

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

PRISCILA CANI VIEIRA ASSUNÇÃO

**19 ANOS DE *QNEsc*:
A TRAJETÓRIA DA REVISTA E (IN)CONFORMISMOS
MANIFESTADOS NOS EDITORIAIS**

São José - SC

2013

PRISCILA CANI VIEIRA ASSUNÇÃO

**19 ANOS DE QNEsc:
A TRAJETÓRIA DA REVISTA E (IN)CONFORMISMOS
MANIFESTADOS NOS EDITORIAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus São José como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química.

Orientadora: Prof.^a Ma. Franciele Drews de Souza

São José - SC

2013



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS SÃO JOSÉ
CURSO SUPERIOR LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM QUÍMICA

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO EM TCC

Declaro que **PRISCILA CANI VIEIRA ASSUNÇÃO**, foi aprovada com conceito A no seu Trabalho de Conclusão de Curso: **19 ANOS DE QNesc: A TRAJETÓRIA DA REVISTA E (IN)CONFORMISMOS MANIFESTADOS NOS EDITORIAIS**, no dia 18 de dezembro de 2013 às 19 horas, sob orientação da Profa. Me. Franciele Drews de Souza, sendo a banca examinadora constituída por: Prof. Dr. Alexandre Sardá Vieira (IFSC); Profa. Dra. Maria dos Anjos Lopes Viella(IFSC).

São José, 18 de dezembro de 2013.

Deise Juliane Mazer

prof.^a Dra. Deise Juliane Mazer

Coordenadora do Curso Superior Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química

Deise Juliane Mazer
Coord. Curso de Lic. em C. N. Hab. em Química
IFSC - Campus São José
Portaria Nº 1952 de 29/10/13

Rua José Lino Kretzer, 608
Praia Comprida - 88103-310 - São José/SC
Fone: (48) 33812850
www.sj.ifsc.edu.br

Este Trabalho de Conclusão de Curso é dedicado a todos que colaboraram para sua realização. Ao meu marido, Adalvir, que sempre esteve ao meu lado; ao meu filho Gabriel, por entender os momentos de ausência da mãe; ao meu filho Mateus, que está a caminho; e à minha sogra, Valdésia, que contribuiu com a educação do meu filho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à pessoa mais importante para a realização desta obra, a Professora Franciele Drews de Souza, que, apesar de todas as minhas dificuldades, em nenhum momento hesitou em me ajudar. Sem falar em seu perfil profissional que é sem dúvida de primeira qualidade em todos os sentidos, revelando-se também uma ótima companheira, parceira e amiga.

Agradeço a paciência da minha família, principalmente por entenderem ser um momento especial na minha vida e colaborarem para que esta etapa fosse concluída.

Às minhas amigas e parceiras de faculdade que sempre estiveram dispostas a ajudar, e que em momentos de fraqueza estavam sempre me motivando para que superasse os obstáculos.

A todos os professores que participaram do meu processo de formação.

“Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena acreditar nos sonhos que se tem ou que os seus planos nunca vão dar certo ou que você nunca vai ser alguém...”

