

Licenciatura em Química: carência de professores, condições de trabalho e motivação pela carreira docente

Chemistry Teaching Degree: the shortage of teachers, working conditions and motivation for teaching career

Carmen S.S. Sá - carsisa@gmail.com

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, UNEB, Salvador e doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UnB

Wildson L.P. Santos - wildson@unb.br

Instituto de Química da UnB e orientador dos Programas de Pós-Graduação da FE/UnB e do PPGEC/IQ/UnB

Resumo

A carência de professores de Ciências Naturais na Educação Básica (EB) tem sido preocupação do MEC e de diversos autores. O foco desta investigação é a carência de licenciados em Química. A análise das estatísticas do MEC indica que a carência desses profissionais está mais ligada à baixa procura e à alta evasão que propriamente à escassez de cursos. Este trabalho objetivou identificar as razões de escolha da Licenciatura em Química da UNEB pelos estudantes, desvelando os processos de opção pelo curso e as motivações pela carreira docente. Identificou-se que um dos problemas desse curso é que ele é utilizado como ponte para outras carreiras/qualificação em Química, uma vez que a maioria dos estudantes não ingressa com a intenção de tornar-se professor da EB e, ainda, são atraídos para a pesquisa na área específica de Química, mais consolidada na instituição que a pesquisa em Educação/Ensino de Química.

Palavras-Chave: Licenciatura em Química; carência de professores; condições de trabalho; motivação pela carreira docente.

Abstract

The shortage of Natural Sciences teachers in Basic Education has been a concern for MEC and various authors. This work focused the shortage of Chemistry teachers. The analysis of MEC's statistics led us to conclude that the absence of these professionals is not motivated by the lack of courses in the country. This work aimed at identifying the reasons that lead students to pursue Chemistry Teaching Degree, revealing the processes of choice of the course and motivations for teaching career. This research identifies that one of the problems is that the course is used as a bridge to other careers/qualifications in Chemistry. Apart from the fact that most students do not enroll the course with the intention of becoming Basic Education teachers, they are also attracted to specific research fields in Chemistry that are more consolidated than teaching training research.

Key words: Chemistry Teaching Degree; shortage of teachers; working conditions; motivation for teaching career.

Introdução

O MEC tem divulgado estatísticas que comprovam a carência de professores de Ciências Naturais na Educação Básica (EB) no país. Diante da situação, foram adotadas políticas de criação de cursos de formação de professores seja através de cursos na modalidade a distância pela Universidade Aberta do Brasil, seja nos Institutos Federais de Educação.

Embora haja um rol de problemas relacionados com os cursos de formação de professores em geral e com a profissão docente no país, estranha-se que maior carência seja observada na área de Química (e Física). Cabe perguntar: O que justificaria essa diferença na quantidade de professores formados em Química em relação aos demais professores da EB? Acaso os demais professores ganham mais e/ou trabalham menos? Acaso são profissionais mais valorizados socialmente? Acaso as escolas em que trabalham não são as mesmas, com as mesmas deficiências? Acaso os estudantes com os quais todos esses professores trabalham não são os mesmos, tanto nas escolas públicas quanto nas particulares?

Sabemos que, infelizmente, a realidade vivenciada pela maioria dos professores é a mesma: desvalorização social, baixos salários, alta jornada de trabalho, muitas vezes distribuída em diversos estabelecimentos de ensino. Assim, é de se supor que existam outros fatores que determinem maior carência em determinadas áreas.

A nossa hipótese era que, no caso da Química, a carência resultava da conjunção de vários fatores: poucos cursos no país, baixo interesse pela licenciatura, alta evasão e baixo número de licenciados que realmente vão ensinar na EB. A análise dos dados publicados pelo MEC indicou que a carência desses professores está mais relacionada aos outros fatores do que à falta de cursos. Este trabalho buscou identificar razões que levam estudantes a ingressar em um curso de Licenciatura em Química (LQ) de uma universidade pública da Bahia, a fim de contribuir para a reflexão sobre ações a serem implantadas em nível local.

Problemas gerais com a formação de professores

As licenciaturas sempre estiveram na pauta de luta dos educadores pela qualidade da educação pública. Essa luta tem mobilizado entidades que congregam os educadores das diversas áreas de conhecimento e se iniciou na década de 1920, persistindo com dificuldades no princípio do século XXI “na forma de resistência às políticas e reformas em curso e na reivindicação por melhores condições de ensino e de trabalho para os profissionais da educação.” (SAVIANI, 2007, p.1243). Certamente, a qualificação desses cursos nunca será a esperada se a importância do trabalho docente não for reafirmada e se explicitar como se alcança essa valorização. Freitas (2007) ao analisar a situação da formação dos profissionais da educação afirma que:

A necessidade de uma política global de formação e valorização dos profissionais da educação que contemple de forma articulada e prioritária a formação inicial, formação continuada e condições de trabalho, salários e carreira, com a concepção sócio-histórica do educador a orientá-la, faz parte das utopias e do ideário de todos os educadores e das lutas pela educação pública nos últimos 30 anos. (FREITAS, 2007, p.1204).

