

A Perspectiva de Futuro Profissional de Licenciados em Química e o Perfil de Egresso Desejado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – Paraná

Leila Inês Follmann Freire, Sheila Cristina Jacumasso e Sandro Xavier de Campos

Este trabalho tem como objetivo traçar as aproximações e os distanciamentos entre as perspectivas de futuro profissional dos recém-formados com o perfil de egresso que o curso de licenciatura em Química de uma universidade paranaense deseja formar. Participaram da pesquisa 25 recém-formados dos anos de 2008, 2009 e 2010, que responderam a três perguntas que foram analisadas buscando relações entre as perspectivas de futuro profissional e o perfil estabelecido pelo projeto pedagógico do curso. Das características do perfil de egresso desejadas pelo curso, que representam distanciamentos, tem-se língua estrangeira, investigação da área de ensino de química e da própria prática pedagógica, além do desenvolvimento da criticidade, enquanto que uma maior identificação com a docência e a busca pela pós-graduação se aproximam das perspectivas dos futuros professores de química.

► currículo, futuro profissional, licenciatura, perfil do egresso ◀

147

Recebido em 08/12/2011, aceito em 11/07/2012

Este trabalho situa-se como uma proposta de análise e avaliação parcial das reformas curriculares implementadas no curso de licenciatura em Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG (PR). Trata da análise entre aproximações e distanciamentos entre o perfil desejado para o egresso (explicitado no Projeto Pedagógico do Curso – PPC) e o que eles esperam e como se identificam no futuro profissional.

Partimos do princípio de que o currículo oficial nem sempre se traduz em currículo em ação (Teixeira, 2001). Com essa afirmativa, não desconsideramos as influências que o currículo oficial exerce sobre o currículo em ação, mas é este que efetivamente tem influência no perfil do egresso de um sistema de ensino. As discussões que seguem buscam apontar alguns dos entendimentos de pesquisadores que consideraram o currículo em suas produções, de modo a trazer suas perspectivas e, ao final, apontar como este trabalho se encaixa na questão curricular.

O currículo sofre transformações em sua trajetória, tais como as resultantes da revolução industrial, das descobertas científicas, do crescimento da população e as influências do surgimento e da incorporação dos meios de comunicação de massa. O currículo passa por uma dimensão filosófica, uma dimensão socioantropológica e uma dimensão psicológica. Sua construção é dependente dos sujeitos que constituem as diferentes dimensões escolares, que influenciam e deixam suas marcas baseadas em

suas interpretações de mundo (Massena e Monteiro, 2011). Por isso, o currículo deve ser visto como “*a expressão ou a representação ou o reflexo de interesses sociais determinados, mas também como produtor de subjetividades e identidades sociais determinadas.*” (Silva, 1998, p. 10, grifos nossos).

Sacristán (2000) comenta que o currículo não é um “*conceito abstrato, mas é, antes de tudo, um modo de organizar uma série de práticas educativas.*” Nessa ótica, o currículo passa a ser então considerado “*uma invenção social que reflete escolhas sociais conscientes e inconscientes, que concordam com os valores e crenças dos grupos dominantes da sociedade.*” Esse pesquisador define o currículo como:

[...] *uma expressão da função social da escola [...], uma opção historicamente configurada que se sedimentou dentro de uma determinada trama cultural, política, social e escolar, está carregada, portanto, de valores e pressupostos que é preciso decifrar.*” (p. 22)

Giroux (1997) enxerga a pedagogia e o currículo pela ideia de política cultural, de modo que o currículo não se preocupa somente com a transmissão de fatos e conhecimentos objetivos, mas é um local onde ativamente se produzem e se criam significados sociais.

Althusser (1992) faz referência à educação ao apontar

que a reprodução das práticas econômicas da sociedade capitalista são o meio para sustentar a sua ideologia. Assim, a escola é entendida pelo filósofo como uma forma de o capitalismo manter sua ideologia, pois atinge toda a população por um período prolongado de tempo, e o currículo é o meio que a ideologia dominante usa para transmitir seus princípios por meio das disciplinas e dos conteúdos que reproduzem seus interesses.

A questão do currículo sempre tomou um lugar de expressiva importância nas reflexões sobre as transformações necessárias aos sistemas de ensino e, conseqüentemente, no âmbito dos processos de formações de professores (Goodson, 1997). Em relação às práticas que o futuro professor adotará, o currículo deve permitir uma contextualização das definições oficiais e suas próprias aspirações, constituindo um ciclo de reinterpretações no qual se desenvolve uma circularidade de discursos continuamente interpretados (Ball, 1998).

Paulo Freire, em suas obras, principalmente em *Pedagogia do Oprimido* (1978), não faz referência direta ao currículo, mas discute o conceito de educação bancária, que concebe o conhecimento como constituído por informações e fatos a serem simplesmente transferidos do professor para o aluno, instituindo, assim, um ato de depósito bancário. Ao propor essa ideia, ele já argumentava que o currículo desligado da situação existencial das pessoas envolvidas no ato de conhecer não é o encaminhamento que a escola deve assumir, apontando as implicações de práticas educativas dessa natureza. Diante disso, podemos dizer que este trabalho traz contribuições para avaliação das reformas curriculares, mas por ser parcial e pontual, não analisa o processo de reformulação curricular como um todo, o que foi objeto da pesquisa maior em que ele esteve inserido. Ao se propor analisar o perfil do egresso esperado pelo curso e o que os licenciados esperavam de seu futuro profissional, o trabalho retoma a questão do currículo prescrito no documento curricular e do currículo em ação (Teixeira, 2001) nas instituições educacionais, já que as propostas curriculares oficiais podem divergir substancialmente daquilo que é efetivamente desenvolvido na prática escolar e, por conseqüência, a formação do sujeito pode não corresponder ao que está prescrito em documentos.