Renato Russo

RESUMO

Esta pesquisa toma como objeto de análise os Editoriais de um periódico pedagógico especializado da área de Educação em Química existente desde 1995, a Revista *Química Nova na Escola* (QNEsc). Assumidos como um gênero textual retórico-opinativo, acredita-se que a investigação destes Editoriais permite, por um lado, a visibilidade de elementos do cotidiano da Revista, assim como pode trazer à tona, ou pelo menos deveria trazer, as contestações e insatisfações sobre a conjuntura social, política e educacional do país do período de sua existência. A partir deste pressuposto, objetiva-se caracterizar a trajetória de 19 anos de existência da Revista QNEsc manifestada em seus Editoriais, bem como identificar e discutir os (in)conformismos dos Editores com políticas sociais e educacionais, e com encaminhamentos econômicos postos em prática no período neoliberal. De caráter qualitativo e exploratório-descritivo, esta pesquisa envolve a análise de conteúdo de 48 Editoriais da QNEsc (1995 a 2013), a partir da qual se faz uma síntese de cada texto e sua categorização. Inicialmente, são tratadas questões quanto à trajetória da Revista, desde o seu surgimento até a sua consolidação, quem são os editores e a estrutura dos Editoriais. Constata-se na fala dos Editores (in)conformismos relativos: ao financiamento e gestão da Educação, no período do governo de Fernando Henrique Cardoso (de 1995 a 1998 e de 1999 a 2002), como a extinção do Subprograma Educação para a Ciência amplamente criticada; às políticas públicas de currículo e avaliação da Educação Básica, com ênfase nas divergências/insatisfações da comunidade científica quanto à elaboração e implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, bem como à recente proposição de reforma do Ensino Médio, prevendo a extinção das disciplinas específicas; às políticas de avaliação e financiamento de periódicos e de pesquisa acadêmica, com reflexões sobre a criação e posterior extinção da Área de Ensino de Ciências e Matemática da CAPES; e, por fim, à formação e valorização dos professores no país.

Palavras - Chave: Editoriais; Revista *Química Nova na Escola*; (in)conformismos educacionais.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Número de artigos por ano por seção	19
Quadro 2 - Mudanças na composição editorial	28
Quadro 3 - Foco das discussões por número da Revista	30

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Apresentação do Editorial (v.10, 1999).....	24
Figura 2 - Apresentação do Editorial (v.11, 2000).....	24
Figura 3 – Apresentação do Editorial do vol. 34, n.4, 2012.	27

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
INTRODUÇÃO	12
1. QNESC: 19 ANOS DE EXISTÊNCIA	15
2. OS EDITORES E OS EDITORIAIS DA REVISTA	22
3. (IN)CONFORMISMOS COM POLÍTICAS EDUCACIONAIS, ECONÔMICAS E SOCIAIS MANIFESTADOS NOS EDITORIAIS.....	32
3.1 Sobre financiamento e gestão da Educação por parte do governo federal.....	32
3.2 Sobre políticas públicas de currículo e avaliação da Educação Básica	37
3.3 Sobre políticas de avaliação e financiamento de periódicos e de pesquisa acadêmica	42
3.4 Sobre formação e valorização de professores no país	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS.....	53

APRESENTAÇÃO

O curso superior de Licenciatura veio dar um novo sentido para a minha vida, ampliando minha visão sobre o mundo. Até então possuía somente formação técnica e uma visão limitada sobre a Ciência. Optei pelo curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química, pois, num primeiro momento, desejava ter uma formação superior e o curso era o mais próximo da minha residência. Desde o início ficava maravilhada com a excelente equipe profissional, mas ao chegar à fase de estágio encontrei muitas barreiras. Barreiras estas construídas devido às disciplinas específicas de Química estarem desvinculadas do processo pedagógico. Ou seja, estavam baseadas na transmissão do conhecimento e não como se dá o processo de construção do conhecimento. A própria autora Chauí (2003, p. 07) alerta que:

A docência é pensada como habilitação rápida para graduados, que precisam entrar rapidamente num mercado de trabalho do qual serão expulsos em poucos anos, pois tornam-se, em pouco tempo, jovens obsoletos e descartáveis; ou como correia de transmissão entre pesquisadores e treino para novos de pesquisadores. Transmissão e adestramento. Desapareceu, portanto, a marca essencial da docência: a formação.

Apesar dos obstáculos, ao iniciar a sétima fase do curso é chegada a hora da escolha do tema para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). E, neste momento, ainda existem muitas dúvidas para o licenciando decidir qual caminho seguir. Conhecendo o excelente trabalho realizado pela professora Franciele Drews de Souza ao ministrar suas aulas, eu só tinha a certeza de quem eu queria como orientadora. Fiz o convite, e ela prontamente aceitou. Quanto ao tema, aproveitei sua experiência acadêmica para escolher o que pesquisaria. Foi então que a minha orientadora lançou o desafio de analisar o perfil editorial da Revista *Química Nova na Escola* (QNEsc).