A (não) atratividade da carreira e da profissão docentes para a EB foi objeto de trabalho empírico de Leme (2010) que se apoiou teoricamente em estudos internacionais e nacionais. A autora reconhece que há “necessidade de aprofundar estudos sobre profissionalização docente no Brasil, com o intuito de levantar elementos que expliquem a (não) atratividade da carreira” e afirma que “as condições socioeconômicas e familiares parecem ser mais preponderantes para a escolha profissional da docência.” (LEME, 2010, p.5). Segundo Louzano *et al* (2010), não há no país dados quantitativos sobre a atração da carreira docente

Entretanto, a pesquisa qualitativa sugere que o benefício mais significativo oferecido – estabilidade no emprego para os contratados – não é suficiente para compensar as condições negativas de trabalho, como o pouco reconhecimento público, e o baixo *status*, além dos baixos salários e poucas oportunidades de influenciar as políticas públicas, especialmente aquelas que afetam o trabalho docente em sala de aula. (LOUZANO *et al*, 2010, p.548-549).

Como se percebe a questão da formação docente no Brasil apresenta problemas multifacetados, mas o país tem que encarar o desafio de formar professores em maior quantidade, melhor qualificados, garantindo salários justos, boas condições de trabalho e perspectivas de atualização profissional. Entendemos que, para isso, seria necessário estabelecer políticas educacionais de Estado, com continuidade, independentes dos Governos que se sucedem. Estado e sociedade deveriam conjuntamente assumir o compromisso de superar esse gargalo que impede o país de alcançar a democracia educacional.

Motivação para a carreira docente: processos intrínsecos e extrínsecos

A preocupação com a motivação em ambientes educacionais faz parte do cotidiano dos profissionais de todos os níveis de ensino. Alguns autores nacionais têm se apoiado em estudos de pesquisadores internacionais como Tapia, Huertas e Jesus e conceituam a motivação como um “processo que engloba motivos intrínsecos e extrínsecos de cada pessoa, motivos esses construídos nas interações sociais, desde a mais tenra infância, e que acabam se efetivando na intrapessoalidade.” (SANTOS; STOBÄUS; MOSQUERA, 2007, p. 299). Para esses mesmos autores, por ser um processo complexo e associado ao comportamento humano a motivação influencia o ensinar do docente e o aprender do estudante revelando-se cotidianamente em cada situação e em cada instituição particular. Assim, a motivação se caracteriza “por um desejo internalizado de alcançar uma meta, portanto, constitui-se numa análise de possibilidades de alcançar determinado propósito e a realização de certas ações planejadas para este fim.” (SANTOS; ANTUNES; BERNARDI, 2008, p.46 e 47).

Rabelo (2010) em pesquisa empírica identifica como fatores intrínsecos para o exercício da docência a opção por gosto e a tentativa de conciliar aspectos econômico-social-familiares. Os fatores extrínsecos apontados são: a opção para a docência por falta de outra oportunidade ou por ser a melhor opção. Embora reconheça que fatores extrínsecos possam também contribuir para o empenho dos professores, afirma que “a maioria dos professores escolhe esta profissão porque esperam obter satisfação a partir dos fatores intrínsecos do trabalho; assim, a maior parte das medidas que são identificadas como podendo contribuir para a motivação dos professores são intrínsecas à actividade docente.” (RABELO, 2010, p.172). Esses dados são corroborados por Jesus (2002), pois: “são sobretudo factores intrínsecos à actividade docente que mais influenciam a escolha desta profissão, nomeadamente o gostar de ensinar e de contribuir para o desenvolvimento do aluno.” (JESUS, 2002, *apud* RABELO, 2010, p. 172).

Concordamos que um potencial professor que opta pela docência por gosto e pelas tarefas características da profissão apresenta uma maior motivação inicial do que aquele que escolhe esta profissão por falta de alternativas profissionais. (JESUS, 1997, *apud* RABELO, 2010).

Carência de professores de Química

Sampaio *et al* (2002) mostraram que o país deveria formar 55.231 professores de Química na década, dos quais 23.514 seriam para atender ao Ensino Médio (EM) e mais 31.717 para ensinar Ciências da 5^a a 8^a série do Ensino Fundamental (EF), juntamente com o mesmo número de docentes de Física e de Biologia. Mas, segundo o mesmo trabalho, havia a

previsão de se formar apenas 25.397 docentes de Química de 2002 a 2010, embora esse número fosse bastante superior aos 13.559 licenciados entre 1990 e 2001. Segundo Zucco (2005) houve um aumento na formação de docentes de Química – de 1.081 em 1996 para 2.099 em 2003 – mas esse acréscimo não foi com qualidade, uma vez que a maioria desses profissionais é oriunda de algumas instituições particulares que, no seu entender, promovem uma formação questionável. O trabalho de Andrade *et al* (2004) mostrou que o número de cursos de Química no país passou de 83 em 1966 para 99 em 2001, mas esse incremento não acompanhou o verificado em outras áreas. Ainda segundo os autores, das 6.371 vagas oferecidas em 2001, apenas 5.424 foram preenchidas.