No âmbito das discussões sobre formação docente, muitos trabalhos têm sido realizados sobre a relação do professor com os processos pelos quais aprendem as competências docentes e como elas são efetivamente incorporadas em sua prática, quais são as influências cultural e política, assim como aquelas relacionadas aos saberes próprios da ciência de referência (Rosso et al., 2010; 2011; Silva, 2005; Santos et al., 2006; Fiorentini et al., 2001; Monteiro, 2001).

Até recentemente, o currículo das licenciaturas em Química de várias universidades brasileiras podia ser descrito como um recorte do currículo dos cursos de bacharelado acrescido de alguns conhecimentos pedagógicos (Candau, 1987). Ao concluir o curso, os licenciados desenvolviam um caráter predominantemente técnico voltado para a aplicação dos saberes de forma acrítica e descontextualizada, em que o conhecimento químico não era questionado ou problematizado como um processo histórico. A superação desse modelo na formação de futuros educadores exige um posicionamento teórico-metodológico que embase ações que vão além de discussões acerca das cargas horárias, da inserção de conteúdos novidadeiros, simples ajustes do currículo a demandas do mercado. O encaminhamento dessa questão passa por uma perspectiva crítica de currículo que deve possibilitar a formação de licenciados em um conceito de letramento docente¹ (Rosso et al., 2011).

No cenário nacional, as influências das modificações da sociedade contemporânea levaram as políticas públicas a suscitarem reformas educacionais em diferentes aspectos da educação nacional como, por exemplo, promovendo mudanças nos eixos curriculares dos diferentes níveis de formação do cidadão para privilegiar o desenvolvimento das pessoas e da sociedade como um dos elementos essenciais para favorecer as transformações sociais necessárias (Brasil, 1996).

No caso da educação superior, os princípios orientadores que se destinam aos PPCs (Projeto Pedagógico de Curso) de graduação pontuam principalmente a flexibilidade na organização e dinamicidade curricular, adaptação às demandas do mercado de trabalho, integração entre a graduação e a pós-graduação, ênfase na formação geral, definição e desenvolvimento de competências e habilidades gerais (Brasil, 1996).

A redefinição e reestruturação dos conteúdos e das estratégias para que respondam às necessidades da atuação do professor nesse novo contexto histórico-social, conforme ilustra o trecho do Parecer 09/2001 (Brasil, 2001):

[...] o currículo precisa conter os conteúdos necessários a desenvolvimento das competências exigidas para o exercício profissional; precisa tratá-los nas suas diferentes dimensões: na sua dimensão conceitual - na forma de teorias, informações, conceitos; na sua dimensão procedimental - na forma do saber e na sua dimensão atitudinal - na forma de valores e atitudes que estarão em jogo na atuação profissional e devem estar consagrados no projeto pedagógico da escola.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) e de outros diplomas legais referentes

Em relação às práticas que o futuro professor adotará, o currículo deve permitir uma contextualização das definições oficiais e suas próprias aspirações, constituindo um ciclo de reinterpretações no qual se desenvolve uma circularidade de discursos continuamente interpretados (Ball, 1998).

especificamente à formação de professores, como a Resolução CNE/CP 01/2002 (Brasil, 2002a) – que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação dos Professores da Educação Básica –, delinear-se os princípios para a revisão dos cursos de licenciatura. A organização curricular desses cursos passou a ser alterada para observar o Art. 2 da referida Resolução.

Essas diretrizes apontam para um processo de mudanças que é maior que os ordenamentos legais e somam-se às angústias e aos inconformismos de pesquisadores e profissionais da Educação diante dos desafios renovados e crescentes do sistema educacional. A universidade e a formação de professores, portanto, são ao mesmo tempo remetentes e destinatários dinâmicos desse processo. Por outro lado, a nova legislação não contemplou grande parte do debate pedagógico sobre a formação do professor e o trabalho na escola: permanecem diversos problemas, como é o caso da manutenção da dicotomia entre ciência e docência e da divisão de trabalho que restringe o papel do professor na escola.

O texto que apresentamos aqui faz parte de um projeto de pesquisa que vem sendo desenvolvido desde 2006 junto ao programa de Pós-Graduação em Educação de uma universidade estadual paranaense. Nesse cenário, a estrutura curricular do curso de licenciatura em Química dessa instituição foi completamente reformulada a partir do ano de 2004, seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (Brasil 2002a; Brasil 2002b) e as Diretrizes para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química (Brasil, 2002c). A partir dessa reformulação, além da preocupação com a diferenciação dos cursos de licenciatura dos de bacharelado, a identidade do profissional professor deve ser priorizada, orientando o currículo para as competências necessárias ao futuro docente comprometido com a aprendizagem de seus alunos. Os resultados dessa reformulação começaram a ser percebidos em 2008, com a formação da primeira turma adaptada ao novo currículo. A partir de então, começaram as nossas investigações sobre o perfil dos egressos e sobre a influência do novo currículo. Diante disso, este trabalho tem como questionamento central: Quais as relações entre as perspectivas de futuro profissional de licenciados em Química recém-formados e o perfil estabelecido pelo projeto pedagógico de um curso de licenciatura em Química da UEPG?

