



A Pesquisa em Ensino de Química na QNEsc: uma análise de 2005 a 2014

**Eduardo Fleury Mortimer, Ana Luiza de Quadros, Ariane Suelen Freitas Silva,
Leandro Antonio Oliveira e Júlia Campos Freitas**

Neste artigo fazemos uma análise da produção dos últimos 10 anos da seção “Pesquisa em Ensino de Química” da Química Nova na Escola. Essa análise se debruça sobre o perfil profissional dos autores, a temática dos artigos, os referenciais teóricos, as metodologias utilizadas e os objetivos das pesquisas. Percebemos um crescimento significativo da seção em relação às demais seções do periódico e uma diversidade maior no perfil dos pesquisadores e nos temas de interesse. Esse crescimento parece ser consequência do crescimento da pós-graduação em Ensino de Ciências, pois um novo profissional em formação passou a contribuir com artigos para a seção: os estudantes de mestrado e doutorado dos programas de pós-graduação. Os dados nos mostram uma seção em pleno crescimento, em um processo de consolidação de sua identidade em um futuro próximo.

► Pesquisa em Ensino de Química, Química Nova na Escola, periódico, artigos ◀

Recebido em 13/12/2015, aceito em 14/12/2015

No artigo “Dez anos de Química Nova na Escola: A consolidação de um Projeto da Divisão de Ensino da SBQ”, publicado em novembro de 2004, em comemoração aos dez anos de QNEsc, comentávamos que as seções “Pesquisa em Ensino de Química” e “Aluno em Foco” eram as únicas que não tinham conseguido perfazer o mínimo de um artigo por número. Naquela época, a seção Pesquisa em Ensino de Química respondia apenas por 16 artigos nos 10 primeiros anos de QNEsc. Era a penúltima seção, das que começaram a QNEsc, em número de artigos, e esses representavam apenas 7,2% do total. Esse quadro mudou completamente nos últimos de 10 anos, ou seja, de 2005 a 2014. A seção sofreu um grande incremento nesse período e publicou 54 artigos originais, ficando em segundo lugar entre todas as seções, atrás apenas de “Relatos de Sala de Aula”. Dos 7,2%, “Pesquisa em Ensino de Química” passou a representar 18,2% do total de trabalhos publicados. Por que esses números cresceram tanto? Que mudanças observamos nos últimos anos que induziram esse crescimento? Vale lembrar o que comentávamos nesse artigo de 2004:

Os alunos de pós-graduação têm publicado poucas suas pesquisas em QNEsc, pelo menos nas seções exclusivas da revista para a pesquisa – Pesquisa em Ensino de Química e Aluno em Foco. Se quisermos fortalecer a QNEsc e ter a perspectiva de ampliar sua periodicidade, um bom caminho é incentivar nossos estudantes de pós-graduação a produzirem artigos para a revista. (Mortimer, 2004, p. 6)

Essa nova dinâmica da seção “Pesquisa em Ensino de Química” é um reflexo do crescimento da pós-graduação da área de Ensino de Ciências (que depois foi reformulada pela Capes e passou a se chamar simplesmente área de Ensino). A área de Ensino de Ciências tinha, em 2004, 18 programas de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática em todo o Brasil. No ano de 2013, já transformada em área de Ensino, esse número já era de 104 programas. Esse crescimento refletiu-se no perfil dos profissionais que passaram a publicar nessa seção, na própria demanda para a seção Pesquisa em Ensino de Química na QNEsc e também na diversidade de temas e objetos de pesquisa que passaram a ser publicados.

Organizamos a análise dos artigos publicados nos últimos 10 anos da seção “Pesquisa em Ensino de Química” da QNEsc em torno do perfil profissional dos autores, da

A seção “Ensino de Química em Foco” inclui investigações sobre problemas no ensino de Química, com explicitação dos fundamentos teóricos, procedimentos metodológicos e discussão dos resultados.

temática dos artigos, dos referenciais teóricos e metodologias utilizados, e dos objetivos das pesquisas. Passaremos a descrever cada um desses itens.

