusion, it is possible to think about possible changes in the configuration of this school subject, due to a pressure in the school curriculum practices in Brazil.

---

\* Professora Doutora do Departamento de Ensino e Práticas Culturais da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas (SP) – Brasil. Membro do grupo de pesquisa Phala, no contexto do Programa de Pós-Graduação da mesma instituição. Bolsista Produtividade do CNPq, nível 2, desde março de 2010. E-mail: minespetrucci@gmail.com

**Key words:** Curriculum; high school; school subject.

### Primeiras considerações: a formação docente disciplinar e as demandas contemporâneas

Ser professor ou professora de Química significa estar na escola, representando um conjunto de conhecimentos específicos – a Química – com seus artefatos simbólicos e sua linguagem própria.

Abordando esse contexto em nosso grupo de pesquisa, na Faculdade de Educação da Unicamp, desenvolvemos investigações no intuito de compreender essas relações próprias de processos identitários docentes, especialmente na disciplina escolar Química. Para isso, investigamos também articulações entre as políticas curriculares brasileiras em nível de Ensino Médio e a noção de disciplina escolar, voltando, ainda, nossa atenção para a área de Ciências da Natureza. Nossa hipótese está centrada na ideia de que as disciplinas escolares estão sofrendo um processo contínuo de dissolução no currículo do Ensino Médio, principalmente na última década, a partir de políticas curriculares também expressas na publicação de textos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1999) e as Orientações Curriculares Nacionais para Ensino Médio (Brasil, 2006).

Para isso, assumimos com Goodson (2001) que a configuração das disciplinas escolares está também fortemente ligada a processos identitários docentes. Há mais de cinquenta anos, no Brasil, programas de formação de professores – licenciaturas – credenciam profissionais da educação para atuar em disciplinas escolares específicas correspondentes ao conjunto das atividades curriculares a serem desenvolvidas na escola básica.

Nosso inspirador, Ivor Goodson, estudioso da história das disciplinas escolares, demonstra, em suas pesquisas, dinâmicas de estabilidade das disciplinas que são expressas em seu *status* no currículo, sua permanência e seu espaço de atuação. Para Goodson, “as disciplinas escolares são constituídas por grupos de elementos individuais, valores e interesses distintos” (Goodson, 2001, p. 174). Com base em pesquisa que realizou abrangendo um período que vai do final

do século XIX ao início do século XX, ele concluiu que parece haver uma relação entre o caráter científico de uma disciplina escolar e sua estabilidade no currículo (Goodson, 1995). Isso reitera a percepção de que a estabilidade das disciplinas está fortemente ligada à formação de professores nas instituições universitárias. Nesse sentido, à medida que programas de formação docente forem transformando as marcas identitárias profissionais de seus egressos, novas reconfigurações disciplinares poderão ser desenhadas no currículo da escola básica.

Em nosso país, em discursos provenientes de documentos que expressam políticas públicas, essas possibilidades de reconfiguração parecem já se anunciar. Como exemplo, podemos lembrar o documento publicado pelo Conselho Nacional de Educação, intitulado “A escassez de professores no Ensino Médio – propostas estruturais e emergenciais” (Ruiz; Ramos; Hingel, 2007), que constata a escassez de professores, principalmente em determinadas disciplinas como Química e Física, e defende a formação de professores nas licenciaturas por áreas de conhecimento, ao expressar as seguintes propostas:

Currículos novos para os novos saberes

As diretrizes curriculares para a educação básica, as atualmente vigentes e as que se encontram em processo de revisão, enfatizam o tratamento curricular interdisciplinar e o desenvolvimento dos conteúdos por meio do método de projetos: trata-se de proceder a religação dos saberes, tal como defendida por especialistas em currículo. A formação de professores, inicial ou continuada, deve ser compatível com esses princípios e essas diretrizes. É indispensável, por conseguinte, a revisão dos currículos das licenciaturas plenas – como já se fez com o Curso de Pedagogia – e a criação de licenciaturas abrangentes (licenciaturas por área).

Prioridade para as licenciaturas em Ciências da Natureza e Matemática

As políticas públicas voltadas para a formação de professores devem abranger todos os conteúdos curriculares; contudo a insuficiência de professores habilitados e qualificados para Física, Química, Matemática e Biologia (Ciências), conforme dados disponibilizados pelo INEP, coloca essas licenciaturas plenas em grau de precedência. (RUIZ; RAMOS; HINGEL, 2007, p. 19).

A defesa de uma polivalência para atuação docente no Ensino Médio aparece, nesse documento, como indício de uma política que pode colocar em tensão uma rede de poderes já instituídos e constituídos no interior das instituições. Nas universidades, a formação disciplinar tem sido quase única e exclusiva, fazendo com que as disciplinas escolares acabem sendo uma espécie de reflexo das carreiras universitárias<sup>1</sup>. Na escola, a atuação integrada em diferentes campos disciplinares passa por um ponto de partida na formação do professor, que é o curso de licenciatura no qual ele foi formado na universidade. Essa contradição pode ser bastante produtiva para repensarmos as políticas de formação nas instituições universitárias, contudo, pode também representar um risco de aligeiramento nessa formação, em nome de uma polivalência, conforme defende o Relatório do CNE (2007), que precisa suprir as lacunas quantitativas de atribuição de aulas no sistema de ensino público, em especial, na área de Ciências da Natureza.