O objetivo deste trabalho é traçar as aproximações e os distanciamentos entre as perspectivas de futuro profissional dos recém-formados com o perfil de egresso que o curso deseja. Para tanto, partimos do pressuposto de que as perspectivas de futuro profissional dos recém-formados em cursos de graduação devem estar relacionadas ao perfil de egresso que o curso se propõe a formar. As aproximações e os distanciamentos serão analisados quanto ao que consta no documento curricular oficial, o PPC. Nesse sentido, o presente trabalho traz uma contribuição às análises de uma reformulação curricular, centrando-se apenas na relação entre o currículo efetivado e o que fora proposto no documento curricular oficial, no que diz

respeito ao perfil do egresso, e não na construção social e coletiva do currículo como um todo.

Aspectos metodológicos

O texto que apresentamos aqui faz parte de uma pesquisa maior que envolve o ensino e a aprendizagem da competência docente em licenciados no contexto das mudanças curriculares de um curso de licenciatura em Química, a partir da visão dos próprios licenciados sobre sua formação².

Com base nas orientações legais como a LDB 9394/96 (Brasil, 1996) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação dos Professores da Educação Básica (Brasil, CNE/CP 01/2002), projetaram-se as mudanças para a formação de professores (vigentes até o momento). Na UEPG, após extensos debates com o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), a partir de 2004, foram implantados os currículos de licenciatura, atendendo às novas exigências legais. Ao final do ano de 2007, formaram-se as primeiras turmas dos cursos com a nova estrutura após a reformulação curricular.

No período da reestruturação dos projetos pedagógicos e das grades curriculares, houve a mobilização dos colegiados no CEPE e criou-se uma Comissão das Licenciaturas para acompanhar paralelamente as ações dos colegiados e do CEPE. Os documentos oficiais de orientação curricular foram assumidos integralmente pela instituição, buscando recontextualizá-los e traduzi-los sob a fiscalização do CEPE e da Comissão das Licenciaturas. Procurou-se dar agilidade e homogeneidade aos projetos, reduzindo propostas divergentes à formatação oficial comum (Rosso et al., 2010).

A partir disso, no curso de licenciatura em Química, ocorreu uma reorganização curricular, com a inserção de novas disciplinas necessárias e alteração de carga horária de acordo com as novas orientações oficiais, sem uma profunda reflexão do coletivo escolar.

Com base nesse contexto, a reformulação curricular aconteceu. A partir daí, o curso desenvolveu-se com a nova grade curricular e uma proposta pedagógica própria.

O instrumento de coleta de dados utilizado neste trabalho foi um questionário, aplicado por três anos consecutivos nas turmas de formandos dos anos 2008, 2009 e 2010. Portanto, os sujeitos da pesquisa compreendem 25 licenciados do curso de licenciatura em Química da UEPG. Desse questionário, serão analisadas as respostas às três questões dissertativas, abertas, nas quais os formados refletiam sobre o curso e o seu futuro profissional por meio das seguintes perguntas: (1) *Nos próximos três anos, após a conclusão da licenciatura, vejo-me...* (2) *Mas se isso não der certo, vou...* (3) *Como licenciado em Química, identifico-me...*

Para analisar os dados coletados, utilizamos técnicas da análise de conteúdo (Bardin, 2009) que busca estudar o sentido e a significação de palavras, expressões, conceitos ou temas que aparecem em comunicações (textos, áudios ou visuais) a partir da quantificação da frequência com que aparecem os termos.

Inicialmente, foi realizada uma leitura flutuante nas respostas obtidas nas três questões citadas para dar prosseguimento a uma análise categorial. Nessa análise, levou-se em consideração a totalidade das respostas dos licenciados, “*passando-as pelo crivo da classificação e do recenseamento, segundo a frequência de presença (ou de ausência) de itens de sentido*” (Bardin, 2009, p. 38-39). Os sentidos buscados nas respostas estão relacionados às 10 características esperadas do egresso do curso³ e que se assemelham muito ao que está disposto nas orientações oficiais (Brasil, 2002a; 2002b; 2002c), as quais foram divididas em 11 categorias, definidas a priori. 1) *Formação sólida*; 2) *Atuação profissional como educador na educação básica*; 3) *Compreender a importância dos conteúdos ensinados*; 4) *Educação continuada*; 5) *Investigação sobre a própria prática pedagógica*; 6) *Visão crítica da ciência*; 7) *Postura ética no exercício da profissão*; 8) *Investigação sobre o ensino de química*; 9) *Desenvolvimento de uma língua estrangeira*; 10) *Criticidade em relação à educação*; 11) *Conhecimentos dos conteúdos de química no nível de ensino médio*. As respostas sem sentidos ou que não se relacionavam a nenhum dos itens do perfil esperado foram alocadas na categoria 12) *Não se enquadra em nenhuma categoria*.

