



Perfis e motivações de estudantes de cursos de Licenciatura em Química: uma revisão bibliográfica

Tarso B. Ferrari¹, Beatriz S. C. Cortela²

¹Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)/ Faculdade de Ciências/ Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência – Bauru/SP

²Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)/ Faculdade de Ciências/ Departamento de Educação – Bauru/SP

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico a respeito da temática atratividade da carreira docente, buscando traçar um perfil dos licenciandos em Química de algumas universidades brasileiras, bem como apresentar suas motivações para a escolha do curso e para o exercício da docência na educação básica. Pelos resultados obtidos num primeiro levantamento, realizado em algumas universidades que oferecem o curso, foi possível obter um desenho do provável perfil dos licenciandos, sendo estes em sua maioria do sexo feminino, trabalhadores e oriundos da educação básica pública. Foi possível observar que os principais motivos que os levam aos cursos de Licenciatura em Química é o fato de o curso ser noturno, o gosto pela química e a não aprovação em cursos de maior *status* social. Com relação as expectativas profissionais, a maioria dos estudantes dos cursos de licenciatura não querem atuar como professores na rede básica de ensino e sim no ensino superior ou nas indústrias.

Palavras-Chave: Formação de professores de química; perfis e motivações; expectativas profissionais.

ABSTRACT

O presente trabalho tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico a respeito da temática atratividade da carreira docente, buscando traçar um perfil dos licenciandos em Química de algumas universidades brasileiras, bem como apresentar suas motivações para a escolha do curso e para o exercício da docência na educação básica. Pelos resultados obtidos num primeiro levantamento, realizado em algumas universidades que oferecem o curso, foi possível obter um desenho do provável perfil dos licenciandos, sendo estes em sua maioria do sexo feminino, trabalhadores e oriundos da educação básica pública. Foi possível observar que os principais motivos que os levam aos cursos de Licenciatura em Química é o fato de o curso ser noturno, o gosto pela química e a não aprovação em cursos de maior *status* social. Com relação as expectativas profissionais, a maioria dos estudantes dos cursos de licenciatura não querem atuar como professores na rede básica de ensino e sim no ensino superior ou nas indústrias.

Palavras-Chave: Formação de professores de química; perfis e motivações; expectativas profissionais.

1. Introdução

A escassez de professores na Educação Básica (EB) atinge praticamente todas as áreas. Em um dos últimos levantamentos realizados pelo Ministério da Educação (MEC) os dados mostram que na área de Ciências Exatas e da Natureza a situação é mais crítica (BRASIL, 2016). Como exemplo, apenas 53,7% dos professores de química da rede pública de ensino na EB possuem a formação específica em Licenciatura em Química (LQ). Tal dado vai de encontro ao artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), o qual exige o diploma de licenciatura plena como formação mínima para o docente lecionar na EB, exceto na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental as quais admitem professores com a formação de nível médio na modalidade normal. No entanto, a própria LDB considera como profissionais da educação escolar básica pessoas formadas em cursos que não são específicos da área e que não são licenciadas, mas que realizaram cursos de complementação pedagógica.

Ao ir mais a fundo no problema da falta de professores de Química, um relatório produzido em 2007 apontava que havia uma demanda de 23.514 professores de Química para o Ensino Médio (EM) (BRASIL, 2007). Entretanto, entre os anos de 1990 e 2005 somente 23.925 professores de Química foram formados. Para os anos de 2005 e 2006, resultados dos relatórios da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre a escassez de professores em alguns países mostram que, no Brasil, há evidências de que o número de professores que irá se aposentar tende a superar o número de professores em formação nos próximos anos, pois cerca de 40% do total de professores da EB estariam mais próximos da aposentadoria que do início de carreira (GATTI et al., 2008). Tais números corroboram para os indícios de um “apagão docente no EM”, sobretudo nas áreas de Ciências exatas e da Natureza. Esse cenário necessita de “[...] extrema atenção por parte dos governantes e por pesquisadores da área, pois se o quadro atual não se reverter, em poucos anos não teremos mais professores com formação específica em nível superior para lecionarem na EB (BEGO e FERRARI, 2018, p. 466).