Perfil profissional dos autores

Se olharmos o perfil dos profissionais que publicaram nos primeiros 10 anos de QNEsc, de 1995 a 2004 (vide Quadro 1), constatamos que do total de 28 pessoas 21 (75%) eram professores universitários. O número de professores de Educação Básica (5) correspondia a 17,9% e o de estudantes de graduação (2) a 7,1%. Quando comparamos esses números com os daqueles que publicaram nos últimos 10 anos – de 2005 a 2014 – vemos que houve uma mudança significativa que reflete o aumento do número de pós-graduações em ensino de ciências no Brasil. Do total de 174¹ pessoas que publicaram, 97 (55,7%) são professores universitários. Portanto, apesar de continuarem a ser a maioria, houve uma diminuição significativa no percentual de professores universitários publicando na seção de pesquisa da revista. E essa mudança se deu pelo aumento da publicação que inclui mestrandos e doutorandos como autores. Com 35 autorias, os mestrandos e doutorandos perfazem 20,1% do total de autores da seção. Em terceiro lugar aparecem os professores de escola básica, com 21 profissionais, perfazendo 12,1% do total. Os estudantes de graduação agora são em número de 20, perfazendo 11,5%. Temos ainda um estudante de ensino médio, representando 0,6%. Portanto a autoria se diversificou e incorporou um novo ator que passará a ter uma importância cada vez maior para a pesquisa em ensino no Brasil: o estudante de pós-graduação, seja ele de mestrado ou de doutorado. O Quadro 1 sintetiza esses dados.

Quadro 1: Perfil dos autores da seção Pesquisa em Ensino de Química da QNEsc

Categoria Profissional	Número e porcentagem de 1995 a 2004	Número e porcentagem de 2005 a 2014
Professores universitários	21 (75%)	97 (55,7%)
Estudantes de mestrado e doutorado	0 (0%)	35 (20,1%)
Professores de Educação Básica	5 (17,9%)	21 (12,1%)
Estudantes de graduação	2 (7,1%)	20 (11,5%)
Estudantes de ensino médio	0 (0%)	1 (0,6%)

Se considerarmos a autoria dos artigos publicados na seção de pesquisa nos últimos 10 anos, podemos perceber que pesquisar o ensino de Química tem sido a atividade de professores universitários, pós-graduandos, graduandos, professores da educação básica e até mesmo de um estudante de ensino médio. E essa é uma atividade que tem acontecido

como parceria entre os autores dos vários segmentos. Porém, nesse momento em que a nossa comunidade está envolvida em um número maior de projetos Universidade/Escolas, a participação de professores da Educação Básica pode e deve aumentar.

A nossa comunidade atendeu a orientação feita quando comemorávamos os 10 anos de QNEsc, de “incentivar nossos estudantes de pós-graduação a produzirem artigos para a revista” (Mortimer, 2004, p. 6), fato esse que está consolidado na seção de pesquisa.

Temática dos artigos

A temática também se apresentou mais diversificada nessa última década. No quadro apresentado à época, no artigo “Dez anos de Química Nova na Escola”, que considerava artigos até 2002, havia uma predominância da análise do ensino e aprendizagem de conceitos químicos, como por exemplo átomo, cinética química e transformações químicas. Havia, já na época, uma preocupação com a formação dos professores de química. Se incorporarmos os artigos de “Aluno do Foco”, crescem o número de artigos relativos à identificação e abordagem de concepções de estudantes sobre vários conceitos químicos. Havia também alguns artigos relativos à experimentação, à linguagem e à abordagem CTS no Ensino de Química.

Ao agruparmos por temas os artigos de pesquisa publicados de 2005 a 2014, optamos por fazê-lo a partir do que nos pareceu ser o foco principal da atenção dos autores. Para tal dividimos os textos em 15 temas diferentes. O Quadro 2 traz essa classificação, com o número e porcentagem de artigos em cada tema.