Todas as respostas das três perguntas foram enquadradas nas mesmas categorias, pois entendemos que as perspectivas de futuro profissional e a identificação com a profissão estão diretamente relacionadas com o perfil de egresso esperado pelo curso, ou seja, quem se deseja formar deve estar o mais próximo possível do que esse formado deseja e em como ele se vê em sua vida profissional. Em função disso, poderemos dizer o quanto as representações acerca da expectativa de futuro dos licenciados refletem ou não o projeto pedagógico prescrito do curso.

Resultados e discussões

Dos 25 licenciados que responderam voluntariamente ao questionário (que foi enviado a todos os concluintes dos 3 anos, 48 no total), 5 deles concluíram o curso em

2008; 7, em 2009; e 13, em 2010. Os conteúdos das análises dos questionários foram enquadrados em 12 categorias pré-definidas por meio do perfil profissional esperado do egresso (projeto pedagógico do curso de licenciatura em Química). Dos 25 respondentes, obtivemos 75 respostas para as 3 questões em análise. Das 75, 6 não se enquadraram em nenhuma categoria. As outras 69 respostas foram fragmentadas em 101 trechos significativos, que foram incluídos nas categorias listadas anteriormente. A distribuição das respostas por categoria e com o ano em que a coleta foi realizada consta na Tabela 1.

As categorias que se referem ao perfil esperado para o egresso da licenciatura em Química foram definidas assim:

- *Categoria 1 - Formação sólida*: apresentar uma formação sólida e abrangente dos diversos conteúdos da química e preparação adequada à aplicação pedagógica dos conhecimentos da química e das áreas afins.
- *Categoria 2 - Atuação profissional como educador na educação básica*: para atuação profissional como educador na educação básica (ensino médio e nas últimas quatro séries do ensino fundamental), participando da educação de jovens e adultos.
- *Categoria 3 - Compreender a importância dos conteúdos ensinados*: conhecer química superior o suficiente para compreender a importância dos conteúdos ensinados, tanto no contexto geral de química como em áreas afins: física, matemática, biologia, história, geografia, entre tantas outras.
- *Categoria 4 - Educação continuada*: capacitar-se a buscar informações, processando-as no contexto da educação continuada.
- *Categoria 5 - Investigação sobre a própria prática pedagógica*: integrar os problemas da prática de ensino de química com os conhecimentos desenvolvidos no curso de licenciatura, criando um novo tipo de investigação sobre a sala de aula - professor reflexivo.
- *Categoria 6 - Visão crítica da ciência*: ter visão crítica da ciência no contexto social.
- *Categoria 7 - Postura ética no exercício da profissão*:

Tabela 1: Distribuição de respostas por categoria e ano realizado.

Categoria	Total de respostas	Distribuídos por ano da seguinte maneira:	Número de trechos categorizados		
			2008	2009	2010
1 - Formação sólida	3		0	2	1
2 - Atuação profissional como educador na educação básica	36		5	10	21
3 - Compreender a importância dos conteúdos ensinados	8		1	3	4
4 - Educação continuada	31		6	6	19
5 - Investigação sobre a própria prática pedagógica	1		0	1	0
6 - Visão crítica da ciência	7		2	1	4
7 - Postura ética no exercício da profissão	3		1	0	2
8 - Investigação sobre o ensino de química	2		1	0	1
9 - Desenvolvimento de uma língua estrangeira	0		0	0	0
10 - Criticidade em relação à educação	1		0	1	0
11 - Conhecimentos dos conteúdos de química ao nível de ensino médio	9		1	4	4
12 - Não se enquadrarem em nenhuma categoria	6		2	3	1

ter postura ética no exercício da profissão no contexto social.

- **Categoria 8 - Investigação sobre o ensino de química:** analisar situações, identificar problemas, planejar ações, elaborar e defender propostas de soluções para o ensino da química.
- **Categoria 9 - Desenvolvimento de uma língua estrangeira:** expressar-se em língua nacional e compreender línguas estrangeiras.
- **Categoria 10 - Criticidade em relação à educação:** atuar criticamente diante dos problemas educacionais brasileiros.
- **Categoria 11 - Conhecimentos dos conteúdos de química no nível de ensino médio:** possuir conhecimentos sólidos dos conteúdos de química que permitam o ensino interdisciplinar no nível de ensino médio, articulados aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Leis de Diretrizes e Bases.

A categoria que teve a maior quantidade de trechos incluídos foi a 2, designada *Atuação profissional como educador na educação básica*, com 36 trechos inclusos, mais de 35% do total. A distribuição dos trechos na categoria por ano e por questão é mostrada na Tabela 2.