**O chamado “Novo Ensino Médio” – emergência de discursos educacionais consonantes com o contexto sociopolítico contemporâneo**

O final dos anos 1990 representa, na história da educação brasileira, um período importante na reconfiguração da identidade do Ensino Médio contemporâneo. Desde 1940, discutia-se o princípio de equivalência entre cursos propedêuticos e técnicos para a faixa etária de

---

<sup>1</sup> A Unicamp, há dez anos, oferece uma licenciatura que não é exclusivamente de uma disciplina escolar, mas que prevê em seu currículo a integração disciplinar. Trata-se da licenciatura integrada em Química e Física, cujo currículo está disponível em <http://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2010/index.html>

escolaridade entre 15 e 18 anos, em tentativas de se garantir, de alguma forma, o direito à juventude brasileira de prosseguir os estudos em instituições universitárias. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961 consagrou esse princípio, mas isso não foi suficiente para equiparar em *status* esses dois tipos de ensino. Com a Lei 5692/71, a profissionalização compulsória, de certo modo, também parecia querer conferir uma unidade que fundisse os diferentes grupos socioeconômicos de jovens. Com a revogação dessa lei, em 1982, o Ensino Médio entrou em franco período de falta de identidade, acrescido de conseqüente desinvestimento por parte do setor governamental.

Dessa forma, como já afirmado, só no final da década de 1990, com a promulgação da última LDB (Lei 9394, de 20/12/1996), contendo os artigos de 39 a 42 referentes ao Ensino Médio, é que, de fato, uma reconfiguração de grande porte foi ensaiada e, de certa forma, vem sendo praticada na última década. Conforme Zibas (1999), definindo o Ensino Médio como continuação do Fundamental e depurando-o de qualquer sentido de formação técnica profissional, também a nova legislação pretende contornar a contradição social básica referente aos rumos da juventude brasileira.

Em um contexto social ideal, uma estrutura escolar única até os 17-18 anos poderia ser considerada muito progressista, pois todos teriam as mesmas oportunidades educativas. Em nossa realidade, no entanto, o sistema torna-se perverso ao ignorar as dificuldades quase insuperáveis colocadas diante do aluno-trabalhador, o qual, para obter o título de técnico de nível médio, deve agora frequentar — concomitante ou sequencialmente — dois cursos diferentes. (ZIBAS, 1999, p.75)

É ainda a mesma autora que afirma que a adoção de proposições legais que buscam dar uma identidade única a um nível de ensino, acolhendo estudantes de origem e destinos sociais diversos, não é privilégio do Brasil. Conforme estudos que realizou, ela relata que na Espanha, por exemplo, a Lei Orgânica de Ordenação Geral do Sistema Educativo, promulgada em 1990, estendeu a escolarização obrigatória

até os 16 anos de idade. Junto com essa extensão da obrigatoriedade de escolarização, vieram também orientações curriculares pautadas na ideia da flexibilização, que resultaram na oferta de disciplinas optativas a alunos que se atrasam no cumprimento do currículo básico ou não respondem adequadamente a programas de reforço. Esses estudantes que passam a ser chamados de “diversificados” ganham o mesmo certificado de conclusão que seus outros colegas; no entanto, com notório valor social menor.

Ainda em relação ao currículo, Zibas aponta que outra semelhança entre o sistema espanhol e o “novo Ensino Médio” brasileiro, implantado a partir de 1999, é a existência das áreas de conhecimento. Como ela descreve o caso espanhol:

Os institutos de ensino secundário (IES), que contam com professores altamente especializados em disciplinas como história, geografia, química ou física, têm lançado mão de alguns artifícios para contornar a prescrição curricular de organizar-se em torno de ciências da natureza e ciências sociais. Alguns exemplos foram levantados. Em um centro educacional madrilenho, o diretor esclareceu que, embora a carga horária especificasse apenas espaço para “ciências da natureza”, dois professores dividiam informalmente as aulas entre química e física, conforme a especialização de cada um. A nota final do aluno é uma média entre as provas das duas distintas disciplinas. (ZIBAS, 1999, p. 78).

No caso brasileiro, um dos elementos mais provocadores de instabilidades nas escolas foi a noção de *competência*, contrapondo-se às disciplinas. Tal noção vem ao encontro da ideia de resolução de problemas e de ações voltadas para resultados, integrando conhecimentos normalmente distribuídos por diversas disciplinas e saberes cotidianos. De fato, os princípios de organização do conhecimento escolar já estavam também centrados na noção de competência desde o texto das Diretrizes Curriculares Nacionais para o

Ensino Médio<sup>2</sup>, sendo este inspirador das bases dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PCNEM - (Brasil, 1999). Tais princípios, convertidos em foco central, são acompanhados da finalidade de preparação para o trabalho e para a prática social no mundo globalizado (Lopes, 2004). Nas palavras de Lopes, isso faz emergir um discurso que vincula “a educação ao processo formativo capaz de inserir as pessoas na estrutura social vigente e em seus processos produtivos” (p. 56). Por mais que se afirme que as finalidades sociais do movimento de reforma curricular do Ensino Médio no final dos anos 1990 estão inteiramente ligadas a uma “preparação para a vida”, junto com essa “vida” percebe-se claramente a vinculação ao mundo do trabalho e a necessidade de formação de um outro jovem trabalhador – eclético, generalista e versátil.

Apesar da suposta e aparente contraposição entre competências e conhecimentos disciplinares, o próprio texto do documento PCNEM procura reafirmar a estabilidade das disciplinas quando aponta também como eixos didático-metodológicos, as noções de *interdisciplinaridade* e *contextualização*. A primeira, particularmente, estimulada a partir de situações-problema ou questões abrangentes que possam abarcar diferentes linguagens e campos de conhecimentos na construção de uma rota metodológica de produção de conhecimento escolar. Mas ainda é de se notar que, mesmo tendo sido o documento organizado por áreas, e de haver nele uma contínua valorização da ideia de integração, os professores são distinguidos por disciplinas, no “fio da navalha” entre conhecimentos e competências. Essa perspectiva disciplinar é reafirmada quando, após a assunção do Governo Luiz Inácio Lula da Silva (2002), o Ministério da Educação promove em 2004 e 2005 um conjunto de seminários de discussão para elaboração de novos documentos curriculares oficiais que, por fim, ao serem publicados, foram denominados Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (2006)<sup>3</sup>. Nesse documento, a noção de *competência* é esporadicamente discutida, ora rebatida, ora reiterada, já que os

---

<sup>2</sup> Parecer da Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, de 26 de junho de 1998, disponível em: <http://www.zinder.com.br/legislacao/dcn.htm#ceb398>

<sup>3</sup> Disponível em [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

diferentes capítulos da obra relacionados com as disciplinas do Ensino Médio foram escritos por distintos grupos de estudiosos da educação. Neste último documento, a marca disciplinar é mais nítida, já que não há uma integração muito clara entre os discursos de cada texto/disciplina.