Em um primeiro olhar para essa classificação, já foi possível constatar um grande aumento de pesquisas dedicadas à formação de professores. Essas pesquisas passaram a responder por 18 artigos do total de 54 publicados no período, representando pouco mais de um terço dos publicados na seção de pesquisa. Manteve-se relativamente alto o número de artigos dedicados ao “Ensino de Conceitos e Temas Químicos” (oito) e à “Experimentação e Laboratório” (seis). Porém, surgiram novas tendências, algumas com número significativo de artigos. É o caso, por exemplo, do tema “Conhecimento Químico e Currículo”, que passou a responder por três artigos, e o tema “Livro Didático”, que responde por cinco. O tema “Linguagem, Discurso e Cognição”, para o qual há cinco artigos publicados nesse período, passou a contemplar também artigos relacionados à “Comunicação não verbal” e a “Práticas de Leitura e Escrita”. Os últimos nove temas presentes no Quadro 2 ficaram com um artigo cada, cobrindo “Formação em grupos de estudo”, “Química e as novas tecnologias da comunicação e informação”, “Química e Inclusão”, “Egressos”, “Jogos”, “Visualização no Ensino de Química”, “Aprendizagem da Química e história”, “Planejamento de atividades e sequências de ensino” e “Inovação”. Nesses 10 últimos anos da revista esses temas passaram a ser

Quadro 2: Distribuição dos artigos por temas

Ordem	Tema	Nº de artigos (%)
1.	Formação de professores	18 (33,5%)
2.	Ensino de Conceitos e temas químicos	8 (14,9%)
3.	Experimentação e Laboratório	6 (11,2%)
4.	Livro didático	5 (9,3%)
5.	Linguagem, discurso, cognição, comunicação não verbal e práticas de leitura e escrita	5 (9,3%)
6.	Conhecimento químico e currículo	3 (5,6%)
7.	Formação em grupos de estudo	1 (1,8%)
8.	Química e as novas tecnologias da comunicação e informação	1 (1,8%)
9.	Química e inclusão	1 (1,8%)
10.	Egressos	1 (1,8%)
11.	Jogos	1 (1,8%)
12.	Visualizações no ensino de Química	1 (1,8%)
13.	Aprendizagem e história da Química	1 (1,8%)
14.	Planejamento de atividades e sequências de ensino	1 (1,8%)
15.	Inovação	1 (1,8%)

190

objeto de pesquisa, o que ressalta o compromisso da nossa comunidade em investigar temas que, anteriormente, não eram objeto de investigação.

Referenciais teóricos e metodologias utilizados

Quando voltamos o nosso olhar para os 54 artigos da seção “Pesquisa em Ensino de Química” considerando os referenciais teóricos utilizados, as metodologias empregadas, as questões investigadas, os objetivos dos artigos, os resultados e as conclusões alcançadas, temos um quadro que demonstra com bastante clareza o que tem sido publicado como “Pesquisa em Ensino” em QNesc nos últimos dez anos. Uma primeira observação que salta aos olhos é o predomínio completo de abordagens metodológicas qualitativas. Pelo menos 45 dos 54 artigos (83,3%) correspondem a abordagens qualitativas. Entre os demais, para dois (3,8%) não faz sentido atribuir uma abordagem quantitativa ou qualitativa, pois discutem temas bem específicos: Química dos Refrigerantes (Lima; Afonso, 2009) ou as Ideias Estruturadoras do Pensamento Químico (Lima; Barbosa, 2005). Apenas seis artigos (11,1%) contêm abordagens ao mesmo tempo quantitativas e qualitativas. Esses últimos analisam, por exemplo, questionários de uma amostra maior de professores e realizam entrevistas semiestruturadas com uma amostra menor para saber como eles abordam temas como, por exemplo, a Chuva Ácida (Coelho; Marques, 2007). Ou fazem análise de questionários aplicados a estudantes, ao mesmo tempo em que realizam a análise de documentos curriculares, para entender as necessidades formativas de Professores de Química. Ou ainda, somam à análise de questionários, visitas envolvendo o diagnóstico

do uso e das condições dos laboratórios ou a execução de atividades práticas.