Diante da realidade apontada, os problemas que se relacionam à atratividade da carreira docente para atuação na EB têm sido objeto de investigação de diversos trabalhos. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico a respeito desta grande temática para procurar traçar um perfil dos licenciandos em Química de algumas Universidades brasileiras, bem como apresentar suas motivações, apontadas em pesquisas, para a escolha do curso e para o exercício da docência na EB.

2. Contexto e metodologia da pesquisa

A pesquisa realizada consiste de uma revisão de artigos que buscou traçar o perfil dos licenciandos de Química de diversas universidades, além de apontar aspectos motivacionais que os levaram à escolha do curso de LQ e, também, os motivos que afastam (ou aproximam) os estudantes para o exercício da docência na EB. Para tanto, utilizou-se buscas em duas das principais revistas da área de Química no Brasil: a Química Nova (QN) e a Química Nova na Escola (QNEsc), ambas da Sociedade Brasileira de Química. Para o levantamento dos artigos foram utilizadas como descritores as palavras-chave: perfil e expectativa dos estudantes, formação de professores e motivações para o exercício da docência.

No total, seis artigos foram encontrados, sendo um na revista QNEsc e cinco na revista QN. Os artigos foram aqui descritos em ordem cronológica de publicação para, posteriormente, levantar algumas relações que podem ser estabelecidas. Com isso, poderá ser traçado um ou mais perfis gerais dos licenciandos em Química, analisado quais os principais motivos que os fizeram ingressar no curso de LQ e apresentado alguns dos principais motivos que os levam (ou não) a optarem pela carreira docente.

3. Resultados e discussões

O primeiro artigo foi publicado na revista QN no ano de 1997 (VIANNA et al., 1997). O principal objetivo foi o de verificar se o curso de LQ noturno da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) era viável para o aluno trabalhador. A metodologia utilizada consistiu na coleta de dados por meio de questionários aplicados em alunos matriculados nos cursos de LQ e Bacharelado em Química, além de dados fornecidos por entidades ligadas à universidade. No que diz relação ao perfil dos alunos matriculados nos cursos de LQ em 1993 da UFMS, em sua maioria são mulheres (73,3%), com média de idade de 24,3 anos. Os licenciandos daquele ano eram compostos por uma significativa parcela de trabalhadores (83,2%) e alunos provindos de escolas públicas (63,3%). Também foi observado que, no geral, estes demoram mais para se formar do que o tempo mínimo necessário previsto na estrutura curricular do curso. Questionados sobre os motivos que levaram os estudantes a escolherem o curso de Química os licenciandos apontaram, com maior frequência, para o fato de o curso ser noturno (50,8%) seguido da identificação pessoal com a área de química (27,1%). Os autores também mostraram que os índices de evasão desde 1981 a 1993 foram altíssimos, chegando à média de 71,5% para o período, corroborando com os dados apresentados pelo governo em seu relatório sobre a escassez de professores na EB. Buscando compreender o alto índice de evasão, foi perguntado aos licenciandos sobre quais eram suas principais dificuldades. O pouco tempo para estudar foi apontado como principal fator (48,3%). Outros fatores apontados foram: ter que trabalhar (13,8%), horário do oferecimento das disciplinas (10,3%) e o excesso de carga horária (8,6%). Nesse artigo, os autores não abordaram sobre as expectativas profissionais dos licenciandos. Entretanto, foram analisadas as principais atividades exercidas pelos licenciandos de 1984 a 1993 sendo que destes, 53,6% atuam no magistério, 26,8% atuam na pós-graduação e 16,1% como químicos em empresas públicas.