Instabilidades provocadas pela noção de *competência* nos fazeres pedagógicos do cotidiano escolar foram reportadas recentemente em pesquisa realizada em nosso grupo na FE/Unicamp<sup>4</sup>, tendo como sujeitos professores do Ensino Médio. Nessa investigação, foi possível perceber a circularidade entre discursos oriundos das políticas oficiais e conhecimentos profissionais expressos por professores de Química, sujeitos experientes em serviço. À luz dos escritos de Michel de Certeau (1994) acerca do cotidiano, foi possível depreender que as noções presentes nos documentos curriculares oficiais são consumidas por esses professores, praticantes do cotidiano, de forma astuta e criativa, como táticas que recriam os fazeres pedagógicos, ao mesmo tempo que procuram resistir àquilo que lhes é imposto. (Carreri; Rosa, 2006; Carreri, 2007).

Como constatou Carreri, o consumo da noção de *competência* no ensino de Química, não se dá de forma linear e causal, numa dinâmica muito própria, muito marcada por uma circularidade de discursos. Para Ginzburg (1987), ao discutir o cotidiano de um moleiro no tempo da Inquisição, os discursos oriundos da cultura dominante e da cultura subalterna<sup>5</sup> estabelecem entre si uma relação circular, de influência recíproca. Dessa forma, não será apenas com ações de capacitação ou formação continuada que esses discursos vão se transformar, pois,

---

<sup>4</sup> A partir desse ponto do texto, passarei a citar vários trabalhos produzidos no interior do grupo de pesquisa que conta e já contou também com a participação intensa e a contribuição dos pesquisadores Ana Carolina Garcia de Oliveira, Andréa Varsone Carreri, Adriana Cristina Pavan, Carlos Augusto Silva, Dulcelena Peralis Corradi, Tacita Ansanello Ramos e Tânia Cristina de Assis Quintino Okubo, todos professores de Química e, a maioria, atuantes na rede pública de ensino básico no Estado de São Paulo.

<sup>5</sup> Cultura dominante e cultura subalterna são expressões do autor. Não considero aqui que as políticas oficiais representam a dominante e os fazeres dos professores, a subalterna. As expressões são utilizadas só como referência.

numa conjuntura complexa, eles vão paulatinamente sendo hibridizados, tomando novas formas, que guardam ainda marcas de seus elementos originais.

No contexto das nossas investigações ora mencionadas, à medida que as políticas curriculares oficiais produzem inúmeras interpelações em torno do desenvolvimento de competências e habilidades e também da interdisciplinaridade, da contextualização e da preparação para a vida e para o mundo do trabalho, os professores de disciplinas escolares, entre elas, a Química, reconhecem-se em processos de fragmentação e descontinuidade identitária. É essa conjuntura que nos interessa como tema de pesquisa, já que consideramos que os deslizamentos em torno dessas identidades provocadas pelos discursos provenientes dos movimentos de reforma curricular também produzirão instabilidades inesperadas no âmbito do currículo do Ensino Médio. Daí, como já mencionei, a ideia de circularidade ser tão promissora e importante para a compreensão desses movimentos entre políticas oficiais e fazeres cotidianos, bem como para o entendimento de processos de identificação docente. (Rosa; Carreri; Ramos, 2008).

#### Identidades docentes e práticas curriculares

Num contexto mais amplo, consideramos que processos identitários docentes começam nos lugares de formação – instituições universitárias. Dessa forma, como já mencionado, ser professor de Química, por exemplo, significa mais do que carregar um conjunto de conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos. Significa também estar inserido num campo simbólico representado pela própria noção de disciplina escolar (Rosa, 2007).

Em pesquisa realizada sob minha orientação, analisamos um programa de licenciatura em Química oferecido aos estudantes, no período noturno, na Unicamp. Por essas características (curso noturno em universidade pública), na maioria das vezes esse currículo integra alunos universitários trabalhadores aos processos formativos. Em outras palavras: jovens adultos - já inseridos em mercados produtivos que vêm carregados de experiências culturais diferentes daquelas possíveis no interior da universidade - ingressam nos programas de

licenciatura para engendramos novas identidades para si: identidades docentes. Investigamos nesse trabalho aqui citado (Corradi, 2005), mais precisamente, experiências relacionadas com a formação inicial do professor de Química, no contexto do estágio curricular da licenciatura. Nesse contexto de estágio – momento em que licenciandos fazem uma imersão no cotidiano da escola sob supervisão – interessa-nos saber que identidades culturais permeiam os diálogos entre a professora experiente (supervisora do estágio) e os professores iniciantes (estudantes da licenciatura). A interação professor experiente e professores iniciantes já tem sido problematizada em outras investigações (Maldaner, 2000), numa perspectiva de valorização dos saberes da prática, através da interlocução entre professores da escola básica e formadores universitários. As possibilidades de influências recíprocas entre professores em serviço e alunos/licenciandos contribuem para fazer circular discursos próprios da formação ambiental docente. Essa expressão, utilizada por Maldaner, refere-se ao processo formativo docente que se dá durante toda a vida do professor, desde que ele ingressou na escola, ainda criança. Esse processo, portanto, representa uma das faces daquilo que chamamos de cultura profissional.