Meu primeiro contato com o periódico foi na disciplina de Metodologia para o Ensino de Química II, da 6ª fase do curso de Licenciatura. Uma das atividades do semestre envolveu a leitura e discussão de artigos publicados em QNEsc, os quais apresentavam propostas de contextualização do Ensino de Química. Conhecer os artigos da Revista QNEsc contribuiu para que eu me tornasse leitora do periódico, e com a intenção de mais tarde vir a utilizá-los na minha atuação docente.

Acredito que conhecer o perfil editorial da QNEsc é importante por ser a única revista especializada do país em Educação em Química. Voltada, sobretudo, para professores de Química da Educação Básica e para os professores formadores. Sem falar nos 20 anos de existência que estão para ser completados no próximo ano, os quais apontam para sua consolidação enquanto fruto do trabalho da comunidade de educadores químicos brasileiros.

Após a apresentação do projeto de TCC, todavia, o professor Antônio Galdino da Costa sugeriu um recorte envolvendo somente os Editoriais da QNEsc, uma vez que a análise da Revista como um todo requereria mais tempo de investigação. Aderi à sugestão, pensando, inclusive, num princípio apontado por Umberto Eco (2010, p. 10), para elaboração de trabalhos de pesquisa:

[...] quanto mais se restringe o campo, melhor e com mais segurança se trabalha. Uma tese monográfica é preferível a uma tese panorâmica. *É melhor que a tese se assemelhe a um ensaio do que uma história ou uma enciclopédia (grifo nosso).*

Nesta breve apresentação, busquei expor um pouco da trajetória inicial de construção deste “ensaio”. Como se percebe, muitas pessoas participaram deste processo com ideias e conselhos. E é por esta razão que passo a adorar, nas demais partes deste trabalho, a primeira pessoa do plural, representando a voz de todos aqueles que contribuíram para o delineamento e a realização da pesquisa.

INTRODUÇÃO

As pesquisas envolvendo periódicos pedagógicos não é algo recente; conforme a literatura, ela possui certa tradição. O trabalho da autora Ramos (2005), por exemplo, mostra que revistas e jornais nacionais da área de Educação já eram investigados desde o final do século XIX, contribuindo para o processo de sistematização dos mesmos, bem como permitindo uma visão histórica do ensino no país.

Para António Nóvoa (1997), os impressos educacionais constituem um *corpus* documental essencial para a História da Educação, capazes de apresentar a multiplicidade e diversidade do campo educativo no seu movimento histórico. É neste sentido que compreendemos a Revista *Química Nova na Escola* (QNEsc) e seus 19 anos de existência. Muito embora duas décadas sejam poucas no contexto da História da Educação brasileira como um todo, elas representam quase metade da história da pesquisa em Ensino de Química do país, a qual teve seu início na década de 1960 no campo da Didática das Ciências (SCHNETZLER, 2002).

Assim, propomo-nos no presente estudo fazer uma reflexão sobre a Revista QNEsc, tomando como objeto de análise somente os seus Editoriais, os quais foram assumidos como um gênero textual retórico-opinativo. Ou seja, como um gênero textual que expressa à opinião da empresa, do grupo administrador ou da organização proprietária do veículo midiático diante dos fatos de maior repercussão no momento (SOUZA, 2006). No caso da QNEsc este grupo é representado por educadores químicos da Divisão do Ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química (SBQ).

Para Souza (2006, p.6), o editorial é

um texto massudo e maciço, sem subtítulo, com poucos parágrafos e muito intelectualizado, destinando-se a uma determinada classe de leitores, representada por empresários, políticos e administradores. Trata-se de uma figura isolada, distante das matérias informativas que abordam ou não o mesmo assunto. Na maioria das vezes, o tema escolhido não interessa ao público em geral, possuindo um público específico de intelectuais, na idade madura, pois geralmente o tema abordado é de questões voltadas à economia, política e administração, o que o faz um texto pouco lido pela massa.