O segundo artigo levantado foi publicado no ano de 2002 pela revista QN (MAZZETTO e CARNEIRO, 2002). A pesquisa nele descrita teve como objetivo a compreensão da situação do curso de LQ da Universidade Federal do Ceará (UFC) a partir da perspectiva de seus alunos no período entre 1995 a 2001. O levantamento foi realizado a partir de depoimentos obtidos por entrevistas semiestruturadas, não estruturadas e relatos. Como perfil socioeconômico, os resultados apontam para dois tipos: estudantes que possuíam idades entre 17 e 25 anos, residiam na cidade de Fortaleza (90%), além de 48% deles serem oriundos de escolas privadas, enquanto 31% vieram de escolas públicas. Do restante, 19% concluíram a maior parte de seus estudos em escolas privadas e apenas 2% obtiveram sua conclusão em escolas comunitárias. A maioria deles trabalhava (57%), apesar de ainda receber ajuda financeira da família ou de outras pessoas. Um outro perfil apontou que os alunos que possuíam idades entre 26 e 42 anos, em sua maioria, eram residentes em Fortaleza e oriundos de escolas públicas (82%). Quase todos os alunos trabalham e, além disso, participam na composição da vida econômica familiar. A pesquisa apontou que a evasão do curso era alta, entretanto não apresentou dados que pudessem justificar o porquê dos valores expressivos. Os

autores apontam como possível explicação, o fato de os estudantes ingressarem no curso que não representava uma primeira opção. Procurou, também, buscar possíveis relações entre evasão e perfis socioeconômicos dos estudantes, não chegando a qualquer diferenciação na comparação. Foi observado um alto índice de aprovações (60%) de calouros em disciplinas básicas obrigatórias. Um fato interessante é que um número representativo dos que não são aprovados nestas disciplinas representam parte expressiva dos desistentes do curso, sugerindo uma relação direta entre repetência e evasão. Diante de fatores como: aumento na concorrência no vestibular, aumento da escolaridade dos pais dos estudantes, diminuição da idade dos estudantes ingressantes, decréscimo nos índices de reprovação e aparente redução dos números de evadidos; os autores apontam para uma valorização social em relação ao *status* do curso, algo distinto do que se tem observado em estudos realizados em outras universidades. Não houve perguntas diretas sobre a motivação para o exercício da docência, entretanto, os autores notaram um possível desvio dos licenciandos para atuação cuja direção inicial seria a EB: os altos índices de aprovação de licenciados em programas de pós-graduação em química da UFC. Isso pode estar associado à busca dos formandos por melhores condições salariais e de trabalho.

O terceiro trabalho apresentado foi publicado na revista QNEsc no ano de 2009 (FRANCISCO JR et al., 2009). Os autores iniciam a discussão trazendo a temática das reestruturações curriculares em âmbito nacional, ressaltando que estas deveriam atender a formação de um perfil identitário que representasse o educador químico, fugindo dos modelos formativos imbricados desde o século passado, conhecidos por “3+1”, ou “2+2”, presentes em muitas estruturas curriculares ainda nos dias atuais. Os educadores químicos são, segundo os autores, os profissionais que possuem “[...] conhecimentos no âmbito da Química e no âmbito da Educação, perfazendo uma conexão necessária entre essas duas esferas de conhecimento” (FRANCISCO JR et al., 2009, p. 113). A falta desse tipo de profissional, sobretudo na região norte do país, foi apontada pelos autores como também decorrente do fato de que no estado de Rondônia são apenas três as universidades que oferecem um curso de formação de professores de química. Partindo-se dessa problemática, o trabalho teve como objetivo “[...] apresentar um quadro geral da formação de professores de Química no estado de Rondônia, bem como vislumbrar ações para equacionar problemas de ordem local e nacional”. (FRANCISCO JR. et al., 2009, p. 114). Para a consecução dos objetivos, os autores levantaram análises documentais que apresentaram a carência desses profissionais no estado, além de analisarem as estruturas curriculares dos cursos de LQ. Um questionário também foi aplicado a alunos em formação no curso de LQ da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), sendo que, no total, 67 alunos responderam. Destes, 31,3% eram do sexo masculino e 65,6% do sexo feminino. Com relação a escolaridade, 75,8% dos estudantes cursaram todo o EM em escolas públicas, enquanto apenas 10% dos respondentes estudaram todo o EM em escolas particulares. Ao serem questionados sobre os motivos pela escolha do curso de química, 55,2% responderam que foi pelo fato de possuírem afinidade com a disciplina durante o EM; 20,9% apontaram o mercado de trabalho como o principal fator para a escolha do curso, usando como justificativa tanto a falta de professores de química no mercado, como também na área de atuação do químico, de um modo geral. As outras respostas sobre a escolha do curso se encaixaram na possibilidade de obter uma melhor formação pessoal e profissional, e também a baixa concorrência para o ingresso no curso. Uma questão bastante curiosa abordada pelos autores, diz respeito à quais os motivos de evasão do curso. Nove categorias emergiram das respostas dos licenciandos, sendo a mais representativa os problemas estruturais dos cursos de licenciatura (23,9%); a segunda categoria mais