Na constituição dessa cultura, consideramos que essa formação ambiental possa assumir outra dimensão, se a interação entre professores iniciantes e experientes tomar rumos deliberados de influência recíproca. Desse ponto de vista, isso pode contribuir para que processos de identificação sejam privilegiados nas práticas de interlocução (Rosa, 2004). Essas conversas supõem um relacionamento profundo com o outro, uma vez que “o termo identidade pode, então, ser utilizado para expressar, de certa forma, uma singularidade construída na relação com outros...” (Laurenti; Barros, 2000, p. 3).

Com base na experiência proporcionada por essa pesquisa (Corradi, 2005; Rosa; Corradi, 2004, 2007), percebemos que professores em formação inicial podem ser “várias coisas” (educador, professor de Química, químico), carregando consigo múltiplas e fragmentadas identidades. Tais identidades não são apagadas ou subsumidas no processo de formação docente. Ao contrário, entram em processos de

negociação e de disputa na tessitura da identidade docente, em histórias ricas e, ao mesmo tempo, tensas, conflituosas e preñhes de experiência. Em outras palavras, é preciso considerar os locais de onde esses licenciandos são culturalmente provenientes, pois isso implicará uma diversidade de produção de significados, discursos e práticas, permeando o contexto das licenciaturas (Rosa; Oliveira; Pavan; Corradi, 2008).

As licenciaturas em Química, em muitas instituições, disputam *status* com os cursos de bacharelado e com aqueles destinados à formação do químico industrial. Essa já é uma questão clássica e bem conhecida na literatura sobre formação de professores (Maldaner, 2000). Ana Carolina Garcia de Oliveira<sup>6</sup> investigou a formação das identidades profissionais no cotidiano de um instituto de Química e, ao entrar em contato com as narrativas de seus depoentes, conheceu histórias de professores de Química que tinham dificuldade de encontrar na licenciatura um sentido para a profissionalização. As entrevistas realizadas durante a pesquisa foram organizadas em forma de mônadas, que são pequenas crônicas que guardam consigo fragmentos de histórias que, juntas, exibem a capacidade de dar sentidos a um contexto maior (Benjamin, 1994; Galzerani, 2002; Rosa; Ramos, 2008). Passo aqui a expor algumas delas:

Dar aulas é uma terapia para mim

Já sabia, desde o começo, desde o primeiro ano, primeiro semestre, quando você entra aqui e toma contato com a diversidade de coisa que você pode seguir na sua vida, profissional, eu já optei por uma carreira acadêmica, de pesquisa, e continuar aqui na universidade, se possível. Fiz bacharelado, e agora, que eu terminei o ano passado, eu pedi reingresso em licenciatura [...]. Então, licenciatura, no começo, era só para ganhar mais um diploma. Eram algumas matérias extras, pois a maioria das matérias do núcleo comum eu já tinha cursado, portanto eu teria que

---

<sup>6</sup> Ana Carolina Garcia de Oliveira é professora da Universidade Federal de Rondônia e participa do nosso grupo como pesquisadora doutoranda.

fazer só as disciplinas da Faculdade de Educação. Então falei: “Vou pegar e fazer essa modalidade para ganhar um diploma”. Só que... Eu comecei a dar aulas no cursinho e para uma grande surpresa minha, foi muito bom, eu gostei muito. E é como uma terapia para mim, dar aulas é para livrar dos problemas, só pensar naquilo... (narrativa de ex-licenciando formado pelo IQ) (OLIVEIRA, 2008, p. 72)

Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém.

Antes, em primeiro lugar, o futuro professor tem que saber o que ele vai ensinar, que é a química. Em segundo lugar que ele vai aprender a parte didática, que é uma coisa secundária. Não adianta nada ele estudar didática, pedagogia, psicologia, se ele não sabe o que ele vai ensinar. Ele não vai ser pedagogo, ele vai ser professor, então ele tem que saber o que ele vai ensinar. Assim também é a parte industrial. A parte industrial não tem muita diferença da parte, digamos assim, do bacharelado, porque é uma continuidade só. Uma continuidade no sentido de ter num extremo a figura do químico professor, e no outro extremo é o químico empresário. Mas geralmente os profissionais estão no meio disso aí, é um contínuo que tem cada um na sua, ocupando um pedaço. Eu falo que o químico professor é o professor que forma outros químicos, porque o professor da universidade, das escolas técnicas, ele é talvez a figura principal dentro de toda a trama que é a profissão do químico. Porque ele geralmente é quem puxa o carro das relações que há entre os químicos, que são os congressos, as revistas, essas reuniões todas. O entrelaçamento que há além do ensino, é ele quem molda através dos livros didáticos e tudo o mais. O Einstein já dizia que a marcha das ciências é mais influenciada pelos autores de livros didáticos do que pelo trabalho daqueles que ganharam prêmio Nobel. Então o professor tem um papel muito importante dentro deste contexto.

(narrativa de docente pesquisador do IQ) (OLIVEIRA, 2008, p. 79)

Na escola básica, onde circulam múltiplas culturas, há sempre um movimento de estranhamento e disputa entre os discursos de cada grupo ali presente. Esses sistemas simbólicos, como já afirmei, estão relacionados aos processos de identificação. Identities dependem de diferentes interpelações e de negociações constantes a respeito das culturas de cada um. Nos trabalhos de Corradi (2005) e de Oliveira (2008), processos de identificação docente envolvendo a formação de professores de Química passam por essa rede de circunstâncias, sentimentos, histórias e experiências profissionais, que podem estar relacionadas com outras culturas diferentes da escolar. Podem estar intimamente ligadas às vivências dentro da indústria – numa identidade profissional de químico industrial – ou ainda nos laboratórios de pesquisa na universidade – identidade do químico pesquisador.