Em vista disso, além da visibilidade de elementos do cotidiano de uma revista ou jornal, a análise de editoriais permite trazer à tona, ou pelo menos deveria trazer as contestações e insatisfações sobre a conjuntura social, política e educacional do país; ou ainda, as críticas à produção e divulgação do conhecimento e às políticas envolvidas nessa produção (LOUREIRO, FAVACHO, 2006).

Esta perspectiva vai ao encontro da fala de Nóvoa (1997, p.11), quando o autor afirma que

[...] a análise da imprensa permite apreender discursos que articulam práticas e teorias, que se situam no nível macro do sistema mas também no plano micro da experiência concreta, que *exprimem desejos de futuro ao mesmo tempo que denunciam situações do presente (grifo nosso)*.

Devido à sua natureza retórico-opinativa, acreditamos que os Editoriais da QNEsc possam exprimir os desejos de futuro e as situações do presente da área de Educação em Química, até mais fortemente que os próprios artigos da Revista. E, partindo deste pressuposto, formulamos o seguinte problema de pesquisa: Quais as problemáticas e os (in)conformismos com as políticas educacionais, econômicas e sociais manifestadas nos editoriais dos 19 anos de Revista *Química Nova na Escola*?

A relevância da pesquisa se remete a relevância da própria Revista enquanto produtora de conhecimento especializado na área de Educação em Química e resultado de um projeto da comunidade de educadores químicos. Mas também é importante na medida em que pode trazer indicativos sobre as possíveis vozes dos (in)conformismos com a política social, educacional e com os encaminhamentos econômicos do período neoliberal, já que a QNEsc teve seu primeiro número lançado em 1995.

Bastos (1997, p. 48) lembra-nos que

O estudo do lugar da imprensa pedagógica no discurso social, as estratégias editoriais face aos fenômenos educacionais e sociais, revela-se rico de observações ao pesquisador, para o resgate do discurso pedagógico, das práticas educacionais, do cotidiano escolar, do grau de submissão dos professores aos programas e instruções oficiais, da ideologia oficial e do corpo docente, a força de inovação e continuidade que representa, as contradições do discurso.

Pensando nesta riqueza de observações referida por Bastos (1997), o objetivo geral deste trabalho foi caracterizar a trajetória de 19 anos de existência da Revista QNEsc manifestada em seus Editoriais, bem como identificar e discutir os (in)conformismos dos Editores com as políticas sociais e educacionais, e com os encaminhamentos econômicos que estavam sendo postos em prática no período neoliberal.

De caráter qualitativo e exploratório-descritivo, esta pesquisa foi realizada a partir da análise de conteúdo de 48 editoriais da QNEsc (do n.1 de 1995 ao n.2 do vol. 35 de 2013), a qual envolveu a elaboração de uma síntese de cada texto e sua categorização.

Quanto à estrutura deste trabalho, na primeira parte trazemos uma discussão quanto ao surgimento e ao processo de consolidação da Revista, envolvendo, inclusive, informações e relatos constantes nos Editoriais de QNEsc, especialmente os das primeiras edições. No segundo momento, apresentamos e caracterizamos a composição do corpo editorial e a estrutura textual dos Editoriais. E, na terceira e última parte, discutimos os (in)conformismos identificados e manifestados nestes textos quanto ao financiamento e gestão da Educação, às políticas públicas de currículo e avaliação, às políticas de avaliação e financiamento de periódicos e de pesquisa acadêmica, e à formação e valorização de professores no país.

1. QNEsc: 19 ANOS DE EXISTÊNCIA

Em julho de 1994, no VII Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), realizado em Belo Horizonte, nasceu a ideia de criação da Revista *Química Nova na Escola* (QNEsc): fruto de 14 anos de experiências acumuladas em encontros nacionais e regionais organizados pela comunidade reunida na Divisão de Ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química (SBQ)¹ (MORTIMER,2004). Um nascimento que não poderia deixar de ser comentado no Editorial do primeiro número do periódico, assim como a expectativa de sua longevidade:

No VII Encontro Nacional de Ensino de Química, promovido em Belo Horizonte em julho de 1994 pela SBQ - Sociedade Brasileira de Química, foi proposta a criação de uma revista dirigida a professores de química. Este é o primeiro número de uma série que pretendemos longa (EDITORIAL, QNEsc, vol. 1, 1995).