Dados da Sinopse do Censo da Educação Superior (Brasil/Mec/Inep, 2008) sobre os cursos de licenciatura no Brasil dão conta que existiam 161 cursos de LQ, sendo 49 em instituições federais de ensino (IFEs), e 44 em instituições estaduais. Havia ainda os cursos de formação de professores de Ciências, num total de 193, dos quais, 25 nas IFEs, e 119 nas estaduais. Assim, o número de cursos de formação de professores aptos a ensinar Química na EB seria de 354. Esse número é bastante superior ao de cursos de Licenciatura em Física (139), porém, próximo ao número de cursos de Licenciatura em Biologia (384), área não carente de professores. Dessa forma, não se poderia justificar a carência de professores de Química unicamente pelo número reduzido de cursos ofertados.

Segundo dados encontrados na Sinopse Estatística do Professor (Brasil/Mec/Inep, 2007), o número de professores de Ciências e Matemática na EB, com formação superior, atuando em maio de 2007, segundo a área de formação, era: Química (19.289); Física (15.240); Ciências (53.596); Ciências Biológicas (55.356); e Matemática (104.404). Percebe-se que o número de profissionais com formação em Ciências e Ciências Biológicas que trabalham na EB supera em muito o número de profissionais formados em Química, apesar da pequena diferença no número de cursos de formação. Talvez, os cursos de Ciências e de Ciências Biológicas sejam mais atrativos por serem identificados com os cursos da área da Saúde, mais prestigiados socialmente, e formem um maior contingente de profissionais que vão para a EB. Ainda de acordo com essa Sinopse, havia em 2007 um total de 38.871 professores ensinando a disciplina Química no EM brasileiro sendo que desses, 35.183 eram licenciados e 3.688 eram não licenciados. Para termos ideia da área de formação dos professores que efetivamente lecionavam Química no EF e EM naquele ano, fizemos um recorte dos dados da Sinopse que são apresentados na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 – Número de professores que ensinam Química no Ensino Médio e no Ensino Fundamental (Anos Finais), segundo a Área de Formação, Brasil, em 30/05/2007

Área de formação	Ensino Médio ¹			Ensino Fundamental		
	Total	Licenc.	Não Licenc.	Total	Licenc.	Não Licenc.
Química	14.842	13.716	1.126	711	652	59
Ciências	4.800	4.557	243	342	321	21
C. Biológicas	5.046	4.758	288	564	518	46
C. da Terra ²	713	556	157	54	43	11
Física	1.247	1.156	91	117	110	7
Outras	12.223	10.440	1.783	881	741	140

Fonte: MEC/Inep/Deed.

Notas: 1. Inclui professores de turmas de EM, EM Integrado e EM Normal/Magistério; 2. Inclui cursos de Agronomia, Ciências da Terra propriamente ditas, Geografia e Geologia.

Na Tabela 1 chama a atenção o pequeno número de **profissionais licenciados em Química** que atuavam no EM – 13.716 – o que corresponde a apenas 35,3 % do total de 38.871 professores atuantes na disciplina nesse nível. O Estudo Exploratório sobre o Professor Brasileiro (Brasil/Mec/Inep, 2009) sistematizou os resultados do Censo Escolar da Educação Básica de 2007 e corrobora que no EM brasileiro a disciplina Química é ensinada por:

profissionais da Química (38,2%); profissionais de áreas afins (17,4%); profissionais da Pedagogia (5,5%); e profissionais de outras áreas (38,9%). Percebe-se que o percentual de profissionais de áreas totalmente desvinculadas do conhecimento químico supera os profissionais formados em Química. Não é de se estranhar que um elevado número de profissionais, licenciados ou não, das demais áreas das Ciências, da Matemática e de áreas completamente distintas, denominadas de “Outras” na tabela, ensinam essa disciplina.

Podemos levantar várias hipóteses para o baixo número de profissionais formados em Química atuando na EB. Uma delas pode ser a falta de interesse desses profissionais pelo magistério após a conclusão de seu curso. Outra é que talvez os professores de Química da EB pratiquem um ensino pautado na reprodução de conteúdos cognitivos e processos avaliativos que não valorizam a construção do conhecimento, desestimulando o seu estudo pelos jovens. Destaca-se nos dados da Sinopse o fato de o número de formados em Matemática ser tão superior ao das demais áreas. Será que esse profissional considera que seu campo de atuação natural seja o ensino, uma vez que a pesquisa na área é mais restrita? Ou será que ele sabe estimular mais seus alunos para a área? Podemos ainda especular que o estudante tome contato mais cedo na escolarização com a Matemática (e a Biologia) do que com a Química (e a Física) e tem, assim, mais tempo para desenvolver afinidade por aqueles conhecimentos. Observemos também os dados explicitados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Total de vagas oferecidas, candidatos inscritos, ingressos por vestibular e outros processos seletivos nos cursos de graduação presenciais e concluintes, segundo as áreas gerais e detalhadas, Brasil, 2008

Área/ área detalhada	Cursos de formação de professor				Cursos de bacharelado			
	Vagas oferec.	Cand. Inscr.	Ingressos	Concluintes	Vagas oferec.	Cand. Inscr.	Ingressos	Concluintes
Química	8.909	16.357	4.845	2.012	7.287	21.586	5.164	2.784
Quím. Ind.	-	-	-	-	1.710	5.177	1.317	559
Física	6.523	11.611	3.701	1.223	3.538	11.457	2.701	1.012
Biologia	24.236	56.518	13.648	8.717	2.536	5.193	1.164	884
C.Biológicas	-	-	-	-	27.039	77.874	14.422	9.783
Matemática	35.048	43.897	14.731	9.194	4.731	11.715	2.841	1.788
Ciências	7.330	13.212	4.360	3.203	1.835	4.544	1.271	731
Geologia	-	-	-	-	864	6.682	811	438

Fonte: Sinopse do Censo da Educação Superior 2008, INEP, 2009.