apontada diz respeito às dificuldades acadêmicas (19,4%), seguida das dificuldades financeiras para permanência (16,4%). Os pesquisadores também questionaram os alunos sobre se pretendem seguir a carreira docente e os dados coletados são alarmantes, visto que 34,3% respondeu não pretender segui-la; enquanto 32,8% apontou que pretendem seguir; 11,9% indicou que pretende seguir a carreira docente apenas no início, seguindo depois para algo que dê melhor retorno financeiro; outros 8,9% apontou que atuaria como docente, mas com ressalvas, de modo que ou não seria na EB ou conciliaria esta profissão com alguma outra. Os 22 respondentes que pretendem à docência como atuação profissional foram questionados sobre os motivos que podem fazê-los desviar desta profissão, obtendo como resultado a preferência pela pesquisa ou pelo emprego atual, a não identificação com a profissão e os problemas relativos à profissão, como o baixo salário, o desinteresse dos alunos e a falta de apoio por parte da sociedade.

Outro trabalho publicado pela QN no ano de 2016 buscou investigar os motivos que levavam estudantes a ingressarem no curso de LQ de uma universidade pública da Bahia (SÁ e SANTOS, 2016), além de levantar informações a respeito das perspectivas que estes alunos possuíam diante do curso, da carreira docente e se eles estavam motivados ou não para se tornarem professores da EB. Como instrumento foi aplicado um questionário com um total de 71 respondentes. A maioria dos licenciandos é oriunda da cidade de Salvador (62%), do gênero feminino (58%), com idade média de 21 anos e; 48% dos respondentes afirmaram trabalhar. Destaca-se também o fato de 45,1% deles terem prestado exames vestibulares para o curso de Engenharia Química, indicando uma opção pela docência por falta de outras oportunidades em cursos mais concorridos e de profissões com maior *status* social. Ao serem questionados sobre os principais motivos para o ingresso no curso, a maioria não apontou o interesse em ser professor de química, mas disse ter afinidade com a grande área do conhecimento (50,7%). Perguntados sobre suas pretensões profissionais, 11,3% revelou que tinha o ensino de química na EB como meta principal de profissão, enquanto 18,3% não pretendia exercer a profissão de professor na EB. Já 63,4% via a profissão como complementar ou então como possibilidade nos anos iniciais da carreira profissional. Sobre as motivações para a carreira docente dos licenciandos os autores identificaram, pelas respostas, três categorias: desvio “bacharelizante” da formação, estímulo do campo pedagógico e dicotomia discurso-ação dos formadores. Uma parcela significativa de ingressantes que não tinha o intuito de serem professores, afirmaram ser motivados ao exercício da profissão pelos docentes formadores, sobretudo daqueles da área de ensino. Segundo os autores, esse fator pode impactar no sentido de reverter o quadro de desvio “bacharelizante” do curso e da migração dos licenciados para outras carreiras que não a de professor da EB.