Entre os 45 artigos qualitativos (84,9%) temos uma grande variedade de dados empíricos que foram analisados. Por um lado, há vários artigos que analisam documentos: livros didáticos, documentos curriculares de ensino médio, diários de classe, planos ou programas de ensino, ementas de disciplinas, ambientes virtuais, projetos político-pedagógicos de cursos de licenciatura, documentos de reformas curriculares de cursos de licenciatura, etc. Por outro lado, há um número significativo de trabalhos que analisam registros gravados em áudio e/ou em vídeo e que incluem aulas gravadas, atividades de regência em estágio supervisionado de licenciandos em Química, entrevistas semiestruturadas gravadas com professores e estudantes, histórias narradas por professores e estudantes etc. Há ainda, em menor número, registros realizados na forma de narrativas escritas, de licenciandos e de professores.

Os referenciais teóricos sob os quais esses materiais são analisados também são bastante diversos. Podemos destacar algumas tendências que emergem da análise dos 54 artigos publicados. Paulo Freire, por exemplo, quase sempre aparece associado a outros autores, normalmente da área de Educação em Ciências. Há vários artigos que utilizam a filosofia da linguagem em uma perspectiva sociocultural dialógica de Bakhtin e colaboradores, associada ou não a abordagem sócio-histórica de Vigotski, confirmando tendência já anunciada no texto de Schnetzler (2004, p. 52), ou seja, “a realização de investigações que também incorporam a dimensão sociointeracionista à análise do processo de ensino-aprendizagem. Nesse âmbito, interações discursivas e a negociação social de significados são consideradas fundamentais na construção de conhecimentos.” Alguns artigos se utilizam de modelos de prática reflexiva para analisar processos de formação de professores, recorrendo a autores como Zeichner, Nóvoa, Tardif, Gauthier, entre outros.

Há uma quantidade relativamente grande de outros referenciais, espalhados pelos artigos individuais. Autores como Huberman, por exemplo, que é usado para analisar ciclos de vida de professores em formação (Ribeiro; Bejarano; Souza, 2007); ou Charlot, que é usado para analisar as relações com o saber profissional por professor de ensino médio (Salvadeo; Laburú, 2009); ou ainda Ausubel e sua teoria de aprendizagem significativa, que é usado para analisar o uso combinado de mapas conceituais com estratégias diversificadas de ensino (Trindade; Hartwig, 2012). Vale destacar que há um significativo número de artigos que se utilizam de referenciais teóricos próprios da comunidade brasileira de pesquisadores em educação química, incluindo artigos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade; Ensino por Investigação; Modelos Mentais; Práticas Epistêmicas; História e Filosofia da Química, etc. Esse dado nos mostra que a nossa comunidade não só se apropriou de referenciais importantes da área, mas se inseriu na produção de conhecimento, se tornando referência para os estudos dos seus próprios grupos de pesquisa e para outros grupos.

Objetivos de pesquisa

Quanto aos objetivos desses 54 artigos, apesar da variedade de propósitos, podemos também verificar o surgimento de tendências. Assim, dos cinco artigos que lidam com livros didáticos, dois deles investigam, em uma amostra dos aprovados na avaliação do PNLD ou PNLEM, como é trabalhado o conceito/processo de dissolução (Lemes; Souza; Cardoso, 2010) e a abordagem ambiental (Cassiano; Echeverría, 2014). Outros abordam conceitos específicos, como o Princípio de Le Chatelier (Canzian; Maximiano, 2010) ou a contextualização (Wartha; Faljoni-Alário, 2005). O outro artigo desse grupo (Maia e colaboradores, 2011) investiga os critérios usados na seleção e utilização do livro didático nas escolas, por professores de Química pertencentes a uma rede estadual.

Entre os 18 artigos que investigam a formação de professores, alguns pesquisam como o professor constrói sua identidade, destacando aspectos importantes da trajetória e da constituição desses indivíduos como professores. Outros se reportam à história de vida, ou as narrativas elaboradas por professores e por licenciandos, ou ainda a diários de aula coletivos para identificar quais os dilemas vivenciados por licenciandos ou por professores de Química nas suas práticas. Vale ressaltar que 13 dessas pesquisas foram realizadas na formação inicial, sendo três destas em período de estágio curricular.