A partir dos dados da Tabela 2 calcula-se que aproximadamente 45% das vagas oferecidas em LQ no ano de 2008 não foram preenchidas. Pior que isso é verificar que nesse mesmo ano só se licenciaram 2012 professores de Química em todo o país. Se considerarmos que o número de ingressantes e de concluintes nesse ano pode representar uma média do que se verificou em todos os anos da década, poderíamos dizer que de 100 ingressantes em cursos de LQ menos de 40 chegam a concluir o curso e, provavelmente, um percentual menor ainda vai realmente atuar na EB. Observa-se ainda da tabela acima que a soma do número de concluintes nas licenciaturas em Química e em Ciências (que podem ensinar Química) é bem inferior ao número de concluintes nas licenciaturas em Biologia e Matemática individualmente.

Levantamos, dos dados da Tabela 2, a relação entre o número de candidatos inscritos e as vagas oferecidas, por área e por modalidade de curso e, também, a relação entre os ingressos e as vagas oferecidas (taxa de ocupação). Esses dados podem nos dar uma indicação do interesse dos estudantes pela área e também pela modalidade de curso. No geral, os cursos de licenciatura são os menos disputados, sendo que os de Química e Ciências, que habilitam para o ensino de Química na EB, têm, respectivamente, 1,83 e 1,80 candidatos concorrendo a uma vaga. Para os cursos de bacharelado em Química e Ciências a concorrência é um pouco maior (2,96 e 2,48, respectivamente), mas ainda é baixa se comparada com a relação 7,73 para o bacharelado em Geologia. Quanto às taxas de ocupação, em geral, as licenciaturas têm menor

taxa que os bacharelados da mesma área. Especificamente para Química, a taxa de ocupação da licenciatura (54,4%) é bem inferior que a dos bacharelados em Química (70,9%) e Química Industrial (77,0%). Isso pode indicar que não se trata de desinteresse pela área de conhecimento, mas sim pela modalidade licenciatura.

Acreditamos que um dos fatores determinantes da baixa procura por cursos da área de Química (e de Física) é que para o senso comum essas áreas são difíceis e muitos dos professores da EB acabam por reforçar essa representação. De fato, Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) relatam que na prática docente, especialmente dos professores de Ciências Exatas, há uma noção de senso comum de que os alunos só respeitam os professores das disciplinas consideradas difíceis.

Nas licenciaturas, de modo geral, a questão salarial futura é fator de desestímulo à ocupação de vagas. O próprio Inep traz dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNDA) 2001 comparando o rendimento médio mensal naquele ano de diversos profissionais. Enquanto um professor de nível médio percebia R\$866,23; um de nível superior percebia R\$2.565,47; um médico percebia R\$2.973,06 e um juiz percebia R\$8.320,70. Passados quase dez anos desde então, a situação não mudou muito. Em recente concurso da Secretaria Municipal do Salvador para a função docente nas séries finais do EF, o salário divulgado no edital para um regime de 20 horas semanais era de R\$ 901,70 (SALVADOR, 2010).

Dados da Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC) nos dão um panorama local. Havia no sistema público estadual, no ano de 2009, um total de 997 escolas oferecendo o EM aos 572.570 alunos matriculados. Fazendo uma projeção para um número ideal de licenciados em Química para atender a toda essa população escolar, considerando duas aulas da disciplina por semana e por sala, com uma média de 40 alunos e o número máximo de horas em sala de aula por turno de trabalho dos professores na rede baiana (14h), podemos deduzir que seriam necessários 2.991 licenciados em Química para atender a todas as escolas do sistema público estadual. Ocorre que de acordo com a SEC o número de licenciados em Química atuando na rede estadual, entre efetivos e contratados temporários seria de apenas 426 professores!

Pensamos que mesmo que o estudante não desanime diante dos desafios relacionados ao curso de formação e às perspectivas futuras de salário e carreira, ao optar por realizar um curso de LQ, vai deparar-se com outro problema: muitas vezes os formadores atuam como se estivessem formando bacharéis em Química, revelando de forma subliminar aos licenciandos que a profissão de professor só adquire *status* social se for exercida em nível universitário. De fato, como apontaram Louzano *et al* (2010) a questão do baixo *status* do professor da EB é um fator para a não atratividade da carreira docente e isso se agrava quando os próprios formadores atuam dessa forma, diminuindo a autoestima dos licenciandos e aprofundando o preconceito de que esta é uma função de menor valor, negligenciando a importância do trabalho desse docente para a formação dos cidadãos do país.

Concordamos com Freitas (2007) quanto a não nos iludir com soluções fáceis para os problemas da educação e da formação de professores diante das amarras de “uma sociedade marcada pela desigualdade e pela exclusão próprias do capitalismo” (p.1204), mas acreditamos que a compreensão das realidades locais é fundamental para levantar subsídios e auxiliar na tomada de decisões para a qualificação de cada curso específico.