Continuando a apresentação dos artigos, o próximo foi publicado na revista QN também no ano de 2016 (MILARÉ e LOS WEINERT, 2016), trazendo discussões sobre os resultados de uma pesquisa realizada com licenciandos em Química de todas as séries da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) com o objetivo de traçar os perfis destes graduandos no que concerne às condições socioeconômicas, vestibulares, carreira profissional, expectativas e percepções em relação ao curso. Como instrumento de pesquisa, utilizou-se a aplicação de questionários entre os anos de 2011 e 2013, totalizando 128 sujeitos pesquisados. Dentre estes, 61% são do sexo feminino e 63% possuem até 20 anos, indicando que a maioria dos estudantes ingressou imediatamente após o término do EM. Além disso, a maior parte reside na própria cidade da Universidade ou em cidades próximas. É significativo também o número de licenciandos provenientes da educação pública, representando 68% do total. Além

disso, 51% dos estudantes afirmaram trabalhar. Destes, 59% são responsáveis pelo próprio sustento e/ou contribuem parcial ou integralmente na composição salarial da família. Quando questionados sobre o porquê optaram por fazer um curso de LQ, 53% responderam pelo fato de o curso ser noturno e 37% por pretenderem ser professores. Cabe destaque, que 69% não foram aprovados em outros exames vestibulares, ou seja, o curso podia não ser a primeira opção para este grupo de sujeitos. Os estudantes também foram questionados quanto às opções para atuação posterior à diplomação, obtendo que 35% apontam a docência como pretensão profissional e 23% afirmam querer cursar uma pós-graduação como primeira opção. Como segunda opção, o número de estudantes que optaram pela pós-graduação aumenta para 32% e os que escolheram a docência reduziram para 19%. Outra importante percepção levantada pelas autoras é que no decorrer do curso, foi diminuindo nos estudantes a vontade de ser professor e aumentando o desejo de cursar uma pós-graduação. Isso pode ter ocorrido devido ao fato do contato com a área de pesquisa ou até mesmo com as condições oferecidas para a atuação docente na EB, vivenciadas durante os estágios obrigatórios. Além disso, os veteranos foram questionados sobre as influências do curso de licenciatura para a escolha da carreira. As respostas foram categorizadas *a posteriori*, obtendo-se as seguintes categorias: motivação em ser professor decorrentes de escolhas pessoais ou por influências do currículo ou dos professores formadores (35%); ampliação do conhecimento sobre as áreas de atuação (22%), indicando que o curso apresentou diferentes oportunidades de atuação para o licenciando; indicação da necessidade de aprofundamento dos estudos (17%), o que justifica a necessidade da continuação dos estudos.

O último trabalho publicado referente ao tema pesquisado por esta revisão bibliográfica está em um dos números da revista QN de 2018 (BEGO e FERRARI, 2018). Por meio de entrevistas com estudantes dos primeiros anos de LQ dos *campi* da Unesp que possuem tal curso, o trabalho traçou perfis e objetivou analisar as aproximações e afastamentos entre as motivações para o ingresso nos diferentes cursos de LQ da Unesp. Com relação aos perfis, os autores encontraram diversas aproximações e poucos afastamentos nos diferentes *campi*, representando uma maioria de alunos entre 17 e 19 anos, do sexo feminino, que não trabalham, oriundos da rede pública de ensino e filhos de pais que não possuem ensino superior. Além disso, a maioria possui um nível socioeconômico intermediário. No que se refere a opção pelo curso, a maioria destacou a LQ como primeira opção motivados pelo interesse na química, pela reputação e prestígio da Universidade e por suas pretensões profissionais e opiniões próprias. Com o levantamento destes fatores, os autores afirmam que a maioria dos alunos possuía motivações intrínsecas para a escolha do curso. A grande maioria declarou a opção pela licenciatura pelo fato de querer ser professores. Entretanto, não possuem como expectativa profissional ser docente na EB devido ao baixo *status* sociocultural da profissão e também das dificuldades enfrentadas pelo professor, além de considerarem o piso nacional para a época desestimulante. Com relação a percepção da profissão docente, os autores encontraram fortes identificações dos licenciandos por vias romantizadas, vocacionais e altruístas para com a profissão. Alguns alunos chegaram a relatar que estas recompensas afetivas e idealistas provenientes da profissão podem ter mais importância que a valorização profissional, social e financeira. Portanto, relativo a atratividade da carreira docente, os autores identificaram motivações essencialmente intrínsecas.