Conforme Schnetzler (2002), a Divisão do Ensino de Química foi criada oficialmente em 1988. Porém, sua origem pode ser remetida à Primeira Reunião Anual da SBQ, em 1978, quando na ocasião

ocorreu, também, a primeira seção coordenada de trabalhos de pesquisa em ensino de química. Esta deveria terminar às 12 h, mas só lá pelas 14h os 40 participantes saíram da sala, tamanha era a vontade de discutir e trocar idéias [*sic*] sobre a situação (catastrófica) do ensino médio de química na época e, principalmente, de propor um caminho que abrisse um espaço na comunidade química para estudos e pesquisas em ensino de química. Na ocasião, lastimávamos o nosso ostracismo naquela comunidade [...] (p. 17).

Além da intenção de criar um espaço específico que discutisse e buscasse melhorar o Ensino de Química no Brasil, já havia também na época uma preocupação com a falta de incentivo para a formação docente. Uma preocupação fundamentada em um levantamento realizado entre 1937 e 1965, no qual se observou que apenas 38 (12%) dos 316 formados pelo Departamento de Química da Universidade de São Paulo (USP) escolheram o magistério secundário como profissão (SCHNETZLER, 2002).

¹De acordo com informações constantes em sua página on-line: "A SBQ, fundada em Julho de 1977, é a principal sociedade de química do país e tem como objetivos o desenvolvimento e consolidação da comunidade química brasileira, a divulgação da Química e de suas importantes relações, aplicações e conseqüências [*sic*] para o desenvolvimento do país e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos". Retirado de <http://www.s bq.org.br/>. Acessado em 07 de dezembro de 2013.

Assim, mesmo enquanto informal e oficiosa, a Divisão do Ensino de Química da SBQ exerceu uma significativa atuação, com os seguintes propósitos:

fomentar a pesquisa e a produção de conhecimento no campo da educação química pela promoção de reuniões científicas voltadas para esse fim; reunir profissionais interessados e atuantes na pesquisa em Educação Química para apresentar e discutir os resultados de suas atividades e realizar intercâmbio de experiências; criar oportunidades de disseminação dos resultados dessas pesquisas a fim de possibilitar renovações metodológicas e atualização de conhecimento químico a professores dos níveis fundamental, médio e superior, bem como possibilitar a solução de problemas do Ensino de Química, sobretudo na Escola Pública; constituir e divulgar acervo da produção nacional e internacional em Educação Química, visando sua utilização por pesquisadores, professores e licenciandos em Química para melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa em nosso país (MORTIMER, 2001, p.3-4).

Após a criação da SBQ, iniciaram-se encontros regionais e nacionais pelo país. O primeiro Encontro de Debates de Ensino de Química (EDED) regional foi organizado por Áttico Chassot, em 1980, no Rio Grande do Sul. Com os mais variados temas, os eventos contaram com a participação média de 300 professores, além de vários pesquisadores do ensino de Química do país (SCHNETZLER 2002). Foi, a partir destes encontros regionais, que surgiu a ideia de um Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), sendo o primeiro realizado no Instituto de Química da Universidade de Campinas (IQ-UNICAMP), em 1982. Dentre as ações destes encontros, Schnetzler (2002, p.18) destaca que

[...] implicava a análise de trabalhos enviados às Reuniões Anuais da SBQ, os quais evidenciam, também, o desenvolvimento da área em nosso país, ao lado de publicações na seção de educação da revista *Química Nova*, configurando um outro marco.

Foi, então, como “filha” deste desenvolvimento da área de Educação em Química, que a primeira edição da Revista *Química Nova na Escola* (QNEsc) foi publicada, mais precisamente em maio de 1995. Uma iniciativa que veio a acabar com o ostracismo dos educadores químicos no contexto da SBQ, conforme evidenciado no primeiro Editorial:

Química Nova na Escola, com uma periodicidade semestral, integra-se à linha editorial da SBQ, que publica *Química Nova* (já no volume 18) e o *Journal of the Brazilian Chemical Society* (no volume 6), propondo-se

subsidiar o trabalho, a formação e a atualização de professoras e professores (EDITORIAL, QNEsc, vol. 1, 1995).