Objetivos, questões norteadoras e metodologia

Desenvolvemos esta pesquisa para identificar os motivos que levam estudantes a ingressarem no curso de LQ da UNEB e, também, identificar suas perspectivas diante do curso e da carreira docente. A aproximação à realidade desse curso foi guiada por várias questões, entre

elas: Qual a razão da escolha dessa universidade/curso pelo estudante? Os estudantes se submeteram a outros vestibulares antes de ingressar no curso? Para que curso(s) e universidade(s)? Quais suas expectativas quanto à atuação profissional futura? Eles estão sendo estimulados/motivados pelos formadores a tornarem-se professores da EB? Elaboramos um questionário que foi aplicado em várias classes das disciplinas específicas de Química e de Ensino de Química no primeiro semestre de 2010. Foi possível distribuir 88 questionários, embora houvesse 140 matriculados. Recebemos de volta 71 questionários respondidos (80,7% dos distribuídos e 50,7% dos matriculados).

Constavam do questionário questões objetivas para apreendermos e caracterizarmos o grupo em estudo e questões subjetivas para tentarmos construir dados sobre expectativas e sentimentos dos estudantes em relação ao curso e à futura profissão. Os dados objetivos serão descritos principalmente na forma de tabelas. Já os subjetivos serão analisados através da Análise Textual Discursiva (ATD), ferramenta analítica que se constitui em uma metodologia aberta e se situa em um paradigma de pesquisa emergente. Ela se caracteriza por um processo analítico intenso e profundo que se inicia com uma unitarização, ou seja, os textos são separados em unidades de significado que são categorizadas por semelhança (MORAES; GALIAZZI, 2007). Dos dados subjetivos construídos abordaremos neste trabalho apenas a questão do incentivo/motivação à carreira docente promovido pelos professores do curso.

Caracterização do curso e dos licenciandos respondentes

O curso de LQ da UNEB é diurno com a maioria das aulas se concentrando no período vespertino. Entretanto, devido à falta de salas de aula/laboratórios e disponibilidade de horário de docentes, com frequência são oferecidas turmas no início do horário noturno e, às vezes, no período matutino. A maioria dos respondentes é natural de Salvador (62%), do gênero feminino (58%), com idade média de 21 anos, perfil idêntico ao estudante universitário encontrado no Resumo Técnico do Censo da Educação Superior de 2009 (BRASIL/MEC/INEP, 2010). Apenas 34 alegaram trabalhar, a maioria em tempo parcial. Identificamos que nove destes já atuam como professores e que 13, na realidade, são bolsistas de iniciação científica. Dos 71 respondentes, 67 (94,37%) afirmaram ter feito vários vestibulares, às vezes no mesmo ano, para variadas áreas/cursos, distintos da LQ, destacando-se o fato de que 32 estudantes (45,1%) tentaram por diversas vezes ingressar em cursos de Engenharia Química. A Tabela 3 nos dá ideia da razão de escolha do vestibular da UNEB.

Tabela 3: Razão(ões) alegadas para a escolha da UNEB, por número de estudantes da amostra e seu percentual

Razão(ões)	No. de estudantes (N)	Percentual (%)
Ser pública (unicamente)	52	73,2
Ser pública aliada a outra(s) razão(ões)	9	12,7
Ser próxima da residência	2	2,8
Outra(s)	8	11,3
	N= 71	100%

Fonte: Elaboração própria

Esses dados corroboram a representação do senso comum de que um diploma de universidade pública é mais importante para o futuro profissional do que um de universidade/faculdade particular. Como se percebeu, muitos estudantes sequer tinham interesse pessoal na LQ, mas vinham de várias tentativas frustradas de ingresso em outros cursos/áreas e buscaram ingressar em uma universidade pública, mesmo não sendo o curso de seus sonhos. Chamamos a atenção que essa conclusão pode ser apenas parcial, pois, fatores de ordem econômico-sociais também podem determinar a opção por um curso de formação, mesmo que esse não seja o idealizado, haja vista que apenas dez estudantes demonstraram não se preocupar se a universidade de sua opção era ou não pública. Do total de respondentes, 25 eram calouros e,

portanto, representam na amostra os estudantes que mais recentemente teriam saído do EM. Sendo assim, podemos buscar em suas respostas sobre o tipo de vestibulares realizados uma indicação do interesse do estudante que sai desse nível pela área específica de Química, ou pela área de formação de professor de Química.

Tabela 4: Preferências por cursos, reveladas pelos diversos vestibulares realizados antes do ingresso na Licenciatura em Química da UNEB, por número de estudantes calouros, percentual relativo a essa amostra e percentual absoluto (total de respondentes)

Preferências por cursos	No. de estud. calouros (N=25)	Perc. (%) relativo (N=25)	Perc. (%) absoluto (N=71)
Engenharia Química (exclusivamente)	13	52	18,3
Bacharelado em Química (exclusivamente)	2	8	2,8
Licenciatura em Química (exclusivamente)	1	4	1,4
Engenharia Química e Bacharelado em Química	2	8	2,8
Bacharelado e Licenciatura em Química	2	8	2,8
Variados na área de Saúde e/ou de Engenharia	5	20	7,0

Fonte: Elaboração própria

Os dados da Tabela 4 revelam que 20 dos 25 calouros tentaram várias vezes ingressar em cursos relacionados ao conhecimento químico, mas somente um optou exclusivamente pela licenciatura, enquanto dois outros afirmaram ter tentado tanto o bacharelado quanto a licenciatura. Observemos a Tabela 5 a seguir.