4. Considerações finais

De modo geral, a literatura acadêmico-científica vem mostrando que o perfil dos licenciandos em Química de Universidades públicas brasileiras é geralmente composto por estudantes do sexo feminino, a maioria é proveniente da EB pública, trabalham enquanto cursam a universidade, com idade média variando entre 20 e 25 anos, residindo na própria cidade em que fazem seus cursos.

Os principais motivos que os fizeram escolher o curso de LQ consiste no fato de ser noturno – o que vai de encontro ao fato de a maioria dos licenciandos serem trabalhadores –, a afinidade com a grande área do conhecimento – a química –, e o fato de não conseguirem ser aprovados em cursos de maiores *status* social, como Engenharia Química.

No que diz respeito às suas expectativas profissionais, a maioria deles afirma não pretender atuar como docentes da EB após o término do curso; apontando, inicialmente, para cursos de pós-graduação, podendo atuar como docentes no ensino superior ou até mesmo como químicos. Essa escolha, está bastante relacionada às condições impostas à profissão docente.

Diante desse quadro, a formação inicial não está sendo suficiente para atender à demanda para a formação de professores de Química para atuar na EB, seja porque são poucos os cursos em alguns estados, ou porque as condições formativas não são adequadas, gerando evasão, seja porque as condições de trabalho e salariais das escolas de ensino fundamental e médio são problemáticas. Além disso, a maioria daqueles que se formam optam por cursos de pós-graduação, visando atuar no ensino superior ou na indústria.

São muitas as ações necessárias ao enfrentamento. Dentre elas, investir em políticas públicas de valorização da profissão docente, de modo que ofereça melhores condições de trabalho, salariais e de planos de carreira, fazendo com que o licenciado se sinta motivado ao exercício de sua profissão.

Referências

- BEGO, A. M.; FERRARI, T. B. Por que escolhi fazer um curso de licenciatura? Perfil e motivação dos ingressantes da UNESP. **Revista Química Nova**, v. 41, n. 4, p. 457-467, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação anuncia medida para formação de professores. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2016/03/governo-federal-vai-estimular-formacao-complementar-de-professores-da-rede-publica>>. Acessado em jul. 2017.
- BRASIL. Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acessada em jul. 2017.
- FRANCISCO JR, W.E.; PATERNELE, W.S.; YAMASHITA, M. A formação de professores de química no Estado de Rondônia: Necessidades e apontamentos. **Revista Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, p. 113-122, mai. 2009.
- GATTI, B. A. et al. **Atratividade da carreira docente no Brasil**, 1a ed., São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009.
- MAZZETTO, S. E.; BRAVO, C. C.; CARNEIRO, S. Licenciatura em química da UFC: perfil sócio-econômico, evasão e desempenho dos alunos. **Revista Química Nova**, v. 25, n. 6B, 1204-1210, 2002.
- MILARÉ, T.; WEINERT, P. L. Perfil e perspectivas de estudantes do curso de licenciatura em química da UEPG. **Revista Química Nova**, v. 39, n. 4, 522-529, 2016.
- SÁ, C. S. S.; SANTOS, W. L. P. Motivações para a carreira docente e a construção de identidades: o papel dos pesquisadores em ensino de química. **Revista Química Nova**, v. 39, n. 1, p. 104-111, 2016.
- VIANNA, J. F.; AYDOS, M. C. R.; SIQUEIRA, O. S. Curso noturno de Licenciatura em Química – uma década de experiências na UFMS. **Revista Química Nova**, v. 20, n.2, p. 213-218, 1997.