Essa categoria inclui respostas que apontam que os licenciados identificam-se com a profissão de educador na educação básica, mesmo que seja como segunda opção, enquadrando-se no perfil desejado para o egresso do curso de licenciatura em Química como retratam os recortes em relação às respostas à primeira pergunta (*Nos próximos três anos, após a conclusão da licenciatura, vejo-me...*): *“Em uma sala de aula com alunos de ensino médio”*; *“talvez trabalhando em sala de aula, seja no ensino médio ou técnico”*. Para alguns, a docência na educação básica fica em segundo plano (respostas à segunda questão: *Mas se isso não der certo, vou...*), mas não é descartada como opção de trabalho, *“terei que recorrer às escolas, que por sinal não é um objetivo, e sim uma segunda opção”*. E mesmo entre os que já atuam como professores, o trabalho na escola básica fica como segunda opção: *“Continuar lecionando na escola privada que trabalho e nas escolas estaduais que leciono”*. Sobre a identificação que os licenciados assumem ter (Questão 3), encontramos: *“Como um futuro professor de ensino médio”*; *“Um profissional que busca sempre a motivação do aluno que se interessa com o aprendizado do aluno”*; e ainda *“Como professor que de fato sou”*.

A quantidade de indicações enquadradas na categoria *Atuação profissional como educador na educação básica* foi aumentando de acordo com o passar dos anos. Dos licenciados de 2008, a média de indicações foi de

1 por respondente; em 2009, 1,43 por respondente; e em 2010, 1,62 indicações por licenciando. Talvez isso se deva ao fato de os formados da primeira turma do curso pós-reformulação serem ainda muito influenciados pelo currículo em ação das turmas anteriores, que congregava as habilitações de licenciado e bacharel em Química. Os cursos de bacharelado sempre tiveram um reconhecimento social maior entre os universitários e na própria sociedade. Nos cursos de licenciatura, historicamente, a procura é menor e o prestígio social e econômico também (Dinis-Pereira, 2000). Com a separação clara entre perfil de licenciado e bacharel (Brasil, 2002c), a licenciatura em Química assumiu no documento curricular um currículo próprio com disciplinas específicas e orientação voltada à formação do profissional professor de química com suas especificidades. No processo de reformulação dos cursos de licenciatura na UEPG, o documento oficial foi assumido integralmente pela instituição e, para dar agilidade e homogeneidade aos PPCs, propostas divergentes foram reduzidas à formatação oficial comum (Rosso et al., 2010). Nas entrelinhas dessa reformulação, ficaram os professores e acadêmicos que efetivamente vivenciam o currículo. A prescrição das orientações oficiais foi seguida, o que não implica necessariamente em mudanças na efetiva ação do currículo. Isso porque as pessoas envolvidas continuaram a ter sua cultura (já assentada nas bases construídas ao longo das histórias pessoais e profissionais de vida) e a força de uma lei não se reflete na prática escolar tão pura e simplesmente (Teixeira, 2001). Isso nos remete também às ideias de Althusser (1992) ao defender que a reprodução dos interesses da ideologia dominante (expressa pela cultura dos que comandam) é feita por meio da transmissão de seus princípios, disciplinas e conteúdos.

A segunda categoria com mais apontamentos foi *Educação continuada* em que foram alocados 31 trechos significativos. Na maioria das respostas, o licenciado demonstra que o objetivo é buscar mais informação e capacitação profissional, seja por meio de curso de especialização ou de mestrado e doutorado, não atuando na prática docente logo após formado. Observamos que em 2 questões temos fragmentos de trechos dos recém-formados dos 3 anos, como mostrado na Tabela 3.

Foram encontrados 31 trechos, aproximadamente 30% dos fragmentos, que se referiam à educação continuada, sendo que a Questão 3 não teve nenhuma menção sobre essa categoria. Os licenciados que veem como primeira opção a pós-graduação na área de química pura e aplicada afirmam: *“Prendo fazer mestrado e doutorado em química”*; outros não apontam a área específica em que pretendem cursá-la: *“Desenvolvendo o projeto de*

Tabela 2: Número de trechos significativos da categoria 2 referentes ao ano da pesquisa.

Categoria 2: Atuação profissional como educador na educação básica			
	2008	2009	2010
(1) Nos próximos três anos, após a conclusão da licenciatura, me vejo...	0	4	10
(2) Mas se isso não der certo, vou...	3	3	4
(3) Como licenciado em Química, identifico-me...	2	3	7

Tabela 3: Número de trechos significativos da categoria 4 referentes ao ano da pesquisa.

Categoria 4: Educação continuada			
	2008	2009	2010
(1) Nos próximos três anos, após a conclusão da licenciatura, vejo-me...	4	4	11
(2) Mas se isso não der certo, vou...	2	2	8

mestrado, defendendo-o e ingressando no programa de doutorado”; e há os que apontam a área de educação ou o ensino de ciências: “Pós ensino de ciências, mestrado na área de educação”.

Há também aqueles que deixam como segunda opção a formação continuada, mas não necessariamente uma pós-graduação: “Participar das pesquisas desenvolvidas pelos professores para colaborar efetivamente com suas produções científicas”; “Fazer [outra universidade] ou quem sabe um curso técnico”; e “realizar cursos de pós-graduação, aperfeiçoamento e não desistir de elevar minha carreira acadêmica profissional”.

Na Questão 3, os licenciados que não se identificam como docentes na educação básica e que se veem cursando uma pós-graduação certamente o farão sem ter contato com a escola. O que nos perguntamos é: Se não se veem na educação básica e estão buscando especialização para atuar em outro nível, certamente não ajudarão a reverter o quadro da falta de professores de química no ensino médio no Brasil (Inep, 2003).