Tabela 5: Razão exclusiva e razões múltiplas alegadas para a escolha do curso de Licenciatura em Química da UNEB, por número de estudantes em cada amostra parcial, percentual (%) relativo a cada uma das amostras e percentual (%) absoluto (em relação ao total de respondentes)

Razão(ões)	Exclusiva			Múltiplas		
	No. de estud.	(%) relat. (N=48)	(%) absol. (N=71)	No. de estud.	(%) relat. (N=23)	(%) absol. (N=71)
Gostar de Química	25	52,1	35,2	20	87,0	28,2
Querer ser professor	5	10,4	7,0	4	17,4	5,6
Querer ser professor de Química	3	6,3	4,2	11	47,8	15,5
Querer ser profissional da Química e não haver outra opção na UNEB	11	22,9	15,5	7	30,4	9,9
Querer se preparar para outro vestibular	4	8,3	5,6	6	26,1	8,5
Incentivo de professores da EB	-	-	-	7	30,4	9,9
Outra(s)	-	-	-	3	13,0	4,2

Fonte: Elaboração própria

Esses dados corroboram que a razão primordial para a tentativa de ingresso no curso não é o interesse em ser professor de Química e, sim, a afinidade/gosto pela área de conhecimento químico uma vez que 25 dos 71 estudantes explicitam isso claramente. Onze afirmam implicitamente o mesmo, pois projetam ser profissionais da Química no futuro, totalizando 36 estudantes o que corresponde a mais da metade (50,7%) da amostra. Se ainda considerarmos que 20 dos estudantes que alegam múltiplas razões também citam o gosto pela Química, e que mais sete também alegam querer tornar-se profissional da Química, o percentual subiria drasticamente, mesmo havendo estudantes que estejam simultaneamente nos dois conjuntos. Tanto os dados sobre o interesse de calouros manifestado pelo tipo de vestibulares aos quais eles se submeteram (Tabela 4) como as razões referidas pela amostra toda para a escolha do curso da UNEB (Tabela 5) apontam para um determinado perfil de estudantes que ingressam no curso: um amante da Química e não um amante da profissão docente. De fato, quando questionados se pretendem exercer a profissão de professor de Química no ensino básico, **apenas oito estudantes** (11,3%) têm a EB como meta para sua principal profissão; 22 estudantes (31%) pretendem exercer essa profissão complementarmente a outra que desejam ter; 23 estudantes (32,4%) pretendem exercer essa profissão só até conseguir fazer uma pós-

graduação e poder ensinar no ensino superior ou obter outro emprego; 13 estudantes (18,3%) não pretendem exercer a profissão de professor de Química da EB, a não ser que não consigam outro emprego/oportunidade; três estudantes (4,2%) ainda não estão certos sobre o que pretendem fazer no futuro; um (1,4%) só quer ser pesquisador; e outro (1,4%) só quer ser professor universitário.

Análise das respostas sobre a motivação à carreira docente promovida pelos formadores

Perguntamos aos estudantes se os formadores da UNEB os têm motivado/incentivado a tornarem-se professores. Apenas um estudante (1,4%) não respondeu a questão, os demais responderam e muitos justificaram suas respostas. A análise das justificativas foi realizada através da ATD (Moraes; Galiazzi, 2007). Buscamos categorias emergentes no processo de unitarização dos discursos e identificamos três que nomeamos: **desvio bacharelizante da formação; estímulo do campo pedagógico; e dicotomia discurso-ação dos formadores.**

Dentre os 23 estudantes (32,4%) que **afirmaram ser motivados**, apenas 17 justificaram sua afirmação. Poucas dessas justificativas relacionam o estímulo dos formadores à importância da aquisição dos conteúdos específicos (químicos e/ou pedagógicos) e à existência de demanda no mercado de trabalho, justificativas essas que, no nosso entender, estariam ligadas a uma lógica técnico-instrumental no currículo ativo do curso. A maioria das justificativas relaciona o estímulo recebido a partir de impressões subjetivas e de valores que os formadores explicitam, tais como vivência em sala de aula; importância dos educadores; gosto e satisfação pela profissão; realidade da situação do ensino no país e desejo de mudanças; ou mesmo a partir de impressões subjetivas implícitas que o licenciando percebe, tal como, o exemplo dado pelo formador, o seu profissionalismo. A partir das justificativas desses estudantes (aproximadamente 24% da amostra) constata-se que fatores motivacionais intrínsecos são percebidos por eles em alguns formadores o que pode levá-los a incorporar esses fatores intrínsecos ou mesmo a fortalecer os próprios já existentes. Algumas justificativas servem de exemplo para caracterizar a categoria “estímulo do campo pedagógico” na percepção dos estudantes, identificados a seguir por (En):

Muitos professores estimulam a atividade docente, seja passando atividades voltadas para a área de ensino, seja pelo exemplo de professor que é, nos estimulando a agir da mesma forma. (E32);

Alguns relatam a vivência em sala de aula e destacam a importância de sermos educadores. (E4);

Os professores falam bem da profissão e estão na profissão porque gostam, isso incentiva bastante. (E10).