#### Professores de Química em tempos de identificação com as áreas curriculares do Ensino Médio

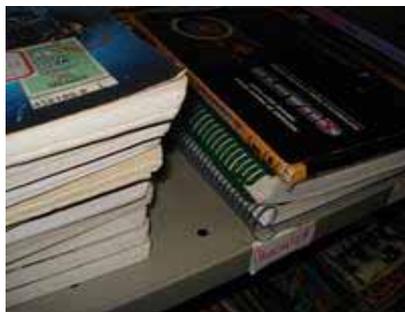
Considero, com M. Lourdes Tura (2002), que a tradição instituiu as grades curriculares e juntamente o valor simbólico conferido aos conhecimentos escolares, numa malha de rígidos mecanismos de controle. Passou-se a controlar a valorização, a transmissão e a assimilação de determinados conhecimentos e não outros, bem como as formas de fazer essa transferência. Assim, ao estudar a relação entre conhecimento e poder na instituição pedagógica estão em questão os processos de dominação da cultura escolar, que se desdobram em seus ritos de instituição e nos inúmeros mitos que sustentam diversas formas de controle e regulação. (Tura, 2002, p. 162).

Isso vem ao encontro daquilo que chamo de currículo loteamento em artigo no qual trato das relações entre experiências interdisciplinares e formação de professores (Rosa, 2007). Assim, afirmo, ao me referir ao quadro semanal de horários típico da organização disciplinar no Ensino Médio:

O currículo como loteamento estabilizou-se na escola básica, onde a especialização - traço mais forte de sua

fonte inspiradora: a ciência moderna - é o que prepondera. Nesse loteamento, a disputa dentro do tempo-espaço da semana torna-se dinâmica, inventando “vencedores” e “perdedores”, mais merecedores ou menos dignos de atenção, no processo de formação que a escola se propõe a fazer. Como já afirmei anteriormente, essa disputa como constitutiva da cultura escolar é mergulhada no contexto sociocultural e histórico em que a instituição se encontra em dado momento. Que identidades estão em jogo nesse movimento de repetição que o quadro de horário semanal proporciona no percurso do currículo, durante um ano, período convencional de uma série? (ROSA, 2007, p. 54-55).

As políticas curriculares para Ensino Médio no período pós-anos 1990 vêm surtindo efeitos de circularidade que desestabilizam o currículo loteamento no contexto dos fazeres cotidianos escolares, na medida em que defendem a interdisciplinaridade como um dos eixos didático-metodológicos da ação pedagógica. T. A. Ramos, em seu mestrado, desenvolveu um trabalho etnográfico em duas escolas públicas de Ensino Médio na cidade de Campinas – SP, e registrou através de imagens a presença da disciplina Química no cotidiano escolar. Da mesma forma como foi mencionado anteriormente, seus registros em diário de campo foram organizados em forma de mônadas, que são pequenas crônicas que guardam consigo fragmentos de histórias que, juntas, exibem a capacidade de dar sentidos a um contexto maior (Galzerani, 2002; Rosa; Ramos, 2008;). Passo, então, a expor algumas das mônadas elaboradas por Tacita Ramos, acompanhadas de imagens feitas nas escolas que investigou.



Fotos da biblioteca de escola pública de Campinas – SP. (Acervo de T. A . Ramos, disponível em Ramos, 2008)

#### Uma pequena biblioteca

O lugar que mais me surpreendeu e me possibilitou grande reflexão foi a biblioteca dessa escola. Pequena, escondida e com uma quantidade limitada de livros, horas e horas se passavam sem a presença de um aluno em seu interior. Muitas vezes conversando com a bibliotecária, estudante de psicologia, ela dizia se sentir tranquila por não ter muitos alunos naquele lugar, porque dessa forma ela podia estudar e fazer seus trabalhos para a faculdade sem interrupções. Para dizer a verdade, as palavras dela na hora não me chocaram, mas com o passar dos tempos e pela falta de alunos naquele lugar, elas começaram a me provocar. Quanto à presença da química, não esperava mesmo muita coisa. A química possui lugar apenas na estante, onde encontrei cerca de trinta livros, muitos deles antigos e em precárias condições de uso.

Tendo a curiosidade de saber sobre a frequência dos empréstimos, a bibliotecária me contou que naquele semestre eu havia sido a única pessoa a pedir um livro de química e disse também que em relação às outras disciplinas, a maior parte dos livros emprestados é de leitura para as aulas de português. Minha sensação foi

inexplicável às palavras da bibliotecária. No entanto, após tamanha exaltação e algumas reflexões, me peguei pensando e tentando acreditar na possibilidade dessa falta de procura pelos livros não significar, necessariamente, uma falta de estímulo por parte dos professores no ensino da química, já que este certamente pode ser feito sem a presença de um livro didático. (RAMOS, 2008, p. 92)



Foto do espaço de laboratório de Química desativado de uma escola pública de Campinas SP, que foi, posteriormente, transformado em sala de projetos ou de artes (Acervo de T. A . Ramos, disponível em Ramos, 2008)

#### Apagamento

Uma das coisas que mais me marcaram nessa escola foi a relação direta que os alunos fizeram entre o laboratório e a minha pessoa<sup>7</sup>. Muitos queriam saber como era trabalhar num laboratório, estar dentro de um e entender as coisas que lá aconteciam. Para mim

---

<sup>7</sup> A pesquisadora em questão, Tacita Ansanello Ramos, é professora formada pela licenciatura integrada em Química e Física da Unicamp.