A terceira categoria em que mais foram incluídas respostas (9 fragmentos) foi a 11, *Conhecimentos dos conteúdos de química no nível de ensino médio*, que engloba respostas que apontam a importância dos conteúdos de química para a construção e consolidação dessa área de conhecimento. Podemos observar pela Tabela 4 que a Questão 3 teve mais trechos significativos que as outras em análise, mostrando que o licenciando se identifica com os conhecimentos dos conteúdos de química que trabalhará se atuar no ensino médio.

Alguns dos trechos significativos enquadrados na categoria 11 referem-se a despertar o interesse e a motivação dos estudantes do nível médio para o estudo da química, aliados muitas vezes ao trabalho experimental: “Em uma sala de aula com alunos de ensino médio, despertando neles o interesse pela química que instiguem a vontade de conhecer, experimentar coisas novas”; “Como professora que tenta mostrar que a química não é tão difícil de se aprender como se costumava acreditar”; “Como um futuro professor de ensino médio que fará o possível para transmitir o conhecimento de forma efetiva e tentar por em prática o mínimo possível do que tanto se debateu durante

a graduação sobre o que é realmente um bom professor”; “Me identifico mais com as aulas práticas no laboratório”.

A categoria que não teve nenhum trecho incluído foi a 9, *Desenvolvimento de uma língua estrangeira*. Percebe-se que esta que tem como objetivo expressar-se em língua nacional e compreender línguas estrangeiras não faz parte do perfil do licenciado em Química nos últimos três anos. Novamente há indícios de que o documento curricular escrito a partir das orientações oficiais foi seguido, porém não totalmente assumido e desenvolvido. Na proposta pedagógica, espera-se que o egresso do curso tenha habilidades relacionadas ao desenvolvimento de uma língua estrangeira, mas na efetivação do currículo, não há sequer uma disciplina voltada a isso. Num entendimento mais tradicional de currículo, que pelas evidências guiou a reformulação curricular, as disciplinas deveriam conduzir à efetivação da proposta pedagógica. No entanto, não se vê isso.

Intriga-nos o baixo número de respostas (vide Tabela 1) enquadradas na categoria *Criticidade em relação à educação* que prevê que licenciados sejam capazes de atuar criticamente diante dos problemas educacionais brasileiros.

A educação que busca formar para a autonomia profissional precisa fomentar nos educandos a curiosidade e a criticidade, seja na educação da criança, do jovem ou do adulto. Um educador que busca despertar a curiosidade e a criticidade em seus educandos não pode basear-se na memorização mecânica (Freire, 1999). Trabalhos de pesquisa (Rosso et al., 2010; 2011) têm apontado que a carência de formação para a leitura de mundo e da escola não tem formado licenciados letrados para a docência na perspectiva dialógica, capazes de resolver novas situações a partir do diálogo e da investigação. Aprender a observar a educação que se faz nas escolas e no Brasil, como um todo, e ter fundamentos para criticá-la na busca por transformação passa por momentos de análise, questionamento, confronto com teorias, enfim, por um rigor na construção do pensamento. Esse rigor é possível de ser alcançado quando se pensa num ensino com suporte na pesquisa.

Outras categorias que tiveram uma quantidade baixa de respostas enquadradas foram *Investigação sobre a própria*

Tabela 4: Número de trechos significativos da categoria 11 referentes ao ano da pesquisa.

Categoria 11: Conhecimentos dos conteúdos de química no nível de ensino médio			
	2008	2009	2010
(1) Nos próximos três anos, após a conclusão da licenciatura, vejo-me...	0	2	0
(2) Mas se isso não der certo, vou...	0	0	1
(3) Como licenciado em Química, identifico-me...	1	2	3

prática pedagógica e Investigação sobre o ensino de química. No período em que os respondentes cursaram a licenciatura, não havia nenhuma disciplina voltada à pesquisa, nem na área de ensino de química ou de educação nem na de química. Os próprios estágios supervisionados e as práticas de ensino – que poderiam desenvolver os hábitos de investigação formais sobre a prática de sala de aula e sobre a área de Pesquisa em Ensino de Ciências/Química – não desenvolviam suas atividades preocupando-se formalmente com a pesquisa. Somente alunos que tivessem acesso à iniciação científica é que seriam contemplados com essa dimensão.

Há trabalhos na área de Ensino de Ciências que têm apontado a relevância da pesquisa formalizada no currículo de um curso de licenciatura para a formação mais apurada e completa do futuro professor (Teixeira, 2003; Vasconcellos et al., 2009). Também de acordo com Maldaner (2006), é necessário que os licenciados sejam instigados na prática da pesquisa educacional e é necessário que haja parcerias entre a universidade e os professores do ensino médio e fundamental, o que fará com que os acadêmicos sejam introduzidos na investigação didática e no processo contínuo de desenvolvimento profissional.