Os estudantes que **disseram ser parcialmente motivados** a tornarem-se professores pelos formadores são maioria, num total de 35 estudantes (49,3%). Todos justificaram suas respostas, mas há nove justificativas muito genéricas que não conseguimos identificar como pertencentes a qualquer das três categorias. Há em outras nove justificativas uma percepção de que os professores e/ou o curso estimulam os estudantes a seguir também outras carreiras e não apenas o magistério na EB. Cremos que algumas justificativas exprimem claramente a categoria “desvio bacharelizante da formação”:

Eles deixam claro que podemos atuar em outras áreas, isso acaba fazendo com que a gente esqueça um pouco da licenciatura. (E23);

Alguns incentivam, mas muitos acreditam que estão formando químicos e não licenciados. (E59).

Oito estudantes ao justificarem suas respostas enfatizam que o incentivo ocorre mais nas disciplinas de educação/ensino de Química do que nas de conhecimento específico. Alguns discursos explicitam a categoria “estímulo do campo pedagógico”:

Os professores de “química” nem lembram que o curso é de licenciatura. Já alguns de “educação” levam mais a sério o título do curso. (E69, aspas do estudante);
O incentivo ocorre mais fortemente nas disciplinas de educação. (E71).

Há nove estudantes que alegam que o incentivo é parcial porque têm a percepção de que não há coerência entre discurso e prática de alguns professores do curso. A seguir transcrevemos trechos que cremos representar a categoria “dicotomia discurso-ação dos formadores”:

Acho que tem muito o que melhorar, apesar dos professores “avisarem” que o curso é de formação de professores. (E3, aspas nossas);
Algumas condutas dos profissionais docentes eu não adotaria enquanto professor. (E70).

Dentre os 12 (16,9%) que responderam que **não se sentem motivados** pelos formadores, três não justificaram e outros nove justificaram de alguma forma sua resposta. Algumas dessas justificativas são transcritas a seguir:

Suas práticas pedagógicas não condizem com seus discursos. (E53);
Os professores da Educação que não são da área de Química são descompromissados e os das matérias de Química incentivam a carreira de pesquisador. (E45).

A análise mais acurada das justificativas dadas por alguns desses estudantes que se dizem não estimulados a tornarem-se professores pelos formadores nos remete a duas das categorias já utilizadas. Por exemplo, a justificativa do E53, transcrita acima, pode também ser categorizada como “dicotomia discurso-ação dos formadores” e a do E45 como “desvio bacharelizante da formação”.

Entendemos que a “dicotomia discurso-ação dos formadores” pode influenciar os licenciandos a levar para sua prática docente uma representação ambígua da profissão, do professor não dialógico, do tipo “faça o que eu digo, mas não faça o que eu faço” e que pode desmotivar seus alunos pela área de conhecimento que ensina. Por outro lado, o “desvio bacharelizante da formação” pode influenciar o licenciando a se comportar como muitos bacharéis que acabam “virando” professores por falta de outras oportunidades de trabalho, mas não assumem a identidade de professor, demonstrando para seus alunos insatisfação com a profissão docente, pois abraçaram a carreira por um motivo extrínseco.

Dos dados construídos identificamos o que vem sendo relatado pela literatura: os processos motivacionais educacionais são complexos por envolverem aspectos intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo e se inter-relacionarem com aspectos intrapessoais para cada situação distinta considerada. Provavelmente os estudantes que disseram ser motivados e associaram a motivação com aspectos intrínsecos objetivos e subjetivos identificados nos formadores ingressaram no curso, eles mesmos, já portando intrinsecamente atitudes favoráveis à formação docente. Por outro lado, nos pareceu haver uma conotação crítica nos discursos de parte dos estudantes que se dizem parcialmente motivados ou desmotivados à carreira docente pelos formadores. Essa crítica parece paradoxal, pois, muitos desses estudantes ingressaram no curso apenas por que ele era a melhor opção em sua vida naquele momento/ circunstância, e muitos deles utilizam o curso como ponte para outras possibilidades acadêmicas ou profissionais futuras (motivação extrínseca). Entretanto, o paradoxo pode ser entendido uma vez que esses estudantes talvez critiquem os formadores para legitimar suas intenções profissionais distintas do magistério.

Conclusões

No plano nacional, a análise de trabalhos e de dados estatísticos do MEC sobre cursos de formação e carreira de professores de Química nos leva a concluir que a falta de cursos não é o motivo principal da carência desses profissionais no país. Embora o número de vagas oferecidas para as licenciaturas em Química seja bem inferior ao número de vagas oferecidas, por exemplo, para as licenciaturas em Biologia, não identificamos esse fator como crucial para a carência, pois, sequer as vagas oferecidas são ocupadas. Se a atratividade para a carreira docente em geral é baixa por todos os motivos apontados, para a formação de professores de Química ela é crítica, pois combina baixa procura com alta evasão nos cursos.

A análise do contexto do curso baiano nos permite concluir que a maioria dos respondentes ali ingressou por falta de outras oportunidades (fator extrínseco) o que favorece o desvio do licenciado para outras possibilidades profissionais. A parcela dos que ingressaram exclusivamente para ser professor ou especificamente ser professor de Química é muito pequena e durante o curso poucos alunos mudam o seu interesse inicial, apesar de termos constatado que alguns estudantes são motivados por fatores intrínsecos percebidos em alguns formadores.