era fantástico conversar sobre isso com eles e mais, observar como a química para eles está ainda muito relacionada à presença de um laboratório. Muitos dos alunos dessa escola reclamam por não existir laboratório de química, porém há um espaço que possui essa denominação, mas “que de laboratório não tem nada”, como me disse o professor de física. Fui a este lugar que eles denominam de antigo laboratório de química da escola, que hoje está desativado. Como me deu pena! No laboratório ainda existe uma capela, por sinal ainda em bom estado, uma estufa grande e algumas vidrarias como tubo de ensaio, capilar e funil de separação, além de uma velha e suja tabela periódica pregada de forma torta na lousa. Ao ver essa tabela me peguei de pé, parada em frente à lousa, com a cabeça meio virada como que tentando endireitá-la em minha vista, pensando, não sei dizer direito no que, mas pensando... Muitos dos materiais que lá existiam foram para uma sala hoje conhecida como sala de projetos. Nesse ambiente observei a presença de alguns objetos que poderiam de alguma forma lembrar a química: alguns cartazes confeccionados com informações sobre a água e seus estados físicos e a utilização de tubos de ensaio em seu devido suporte para guardar, separadamente, lantejoulas de diversas cores e tamanhos, além das bancadas do antigo laboratório que estavam sendo utilizadas como mesas nessa sala de projetos. Como é triste você ver tudo isso... Todo um laboratório e as histórias ali existentes, principalmente no que diz respeito aos objetos relacionados à química, serem resumidos a tubos de ensaio e bancadas reutilizadas em contextos tão diversos de suas funções originais. (RAMOS, 2008, p. 93)



Foto do mesmo espaço do antigo laboratório, agora transformado em sala de projetos. (Acervo de T. A. Ramos, disponível em Ramos, 2008)

Finalmente, ou infelizmente, a mudança

Finalmente para muitos e infelizmente para poucos, talvez apenas para mim, o laboratório se transformou na tão sonhada sala de artes (mais conhecida entre alunos e professores como sala de projetos).

Depois de tantos problemas e busca de soluções para os descartes, fiquei sabendo com a coordenadora, que eles, assim como as vidrarias, foram jogados numa caçamba de lixo, com os restos das obras que estão sendo feitas na escola. Nas palavras da coordenadora: “Aproveitamos a caçamba e jogamos os descartes lá. Ninguém queria ou conseguia dar um fim naquilo. Foi a única solução.”. No momento que ouvi isso, sem exagerar, meu mundo caiu. Tudo o que havia aprendido, lido e estudado parecia não fazer sentido. Fiquei pensando como é que uma coordenadora podia ter coragem de falar isso. Jogar tudo no lixo,

principalmente os descartes... Por muito tempo suas palavras ficaram ecoando em minha cabeça. (RAMOS, 2008, p. 95).

No campo do jogo simbólico, essa escola pública da cidade de Campinas, retratada por T. Ramos em seu trabalho de mestrado, viveu um processo de disputa de valores, de espaços, que culminou na reorganização da materialidade da escola, demarcando novos lugares das práticas pedagógicas. Há cerca de três décadas, pelo menos em nossa região, uma escola de Ensino Médio considerada de boa qualidade teria espaços curriculares na arquitetura da escola que marcariam as ações pedagógicas necessárias para a formação da criança e do jovem: quadras esportivas, biblioteca, laboratório de ciências, laboratórios de química, de física e de biologia, sala de vídeo, entre outros talvez menos importantes. Tais espaços marcavam, de certa forma, a presença das disciplinas escolares e o valor de cada uma no currículo praticado. A partir da circularidade de discursos provenientes de diversos contextos - Ministério da Educação, Secretarias de Educação, livros didáticos, cursos de formação continuada, programas de licenciaturas - algumas ações se potencializaram no cotidiano da escola, tendo como elemento legitimador conceitos como interdisciplinaridade, contextualização e competências. Nesse cenário, praticantes do cotidiano escolar celebram a transformação da sala - antes definida e conhecida como laboratório de química - numa sala de projetos ou de artes (como menciona a coordenadora pedagógica da escola investigada no trabalho de Ramos, 2008). Nos dizeres da coordenadora pedagógica, o laboratório de química na sua escola era um lugar que *ninguém queria ou conseguia dar fim naquilo...* E outra situação, a diretora dessa mesma escola celebra o fato de ter conseguido afinal transformar aquele espaço.

Aquela bagunça

Certa vez quando estava pronta para ir embora, encontrei a diretora chegando. Como ainda não havíamos tido tempo para conversar, perguntei a ela sobre as mudanças na escola, o porquê dela ter se desfeito completamente do laboratório e criado a sala de projetos e outra sala de vídeo. Esperava

ansiosamente muitas explicações e até algumas reclamações, mas a única coisa que ela me respondeu foi: “Então, você viu como a escola ficou linda?! Bem mais arrumada, né? Sem aquela bagunça...” Depois disso tentei ainda outras vezes conversar com ela sobre esse assunto, mas ele sempre era cortado ou apenas o lado estético da escola elogiado. A química mesmo nunca teve espaço durante nossas conversas, ou melhor, minhas perguntas nunca eram respondidas. (RAMOS, 2008, p. 97)

No contexto do Ensino Médio organizado por áreas, podemos focalizar a área das Ciências da Natureza. É importante também pensar nas disputas para além dela, e perceber as permeabilidades entre diferentes áreas e, dentro delas, diferentes disciplinas escolares. Nesse contexto, parece interessante trazer, como possibilidade, a imagem de um currículo diáspora vivenciado em experiências interdisciplinares, na medida em que cada professor de (uma determinada disciplina) é interpelado a deixar sua *terra natal*, seu campo de conhecimentos acadêmicos e estáveis, para conhecer os campos dos outro(a)s, e trocar experiências.