Entre os oito artigos relacionados a ensino de conceitos e temas químicos, alguns analisam como esses temas são tratados em livros didáticos, aspecto já abordado por nós. Quanto aos outros, há investigações sobre como se dá a abordagem de conceitos químicos específicos, tais como Chuva Ácida (Coelho; Marques, 2007), Ligações Químicas (Trindade; Hartwig, 2012), Modelos Atômicos (Melo; Neto, 2013) e nomenclatura de Compostos Orgânicos (Matos e colaboradores, 2009).

Outro tema importante diz respeito à experimentação. Nesse grupo está um trabalho de diagnóstico de laboratório (Gimenez e colaboradores, 2006) e um envolvendo a gestão de resíduos (Silva; Soares; Afonso, 2010). Um terceiro trata do significado da experimentação para licenciandos e professores (Firme; Galiuzzi, 2014). Os demais tratam diretamente da experimentação em aulas de Química, sendo dois de abordagem investigativa (Salvadeo; Laburú, 2009; Ferreira; Hartwig; Oliveira, 2010) e um de abordagem problematizadora (Francisco; Ferreira; Hartwig, 2008).

Outras considerações sobre a seção de pesquisa da QNEsc

Desde o segundo número da QNEsc, a seção Pesquisa em Ensino de Química vem se mostrando como um espaço privilegiado de socialização das pesquisas em Ensino de Química. Os artigos nela publicados trazem resultados e conclusões importantes para a área. Em maio de 2014 essa seção passou a se chamar Ensino de Química em Foco, mantendo seu compromisso com a pesquisa.

Paralelo a isso, foi criada a seção Cadernos de Pesquisa, com a intenção de publicar resultados de pesquisa empírica,

porém com maior profundidade teórico-metodológica e de análise. Nesse sentido, é possível que algumas das pesquisas publicadas na seção Pesquisa em Ensino de Química/Ensino de Química em Foco não se enquadrem na seção Cadernos de Pesquisa. Por exemplo, o ensaio publicado (Lima; Barbosa, 2005), ainda que único, tem contribuições importantes para a área. Independente de esse tipo de artigo permanecer na seção Cadernos de Pesquisa, será necessário definir um formato para orientar autores e avaliadores de QNEsc.

Observamos, ainda, a presença nessa seção de um número pouco expressivo de artigos que tratam de um tema químico específico, que nos pareceram deslocados na seção, por não se conformarem ao enquadramento necessário à pesquisa. Nós apontamos para a necessidade de encaminhar esse tipo de artigo para outras seções da QNEsc.

Conclusão

Desenvolvemos este estudo com a intenção de avaliar a produção ocorrida no período de 2005 a 2014, na seção “Pesquisa em Ensino de Química” da QNEsc. Para isso fizemos uma comparação da primeira década do periódico (1995-2004) com essa segunda década. A seção que congrega os artigos de pesquisa passou de penúltima colocada em termos de número de artigos para a honrosa segunda colocação nessa última década. Isso mostra o crescimento do compromisso da nossa comunidade com a pesquisa, como possibilidade de entender o que acontece nas salas de aula de Química.

De uma chamada feita ao final da última década visando engajar os pós-graduandos na socialização de suas pesquisas junto a QNEsc, temos hoje um número significativo de pós-graduandos envolvidos com o nosso periódico. E acreditamos que esse número tende a aumentar em função do incremento de Programas de Pós-graduação, principalmente da área de Ensino da CAPES.

Destacamos uma percepção que é extremamente importante para a nossa comunidade: a entrada no campo da produção de referenciais. Ao que nos parece, a pesquisa está conquistando, aos poucos, uma identidade própria, na medida em que aponta soluções para a análise do que acontece nas salas de aula, tornando-se referencial para outros.