Para Vasconcellos et al. (2009), a introdução de uma metodologia da pesquisa em disciplinas já existentes no currículo vale a pena, pois poderão:

[...] investir numa perspectiva de produção e não de reprodução de conhecimento e continuar insistindo na necessidade de envolver os alunos de graduação/futuros professores num ensino com pesquisa, dando oportunidades para que eles desenvolvam um espírito científico e crítico, conquistem uma autonomia frente ao conhecimento e, sobretudo, tornem-se educadores que possam assumir sua parcela de responsabilidade pelo tipo de mundo e de sociedade que projetam. (p. 621)

Algumas considerações

Os resultados obtidos com esta pesquisa apontam, a partir do futuro profissional que vislumbram os licenciados, que aspectos da proposta curricular precisam receber maior atenção por todos os envolvidos na formação de professores do curso analisado. As áreas mais descobertas (língua estrangeira, investigação da área de ensino de química e da própria prática pedagógica, além do desenvolvimento da criticidade) representam os distanciamentos estabelecidos e são as que mais necessitam atenção. Atualmente o colegiado do curso inicia um processo de discussão para nova reformulação curricular e este trabalho pode contribuir no sentido de atentar para as áreas menos enfatizadas na formação.

Por outro lado, grande parte das respostas dadas pelos licenciados demonstra um processo de identificação com a docência na educação básica, mesmo que não seja a primeira opção de escolha profissional, crescente com a consolidação do currículo do curso. A necessidade que os egressos apontam de buscar uma pós-graduação

também indica que ainda sentem-se inseguros em atuar como docentes ou, ainda, que buscam melhores condições de trabalho e salários, vislumbrados na docência no ensino superior.

O perfil desejado para o egresso do curso analisado não atende completamente à efetivação do documento curricular de acordo com as perspectivas dos licenciados. Isso indica que o currículo em ação destoa do currículo escrito, sendo que uma das razões disso pode ser o processo de construção vertical do currículo, não realizado por todo o coletivo envolvido no curso (professores, alunos, comunidade escolar).

Notas

¹ O conceito de letramento para docência é sustentado pela ideia de leitura do mundo e da escola, incluindo a capacidade de intervenção crítica nessas esferas. O conceito está embasado nos critérios de: 1) Construção do protagonismo do sujeito; 2) Capacidade de leitura do mundo e da comunidade profissional em que atua; 3) Perspectiva de colocar os conhecimentos disciplinares em uma chave dialógica, em vez de monológica, na atividade educativa. Assim, a perspectiva do letramento crítico rejeita a razão instrumental ou técnica e sustenta-se na teoria da ação comunicativa de Habermas (Gomes, 2007; Gonçalves, 1999).

² O projeto de pesquisa a que este trabalho esteve vinculado investigava o ensino e a aprendizagem da docência em licenciandos que faziam parte das turmas que cursavam a licenciatura pós-reformulação curricular. Os sujeitos responderam ao questionário logo após se formarem, sem que tivessem passado por qualquer tipo de formação continuada. Portanto, são chamados de licenciados em todo o texto.

³ O projeto pedagógico do curso de licenciatura em química apresenta como características do perfil profissional esperado do egresso: 1) Apresentar uma formação sólida e abrangente dos diversos conteúdos da química e preparação adequada à aplicação pedagógica dos conhecimentos da química e áreas afins para atuação profissional como educador na educação básica (ensino médio e nas últimas quatro séries do ensino fundamental), participando da educação de jovens e adultos; 2) Conhecer química superior o suficiente para compreender a importância dos conteúdos ensinados, tanto no contexto geral de química como em áreas afins: física, matemática, biologia, história, geografia, entre tantas outras; 3) Capacitar-se a buscar informações, processando-as no contexto da educação continuada; 4) Integrar os problemas da prática de ensino de química com os conhecimentos desenvolvidos no curso de licenciatura, criando um novo tipo de investigação sobre a sala de aula - professor reflexivo; 5) Ter visão crítica da ciência e postura ética no exercício da profissão no contexto social; 6) Analisar situações, identificar problemas, planejar ações, elaborar e defender propostas de soluções para o ensino da química; 7) Adquirir conhecimentos que permitam o ensino interdisciplinar da química; 8) Expressar-se em língua nacional e compreender línguas estrangeiras;

9) Atuar criticamente diante dos problemas educacionais brasileiros; 10) Possuir conhecimentos sólidos dos conteúdos de química, no nível de ensino médio, articulados aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Leis de Diretrizes e Bases.

Leila Inês Follmann Freire (leilaiffreire@msn.com), mestre em Educação Científica

Referências

ALTHUSSER, L. *Aparelhos ideológicos de Estado*. 6. ed. Trad. de Valter José Evangelista e Maria Laura Viveiros de Castro. Rio de Janeiro: Graal, 1992. 127 p.

BALL, S.J. e BOWE, R.D. El currículum nacional y su "puesta en práctica": el papel de los departamentos de materias o asignaturas. *Revista de Estudios del Currículum*, v. 1, n. 2, p. 105-131, 1998.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2009. 281p.

BRASIL. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Estatísticas dos Professores no Brasil*. Brasília: MEC; Inep, 2003.

_____. Ministério da Educação. Lei Federal nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996. LDB - *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Diário Oficial da União, 34 p.

_____. Parecer CNE/CP 9, 08 de maio de 2001. *Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Diário Oficial Da União, Brasília, Seção 1.

_____. Ministério de Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1/2002. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Brasília: MEC; CNE, 2002a.