Questionamento, negociação, tradução (Hall, 2003)... Tensões potencializadoras do encontro com *o(s) outro(s)* no território habitado por diferentes culturas, pelas paisagens compartilhadas por diferentes olhares: imagens da cultura escolar. O que se valoriza em cada cultura representada pela disciplina escolar? Que atitudes epistemológicas, que sensibilidades, que fazeres? Observar, medir, contemplar, escrever, calcular, sentir... Professores vão negociando seus procedimentos, seus instrumentos disciplinares, ao compartilhar a paisagem escolar. (Rosa, 2007). O currículo diáspora pode ser um produto da circularidade dos discursos oriundos dos textos curriculares oficiais e os fazeres cotidianos escolares. Nesse processo de circularidade, como fica a dissolução da noção de disciplina escolar? Que identidades docentes são produzidas?

Essa negociação pode ser pensada também no cotidiano escolar, como a possibilidade de um não apagamento da disciplina escolar, mas

sim, do estabelecimento de uma rede de produção de conhecimentos, onde cada professor se coloca como representante de um conhecimento específico. Durante dois anos, nosso grupo de pesquisa desenvolveu um processo de investigação-ação numa escola pública, que já foi relatado e registrado de diferentes formas (Quintino, 2005; Rosa; Quintino; Parma; Sene, 2003) e envolvia um grupo de professores de Química, Física e Biologia que levaram em frente uma pauta de estudos e ações pedagógicas com alunos do Ensino Médio. Projetos interdisciplinares de ensino foram desenvolvidos com os alunos da escola, tendo como tema assuntos escolhidos pela própria comunidade escolar e considerados potencializadores de discussão de conceitos científicos oriundos das três disciplinas escolares participantes do processo. Depois de conviverem juntos nas reuniões de trabalho, nas ações de sala de aula, na avaliação coletiva da aprendizagem dos alunos, na avaliação coletiva do ensino desenvolvido e da partilha contínua de saberes docentes, os professores manifestaram-se da seguinte forma acerca da experiência compartilhada:

No grupo, talvez eu tivesse conseguido chegar um pouco mais próximo do que era meu desejo de realmente dividir alguma coisa com outro. Não dava, eu já sentia que não dava para eu ser “um sozinho” junto com os outros. Tinha que ter algum tipo de sobreposição. Era legal, eu gostava de dar palpites para os outros. Eu achava interessante que os outros dessem palpites na minha área. Mas ainda era meio incômodo, eu acho que eu sentia isso. Eu acho que, talvez, quando a gente começa um trabalho desses, sei lá... Você está muito acostumado a ter o seu jeito de olhar para a coisa. Em grupo você tem que abandonar um pouco os seus parâmetros para, às vezes, tentar conjugar com os dos outros. Na hora que se discutia, tinha uma coisa assim que mexia tanto.

As pessoas se sentiam fazendo parte desse grupo, mas ainda eram sujeitos que individualmente tinham que dar conta de suas necessidades, tinham que redimensionar sua prática e sua autoimagem, seus projetos, sua segurança. (QUINTINO, 2005, p.73).

### O que é possível concluir

Mencionei aqui um conjunto de investigações desenvolvidas em instituições públicas de ensino, sendo universidade e escolas básicas, nas quais as lutas e negociações em torno da estabilização da formação identitária docente em torno da disciplina escolar são bastante emergentes e importantes, o que nos leva a pensar em desdobramentos políticos em diferentes contextos. Concluo da forma como esse artigo foi iniciado: ser professor de Química significa estar na escola, representando um conjunto de conhecimentos específicos com seus artefatos simbólicos e sua linguagem própria. As investigações aqui mencionadas tratam, principalmente, da presença/ausência de artefatos simbólicos no cotidiano escolar, tendo em vista a permeabilidade de discursos que se faz presente na última década da educação no Brasil, acerca de noções como competência, interdisciplinaridade e contextualização. Os discursos são ressignificados na escola, assumindo desdobramentos por vezes até inusitados, mas que vão dando novos contornos à disciplina Química, redimensionando seu *status* dentro do currículo e seu valor na formação de professores, no contexto das licenciaturas.

Aliás, neste último contexto mencionado, há também uma rede intensa de interpelações entre outras identidades profissionais, como vimos, na medida em que a profissão do químico também envolve um jogo simbólico relacionado ao mundo produtivo em especial, industrial, e ao acadêmico.

Para finalizar, trago aqui questões que emergem, nesse momento, a partir do conhecimento produzido nas investigações relatadas. Vou esboçá-las na tentativa de provocar discussões e debates entre meus leitores e produzir neles um desejo de interlocução, que é meu e que pretendo compartilhar.

Considerando o atual cenário das políticas curriculares no Brasil, a disciplina escolar Química, como outras, corre risco de apagamento no contexto da prática escolar? Como os discursos produzidos em outros contextos – documentos curriculares, livros didáticos, orientações didáticas provenientes de cursos de formação, relatórios de órgãos

governamentais – desestabilizam a permanência da disciplina na escola? A integração curricular na forma de interdisciplinaridade pode favorecer esse apagamento? Como resolver a tensão existente entre a formação disciplinar que ocorre no interior das universidades, nas licenciaturas específicas e as identidades docentes múltiplas e fragmentadas constituídas no interior das escolas, a partir das políticas curriculares para a educação básica, em especial, o Ensino Médio?

Em nosso grupo de pesquisa, tais questões vêm sendo discutidas, mas ainda estão muito longe de serem compreendidas em sua plenitude. Acreditamos, no entanto, que as disciplinas escolares, entre elas a Química, podem estar sob rasura na contemporaneidade das políticas curriculares brasileiras; no entanto, não devem e não serão apagadas. A integração curricular expressa no Ensino Médio concebido em áreas pode, sim, potencializar trocas, negociações, traduções entre diferentes linguagens, diferentes campos simbólicos e diferentes epistemes, preservando as marcas específicas de cada um dos campos disciplinares.