O objetivo principal da QNEsc, portanto, foi/é o de contribuir para a melhoria do ensino de Química, dirigindo-se aos professores do Ensino Médio e Fundamental, a cursos de Licenciatura e a programas de formação continuada de professores de Química/Ciências.

Há época de seu lançamento, o periódico contava com as seguintes seções: *Química e Sociedade*, *Conceitos Científicos em Destaque*, *Atualidades em Química*, *Relatos em Sala de Aula*, *História da Química*, *O Aluno em Foco*, *Pesquisa no Ensino de Química*, *Experimentação no Ensino de Química* e *Elemento Químico*, possibilitando alcançar uma maior diversidade de leitores.

Ao completar 10 anos de publicação, um dos editores da Revista, Eduardo Fleury Mortimer, produziu um artigo intitulado: “Dez Anos de Química Nova na Escola: A Consolidação de um projeto da Divisão de Ensino da SBQ” (2004). Neste, o autor-editor fala sobre a história do periódico e faz um balanço do mesmo. Mas ainda não existe um trabalho publicado sobre os 10 anos posteriores.

De acordo com Mortimer (2004), a seção *Experimentação no Ensino de Química* surgiu pois se acreditava que alguns professores assinariam a Revista apenas pelos experimentos que apareceriam na seção. Já a seção *Elementos Químicos* atenderia aos professores interessados pelas características e histórias dos elementos químicos. A seção *Atualidades em Química* informaria o Prêmio Nobel daquele ano ou a descoberta de novos elementos químicos. Professores preocupados com inovações pedagógicas e em mudar sua prática cotidiana apreciariam os *Relatos de Sala de Aula*. Na seção *Conceitos Científicos em Destaque* seriam discutidas questões polêmicas sobre conceitos; e, ainda, temas relevantes para a sociedade e para a formação do cidadão apareceriam em *Química e Sociedade*. Os professores participantes dos vários grupos de pesquisa em Educação Química poderiam usufruir de seções como *Pesquisa em Ensino de Química* e *Aluno em Foco*. E várias pessoas, de “todos os gostos”, com certeza apreciariam artigos de *História da Química*.

Em 1997, foram incorporadas duas novas seções: *Educação em Química e Multimídia* e *Espaço Aberto*, que objetivaram tratar de questões não contempladas nas demais seções e/ou que não foram pensadas inicialmente, e de temas educacionais mais amplos, como currículo e avaliação (MORTIMER, 2004).

O artigo de Mortimer (2004) nos traz dados que mostram que, nos primeiros 10 anos da Revista, há predominância de publicações por professores universitários. De um total de 221 trabalhos publicados, eles são autores de cerca de 67%, seguidos por docentes da Educação Básica (11,1%), alunos de graduação (8,6%) e alunos de pós-graduação (6,4%). Conforme o autor-editor, esta predominância de artigos publicados por professores universitários reafirma a necessidade de tornar o professor do Ensino Médio um parceiro cada vez mais frequente na produção de artigos. Ou ainda, a necessidade de maior articulação entre Ensino Superior e Educação Básica.

Mais tarde, no Editorial do primeiro número de 2012, os editores da QNEsc – dentre eles Mortimer – manifestam sua expectativa quanto à criação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como uma possibilidade de ampliar essas parcerias:

Com o PIBID, tais parcerias são apoiadas financeiramente na forma de bolsas para licenciandos, professores das escolas e das universidades, além de material de consumo. Além disso, a necessária e reivindicada parceria entre escola e universidade passa a ser regulada por um convênio que estabelece formalmente as funções e responsabilidades dessas instituições na formação de professores e também mobiliza secretarias estaduais e municipais de educação (EDITORIAL, QNEsc, vol. 34, n.1, 2012).