_____. Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 2/2002. *Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior*. Brasília: MEC; CNE, 2002b.

_____. Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 8/2002. *Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química*. Brasília: MEC; CNE, 2002c.

CANDAUI, V.M.F. (Coord.). *Novos rumos da licenciatura*. Brasília: INEP; PUCRJ, 1987. 93 p.

DINIZ-PEREIRA, J.E. *Formação de professores: Pesquisas, representações e poder*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. 167 p.

FIORENTINI, D.; SOUZA, Jr. e MELO, G.F.A. Saberes docentes: um desafio para os acadêmicos e práticos. In: GERALDI, C.M.G.; FIORENTINI, D. e PEREIRA, E.M.A. (Orgs.). *Cartografias do trabalho docente: professor(a) pesquisador(a)*. Campinas: Mercado de Letras; ALB, 2001.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. 52 p.

_____. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1978. 96 p.

GIROUX, H. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Trad. Daniel Bueno. Porto

e Tecnológica (UFSC), é doutoranda do Programa Interunidades em Ensino de Ciências (USP - UEPG - Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino). Ponta Grossa, PR – Brasil. **Sheila Cristina Jacumasso** (sheijacumasso@gmail.com) é licenciada em Química (UEPG). Ponta Grossa, PR – Brasil. **Sandro Xavier de Campos** (campos@uepg.br), mestre em Ciências (Química Analítica) (USP/São Carlos), doutor em Saneamento (USP/São Carlos - UEPG - Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino), coordenador do curso de licenciatura em Química (UEPG), tutor do Grupo PET Química (UEPG), é professor permanente do mestrado e doutorado em química (UEPG). Ponta Grossa, PR – Brasil.

Alegre: Artes Médicas, 1997. 270 p.

GOODSON, I. *A construção social do currículo*. Lisboa: Educa, 1997. 111 p.

GOMES, L. *Educação e consenso em Habermas*. Campinas: Alínea, 2007. 160 p.

GONÇALVES, M.A.S. Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. *Educação e Sociedade*. Campinas, n. 66, p. 125-140, 1999.

MALDANER, O.A. *Formação inicial e continuada de professores de química*. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2006. 419 p.

MASSENA, E.P. e MONTEIRO, A.M.F.C. Marcas do currículo na formação do licenciando. *Química nova na Escola*. v. 33, n. 1, p. 10-18, 2011.

MONTEIRO, A.M.F.C. Professores entre saberes e práticas. *Educação & Sociedade*, São Paulo, v. 22, n. 74, p. 121-142, abr. 2001.

ROSSO, A.J.; TOZETTO, A.S.; BRANDT, C.F.; FREIRE, L.I.F.; CERRI, L.F. e CAMPOS, S.X. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores e algumas novas ficções na leitura da escola. *Ensaio: avaliação de políticas públicas educacionais*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 821-842, out./dez. 2010.

ROSSO, A.J.; TOZETTO, A.S.; BRANDT, C.F.; FREIRE, L.I.F.; CERRI, L.F.; LAROCCA, P. e CAMPOS, S.X. Letramento docente: leitura e escrita do mundo e da escola. *Interações*. n. 17, p. 114-134, 2011.

SACRISTÁN, G.J. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 352 p.

SANTOS, W.L.P.; GAUCHE, R.; MÔL, G.S.; SILVA, R.R. e BAPTISTA, J. A formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. *Ensaio-pesquisa em educação em ciências*. v. 08, p. 1-14, 2006.

SILVA, T.T. Apresentação. In: GOODSON, I. *Currículo: teoria e história*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SILVA, M.R.G. e SCHNETZLER, R. Constituição de professores universitários de disciplinas sobre ensino de química. *Química Nova*, v. 28, n. 6, p. 1123-1133, 2005.

SOUZA, P.N.P. *LDB e educação superior: estrutura e funcionamento*. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

TEIXEIRA, V.L. *As propostas curriculares oficiais: reinterpretaciones de uma instituição curricular*. GT 12 da ANPEd, 2001.

TEIXEIRA, P.M.M. Iniciação à pesquisa: um eixo de articulação no processo formativo de professores de ciências biológicas. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*. v. 5, n. 1, p. 1-16, 2003.

VASCONCELLOS, M.M.M.; BERBEL, N.A.N. e OLIVEIRA, C.C. Formação de professores: o desafio de integrar estágio com ensino e pesquisa na graduação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 90, n. 226, p. 609-623, set./dez. 2009.

Abstract: The prospect of future career of graduates in chemistry graduates and graduate desired profile by the Ponta Grossa State University - Paraná. This paper aims to outline the approaches and departures between the future prospects of professional graduates with the profile of egress for the Degree in Chemistry from a University of Paraná want to form. The participants were twenty-five graduates of the years 2008, 2009 and 2010. Responses to questions were analyzed searching for relationships between the prospects for future career and established profile in the pedagogical project of the course. The egress profile characteristics desired for the course, representing distances are has been a foreign language, research in the area of chemical education and their own pedagogical practice, and the development of criticality, while a greater identification with the teaching and the pursuit the graduate to approach the perspectives of future teachers of chemistry.

Key words: Curriculum, professional future, graduate, graduate profile.