#### Referências Bibliográficas

BENJAMIN, W. *Obras escolhidas* – magia e técnica, arte e política. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Ministério da Educação: Secretaria de Ensino Médio, 1999.

BRASIL. *Orientações Curriculares Nacionais para Ensino Médio*. Ministério da Educação: Secretaria de Ensino Médio, 2006.

CARRERI, A. V.; ROSA, M. I. P. Reformas curriculares e práticas pedagógicas. Investigando aproximações no ensino de Química. In: Encontro Nacional de Ensino de Química, 13., 2006. Campinas. *Anais...* Campinas: Unicamp, 2006. Artigo completo, CD ROM.

CARRERI, A. V. *Cotidiano escolar e políticas curriculares: táticas entre professores consumidores*. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação – Unicamp, Campinas.

CERTEAU, M. *A invenção do cotidiano*. Artes de fazer. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

CORRADI, D. P. *Estágio supervisionado: cultura(s) e processos de identificação permeando um currículo de formação de professores de Química*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação – Unicamp, Campinas.

GALZERANI, M. C. B. Imagens entrecruzadas de infância e de produção de conhecimento histórico em Walter Benjamin. In: FARIA, A. L. G.; DEMARTINI, Z. B. F.; PRADO, P. D. (Org.). *Por uma cultura da infância: metodologias de pesquisa com crianças*. Campinas: Autores Associados, 2002. (UNIFORMIZAR FONTE)

GINZBURG, C. *O queijo e os vermes – o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição*. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

GOODSON, I. *Currículo: teoria e história*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

GOODSON, I.F. *O currículo em mudança*. Estudos na construção social do currículo. Porto: Porto Editora, 2001.

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução de T. T. da Silva e G. L. Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

LAURENTI, C.; BARROS, M. N. F. Identidade: questões conceituais e contextuais. *Revista de Psicologia Social e Institucional da Universidade Estadual de Londrina*, v. 2, n. 2, jun./2000.

LOPES, A. C. Políticas de currículo: mediação por grupos disciplinares de ensino de Ciências e Matemática. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Org.). *Currículo de Ciências em debate*. Campinas: Papirus, 2004.

MALDANER, O. A. *A formação inicial e continuada de professores de química: professor/ pesquisador*. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

OLIVEIRA, A. C. G. *Formação profissional, narrativas e identidades no cotidiano de um instituto de pesquisa*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação - Unicamp, Campinas. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/list.php?tid=7>, 2008.

QUINTINO, T. C. *Alice no país das maravilhas: currículo integrado, interdisciplinaridade e um grupo de professores que mergulhou na toca do coelho*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação – Unicamp, Campinas.

QUINTINO, T. C.; ROSA, M. I. P. Investigando aspectos do currículo integrado numa história de formação continuada de professores do Ensino Médio da área

de Ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., Bauru. *Atas...* Bauru: Unesp, 2005. CD-ROM.

RAMOS, T. A. *Culturas escolares: o lugar da Química e os consumos de propostas curriculares para o Ensino Médio*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação – Unicamp, Campinas. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/list.php?tid=7>, 2008.

ROSA, M. I. P.; QUINTINO, T. C. A.; PARMA, M.; SENE, I. P. Formação de professores da área de Ciências sob a perspectiva da investigação-ação. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 3, n. 1, p. 58-69, 2003.

ROSA, M. I. P. *Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores de Ciências*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

ROSA, M. I. P.; CORRADI, D. P. *Identidades em movimento num currículo de formação de professores*. In: Colóquio Sobre Questões Curriculares, 6., 2004, Rio de Janeiro / Colóquio Luso-Brasileiro Sobre Questões Curriculares, 2. – Currículo: pensar, inventar, diferir. Rio de Janeiro: UERJ, 2004. 1 CD-ROM.

ROSA, M. I. P.; CORRADI, D. P. Cultura(s) e processos de identificação em currículo de formação docente: uma experiência no estágio das licenciaturas. *Revista Horizontes*, Bragança Paulista, v. 25, n.1, jan./jun., p. 47- 54, 2007.

ROSA, M. I. P. Experiências interdisciplinares e formação de professore(a)s de disciplinas escolares: imagens de um currículo-diáspora. *Revista Proposições*, Campinas, v. 18, n. 2 (53), p. 51-65, maio/ago., 2007.

ROSA, M. I. P.; RAMOS, T. A. Memórias e odores: experiências curriculares na formação docente. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 39, set./dez., 2008.

ROSA, M. I. P.; CARRERI, A. V.; RAMOS, T. A. Formação docente no Ensino Médio: táticas curriculares na disciplina escolar Química. In: ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V. (Org.). *Educação Química no Brasil – memórias, políticas e tendências*. Campinas: Átomo, 2008.

ROSA, M. I. P.; OLIVEIRA, A. C. G.; PAVAN, A. C.; CORRADI, D. P. Formação de professores de Química na perspectiva da cultura: reflexões sobre a noção de identidade profissional. In: ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V. (Org.). *Educação Química no Brasil – memórias, políticas e tendências*. Campinas: Átomo, 2008.

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.

ZETETIKÉ – FE – Unicamp – v. 18, Número Temático 2010

TURA, M. L. Conhecimentos escolares e a circularidade entre culturas. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Org.). *Currículo: debates contemporâneos*. São Paulo: Cortez, 2002.

ZIBAS, Dagmar. Reforma do Ensino Médio: lições que vêm da Espanha? *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 12, p. 74-83, set./dez., 1999.