O trabalho de Mortimer (2004), referente aos 10 anos iniciais da QNEsc, revela-nos também que praticamente todos os temas químicos que fazem parte do currículo têm sido tratados na Revista. São discutidas tanto questões da Química “tradicional”, como Eletroquímica, quanto assuntos envolvendo relações da Química com a Sociedade e com o cotidiano do aluno, como leite, petróleo e água. Ademais, assuntos de repercussão social, tecnológica e ambiental vêm sendo relatados nas seções *Relatos de Sala de Aula*, *Experimentação no Ensino de Química* e *Atualidades em Química*. Dentre eles podemos citar: temas relacionados à contaminação por mercúrio, efeito estufa e camada de ozônio, poluição e tratamento da água, plásticos, bebidas alcoólicas, contribuindo para a formação de um cidadão consciente, crítico e participativo.

Esta formação voltada à cidadania é debatida desde o primeiro Editorial (vol. 1, 1995): “*Química Nova na Escola* nasce como um espaço de educadores, suscitando debates e reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem de química. Assim, contribuirá para a tarefa fundamental de formar verdadeiros cidadãos e cidadãs”.

Quanto ao número de publicações por seção, o Quadro a seguir (Quadro 1), com dados dos 10 primeiros anos da Revista, aponta uma maior tendência de publicação de artigos em seções relacionadas a conteúdos do ensino de Química, como *Experimentação no Ensino de Química*, a qual contempla 19% dos trabalhos publicados. Já as seções destinadas à publicação de artigos de pesquisa - *Pesquisa em Ensino de Química*, *Aluno em Foco*, *Espaço Aberto* e *Educação em Química e Multimídia*, totalizam juntas aproximadamente 22% das publicações. Este resultado mais tarde veio a interferir no processo de avaliação realizado pela comissão da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPEd).

Quadro 1 - Número de artigos por ano por seção

Seção	Ano										Total
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Química e Sociedade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
Educ. em Quím. e Multimídia¹	-	-	1	2	2	2	1	1	1	1	11
Conc. Cient. em Destaque	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	17
Atualidades em Química	4	2	2	2	3	2	2	2	3	1	23
História da Química	2	2	2	2	2	3	4	1	1	4	23
Relatos de Sala de Aula	2	2	2	2	2	3	3	2	5	4	27
Pesq. em Ensino de Química	2	2	2	1	1	-	2	2	2	2	16
Aluno em Foco	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	10
Exper. no Ensino de Química	4	2	4	6	5	3	3	5	6	6	44
Elemento Químico	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	19
Espaço Aberto²	-	-	-	2	2	2	2	1	2	1	12
Total	22	18	20	24	25	21	22	20	25	24	221
¹ Esta seção passou a existir a partir do segundo número de 1997.											
² Esta seção passou a existir a partir do primeiro número de 1998.											

Fonte: MORTIMER, 2004.

No ano de 2007, a QNEsc foi submetida a um processo de avaliação no âmbito da área de Educação conduzido pela Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação – ANPEd, cujo resultado poderia ser seguido pela comissão do sistema qualis-CAPES. A Revista

foi avaliada como Nacional C, não sendo do desejo dos editores, conforme trecho retirado do Editorial do volume 26 (QNEsc, 2007):

QNEsc foi avaliada como Nacional C por esta comissão. No entanto, não é a qualificação que desejamos! Esse conceito não se refere à qualidade dos artigos, mas à compreensão de sua natureza. Para a Anped, para que uma revista seja qualificada como revista da área de Educação, ela deveria concentrar-se em artigos de pesquisa em Educação e, no entanto, QNEsc veicula um grande número de artigos que, apesar de sua qualidade, são relativos a conteúdos da Química.

Neste mesmo Editorial, os editores também expressam seu posicionamento quanto à concentração de artigos na seção *Experimentação no Ensino de Química*: “É importante que os autores se preocupem com a discussão teórica que envolve os experimentos e mostrem o potencial de aprendizagem dos conceitos” (EDITORIAL, QNEsc, vol.26, 2007).