Argumentamos, com coragem, que a seção se consolida, apontando para um crescimento contínuo de pesquisadores e, portanto, de artigos que socializam essas pesquisas. Consideramos que os dados aqui analisados nos mostram um terreno fértil para que a seção Cadernos de Pesquisa se amplie e ganhe vida própria.

Chamamos a atenção, finalmente, para o fato de a grande maioria dos artigos se enquadrar perfeitamente em uma seção de pesquisa, particularmente de pesquisa empírica, ao partir de uma questão para a investigação, fazer uso de um referencial teórico consistente, eleger uma metodologia de pesquisa e se debruçar sobre a análise de dados, apresentando resultados e conclusões importantes para a área. Porém, ressaltamos que a melhoria da qualidade da

produção é um compromisso de todos nós.

Nota

¹ Esse número é um pouco maior do que o número real de pessoas que publicou em QNEsc no período, pois 21 profissionais têm dupla qualificação, por exemplo, mestrando e professor de escola básica. O número real de autores é, então, 153. Para efeito de cálculo consideramos esse total de 174, pois ele permite avaliar o peso de cada qualificação profissional considerando os casos de dupla qualificação.

Referências

CANZIAN, R.; MAXIMIANO, F. L. Princípio de Le Chatelier: o que tem sido apresentado em livros didáticos? *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 2, p. 107-119, 2010.

CASSIANO, K. F. D.; ECHEVERRÍA, A. R. Abordagem Ambiental em Livros Didáticos de Química: Princípios da Carta de Belgrado. *Química Nova na Escola*, v. 36, n. 3, p. 220-230, 2014.

SALVADEGO, W. N. C.; LABURÚ, C. E. Uma análise das relações do saber profissional do professor do ensino médio com a atividade experimental do ensino de química. *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 3, p. 213-223, 2009.

COELHO, J. C.; MARQUES, C. A. A Chuva Ácida na Perceptiva de Tema Social: Um Estudo Com Professores de Química. *Química Nova na Escola*, n. 25, p. 14-19, 2007.

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; OLIVEIRA, R. C. Ensino Experimental de Química: uma abordagem investigativa contextualizada. *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 2, p. 101-106, 2010.

FIRME, M. V. F.; GALIAZZI, M. C. A Aula Experimental Registrada em Portfólios Coletivos: A Formação Potencializada pela Integração entre Licenciandos e Professores da Escola Básica. *Química Nova na Escola*, v. 36, n. 2, p. 144-149, 2014.

FRANCISCO-JR, W. E.; FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R. Experimentação Problematicadora: Fundamentos Teóricos e Práticos para a aplicação em salas de aula de ciências. *Química Nova na Escola*, n. 30, p. 34-41, 2008.

GIMENEZ, S. M. N.; ALFAYA, A. A. S.; ALFAYA, R. V. S.; YABE, M. J. S.; GALÃO, O. F.; BUENO, E. A. S.; PASCHOALINO, M. P.; PESCADÁ, C. E. A.; BONFIM T. H. P. Diagnóstico das Condições de Laboratórios, Execução de Atividades Práticas e Resíduos Químicos Produzidos nas Escolas de Ensino Médio em Londrina – PR. *Química Nova na Escola*, n. 23, p. 32-36, 2006.

LEMES, A. F. G.; SOUZA, K. A. F. D.; CARDOSO, A. A. Representações para o Processo de Dissolução em Livros Didáticos de Química: o Caso do PNLEM. *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 3, p. 184-190, 2010.

LIMA, A. C. S.; AFONSO, J. C. A Química do Refrigerante. *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 3, p. 210-215, 2009.