Levantamos hipóteses para tentar relacionar baixo interesse pelos cursos de LQ e a carência desses professores na EB. No caso desse curso observou-se que há um “falso” interesse, pois os fatores que determinam a procura do curso são o gosto pela área e a frustração pelo não ingresso em outras modalidades de curso. A atratividade se dá pela conjunção do interesse pela área de Química e pela relativamente baixa concorrência no vestibular. Além disso, a pesquisa em Química, já consolidada na instituição, arregimenta mais estudantes para iniciação científica que a pesquisa na área da Educação/Ensino de Química, ainda incipiente. Resulta disto que a maioria dos licenciandos manifesta perspectivas profissionais futuras distintas da docência na EB, o que pode contribuir para a carência de professores em nível local. Outra possibilidade para o desvio da carreira docente talvez seja o choque da realidade das escolas públicas baianas durante os estágios curriculares. Diante da falta de prestígio social, da baixa remuneração, das precárias condições de trabalho encontradas, enfim, dos desafios a enfrentar, os estudantes passam a refletir se vale a pena o trabalho docente.

Para a maioria dos estudantes do curso de LQ da UNEB, ser professor de Química na EB não é opção profissional por gosto (motivação intrínseca), é uma opção possível, provisória, ou, complementar à carreira de Químico/Engenheiro Químico (motivação extrínseca), e o curso não tem sido capaz de alterar significativamente essa situação.

Referências

- ANDRADE, J.B. *et al.* A formação do químico. **Química Nova**, V. 27, N.2, p.358-362, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação/Inep. Sinopse do Censo da Educação Superior de 2008. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>> Acesso em 17 mar 2010.
- _____. Sinopse Estatística do Professor 2007. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/basica/centro/Escolar/sinopse/sinopse.asp>>. Acesso em 22 mar 2010.
- _____. Estudo exploratório sobre o professor brasileiro 2009. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/estudoprofessor.pdf>>. Acesso em 9 abr 2011.
- _____. Resumo Técnico do Censo da Educação Superior de 2009. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/curso/2009/resumo_tecnico2009.pdf> Acesso em 9 out. 2011.

FREITAS, H.C.L. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação & Sociedade – Revista de Ciência da Educação**, Campinas, vol. 28, n.100 – Especial, p.1203-1230, out. 2007.

LEME, L.F. Atratividade da docência para o ensino básico na visão de ingressantes de cursos superiores. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 33., **Anais...** Caxambu, 2010. Disp. em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/P%C3%B4steres%20em%20PDF/GT08-6978--Int.pdf>> Acesso em 5 abr 2011.

LOUZANO, P. *et al.* Quem quer ser professor? Atratividade, seleção e formação docente no Brasil. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 21, n. 47, p. 543-568, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1608/1608.pdf>>. Acesso em 11 abr 2011.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. **Análise Textual Discursiva**. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MOREIRA, A. F. B. Prefácio. In: LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

RABELO, A.O. “Eu gosto de ser professor e gosto de crianças” – A escolha profissional dos homens pela docência na escola primária. **Revista Lusófona de Educação**. No. 15, p.163-173, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n15/n15a12.pdf>>. Acesso em 17 out. 2011.

SALVADOR. Edital N^o 01/2010. Secretaria de Planejamento, Tecnologia e Gestão. Prefeitura Municipal do Salvador, 2010. Disponível em: <http://www.cesgranrio.org.br/eventos/concursos/seplag0110/pdf/seplag0110_edital.pdf>. Acesso em 27 Nov 2010.

SAMPAIO, C.E.M. *et al.* Estatísticas dos professores no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Vol. 83, números 203/204/205, p.85-120, jan/dez 2002, Diretoria de Disseminação e Tratamento de Informações Educacionais, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/MEC, 2002.

SANTOS, B.S.; ANTUNES, D.D.; BERNARDI, J. O docente e sua subjetividade nos processos motivacionais. **Educação**. Porto Alegre, v.31, n.1, p.46-53, jan./abr. 2008. Disp. em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/2757/2104>>. Acesso em 17 out. 2011.

SANTOS, B.S.; STOBÄUS, C.D.; MOSQUERA, J.J.M. Processos motivacionais em contextos educativos. **Educação**. Porto Alegre/RS, ano XXX, n. especial, p.297-306, out. 2007. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/3565/2783>>. Acesso em 17 out. 2011.

SAVIANI, D. O Plano de Desenvolvimento da Educação: análise do projeto do MEC. **Educação & Sociedade – Revista de Ciência da Educação**, Campinas, v. 28, n.100 – Especial, p.1231-1255, out. 2007.

ZANON, D.A.V.; OLIVEIRA, J.R.S.; QUEIROZ, S.L. O “saber” e o “saber fazer” necessários à atividade docente no Ensino Superior: visões de alunos de pós-graduação em Química. **Ensaio, Pesquisa em Educação em Ciências**, V. 11, No.1, p.1-20, junho 2009. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/168/239>>. Acesso em 18 out. 2011.

ZUCCO, C. A Graduação em Química: um novo químico para uma nova era. **Química Nova**, vol.28, Suplemento, S11-S13, 2005.