Eduardo Fleury Mortimer (mortimer@ufmg.br), bacharel e licenciado em Química pela UFMG, mestre em Educação pela UFMG, doutor em Educação pela USP, Professor Titular na Faculdade de Educação (UFMG) e do Programa de Pós-graduação em Educação (FaE/UFMG). Belo Horizonte, MG - BR. **Ana Luiza de Quadros** (aquadros@qui.ufmg.br), licenciada em Química pela UNIJUÍ, mestre em Educação pela UNIJUÍ, doutora em Educação pela UFMG, docente em Ensino de Química no Departamento de Química (ICEx/UFMG) e do Programa de Pós-graduação em Educação (FaE/UFMG). Belo Horizonte, MG - BR. **Ariane Suelen Freitas Silva** (arianemaia8@gmail.com), licenciada em Química pela UFMG, bolsista de apoio técnico (FaE/UFMG). Belo Horizonte, MG - BR. **Leandro Antonio Oliveira** (leandroquifmg@gmail.com), licenciado em Química pela UFMG. Belo Horizonte, MG - BR. **Julia Campos Freitas** (juliacampos@ufmg.br), licenciada em Química pela UFMG, bolsista de Iniciação científica (FaE/UFMG). Belo Horizonte, MG - BR.

LIMA, M. E. C. C.; BARBOZA L. C. Ideias Estruturadoras do Pensamento Químico: Uma contribuição ao Debate. *Química Nova na Escola*, n. 21, p. 38-43, 2005.

MAIA, J. O.; SÁ, L. P.; MASSENA, E. P.; WARTHA, E. J. O Livro Didático de Química nas Concepções de Professores do Ensino Médio da Região Sul da Bahia. *Química Nova na Escola*, v. 33, n. 2, p. 115-124, 2011.

MATOS, A. C. S.; TEIXEIRA, D. D.; SANTANA, I. P.; SANTIAGO, M. A.; PENHA, A. F.; MOREIRA, B. C. T.; CARVALHO, M. F. A. Nomenclatura de compostos orgânicos no ensino médio: influência das modificações na legislação a partir de 1970 sobre a apresentação do livro didático e as concepções de cidadãos. *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 1, p. 40-45, 2009.

MELO, R. M.; NETO, E. G. L. Dificuldades de Ensino e Aprendizagem dos Modelos Atômicos em Química. *Química Nova na Escola*, v. 35, n. 2, p. 112-122, 2013.

MORTIMER, E. F. Dez anos de Química Nova na Escola. *Química Nova na Escola*, n. 20, 2004.

RIBEIRO, A. T.; BEJARANO N. R. R.; SOUZA E. C. Formação Inicial em Serviço de Professores de Química da Bahia: História de uma vida. *Química Nova na Escola*, n. 26, p. 13-16, 2007.

SALVADEGO, W. N. C.; LABURÚ, C. E. Uma análise das relações do saber profissional do professor do ensino médio com a atividade experimental do ensino de química. *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 3, p. 213-223, 2009.

SCHNETZLER, R. P. A Pesquisa em Ensino de Química e a importância da Química Nova na Escola. *Química Nova na Escola*, n. 20, 2004.

SILVA, A.F.; SOARES, T. R. S.; AFONSO, J. C. Gestão de Resíduos de laboratório: uma abordagem para o ensino médio. *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 1, p. 37-42, 2010.

TRINDADE, J. O.; HARTWIG, D. R. Uso Combinado de Mapas Conceituais e Estratégias Diversificadas de Ensino Uma Análise Inicial das Ligações Químicas. *Química Nova na Escola*, v. 34, n. 2, p. 83-91, 2012.

WARTHA, E. J.; FALJONI-ALÁRIO, A. A contextualização no Ensino de Química Através do Livro Didático. *Química Nova na Escola*, n. 22, p. 42-47, 2005.

Abstract: *The Research in Chemical Education in QNEsc: an analysis 2005-2014.* In this article we analyze the production of the last 10 years of the "Research in Chemistry Teaching" section of de Brazilian Journal *Química Nova na Escola*. This analysis focuses on the professional profile of the authors, the theme of the articles, the theoretical framework, the methodologies and the objectives of the research. We had a significant growth of the section in relation to other sections of the journal and a greater diversity in the profile of researchers and topics of interest. This growth appears to be a result of post-graduation growth in Science Education as a new type of student began to submit articles to the section: the students of master's and doctoral graduate programs in Science Education. The data suggested a fast-growing section that can consolidate their own identity in the near future.

Keywords: Research in Chemistry Education, *Química Nova na Escola*, Journal, articles.