A Revista já completou 19 anos, com 50 números publicados e procurou contribuir para a melhoria das aulas dos professores, atuando na formação inicial e continuada. No segundo semestre de publicação, já contava com mais de 1000 assinantes. Mas a partir do quinto Editorial, percebemos a dificuldade de se manter o número de assinaturas, identificado pelo apelo dos editores aos leitores “[...] resta-nos fazer um pedido: precisamos ampliar o número de assinantes por razões de exequibilidade *[sic]* de uma proposta editorial” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 5, 1997). Para tanto, os editores solicitaram que cada assinante conseguisse pelo menos mais duas assinaturas.

No período de 1998, a crise do número de assinantes afetou ainda mais a Revista, passando de 3000 assinantes para 1800. A editoria recebeu cartas de assinantes de todo Brasil, elogiando o periódico; mas que não poderiam pagar mais 12 reais com o mísero salário do magistério (EDITORIAL, QNEsc, vol. 8, 1998).

As edições da Revista ocorriam à época semestralmente; e o autor-editor Mortimer (2004) deixa claro que, para se aumentar o número de assinantes, seria necessário aumentar a periodicidade das mesmas. Essa mudança, em sua opinião, promoveria divulgação, bem como criaria condições para que mais pessoas pudessem produzir artigos destinados à QNEsc. Porém, somente em 2008 a Revista passou a publicar trimestralmente.

Destacamos, por fim, que, atualmente, além de possuir relevância como divulgadora de trabalhos na área de Educação em Química, a QNEsc se faz igualmente importante como

fonte de pesquisa. Desde seu lançamento, diversos pesquisadores têm desenvolvido estudos que tomam os próprios artigos da Revista como objeto de pesquisa. Por exemplo: “Contribuições pedagógicas e epistemológicas em textos de experimentação no ensino de química” dos autores Gonçalves e Marques (2006), “Educação química no Brasil” dos autores Bejarano e Carvalho (2000), e “A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas” da autora Schnetzler (2002). Percebemos, todavia, a ausência de trabalhos que analisam especificamente o corpo e o texto editorial da Revista.

2. OS EDITORES E OS EDITORIAIS DA REVISTA

A editoração dos primeiros números² da QNEsc era de responsabilidade de um Editor Chefe e de Editores Associados. E, uma vez que o nascimento da Revista esteve atrelado à Divisão de Ensino de Química da SBQ, seu corpo editorial foi composto, inicialmente, por educadores químicos a ela ligados. Alice Casemiro Lopes, Áticco Inácio Chassot, Eduardo Fleury Mortimer, Julio Cezar Foschini Lisbôa, Lenir Basso Zanon, Roberto Ribeiro da Silva, Roseli Pacheco Schnetzler e Nelson Orlando Beltran formando o quadro dos Editores Associados. O Editor Chefe era representado por Nelson Orlando Beltran.

De acordo com informações obtidas a partir do currículo da Plataforma Lattes/CNPq³, a maioria dos editores possuía Licenciatura em Química e Doutorado em Educação, com exceção de Julio Lisbôa, apenas com a titulação de mestre em Ensino de Ciências; Lenir Zanon, graduada em Farmácia; Roberto Ribeiro da Silva, bacharel e doutor em Química; e Roseli Pacheco Schnetzler, bacharel em Química.

Quanto às pesquisas desenvolvidas por eles, as mesmas parecem concentrar-se, desde a época da criação de QNEsc, nas temáticas da linha denominada *Formação inicial e continuada de professores*. Exceto: Alice Ribeiro Casemiro Lopes, cuja principal linha de pesquisa há muito é *Currículo*; Áticco Chassot que, atualmente, busca investigar a inserção de saberes africanos e afrodescendentes no ensino; e Julio Lisbôa e Nelson Beltran que se destacam em pesquisas voltadas para o ensino de Química e Ciências. Dentre eles, observamos a variedade de temáticas investigadas e de grupos de pesquisa que integram, o que, provavelmente, contribuiu para serem os principais autores de artigos publicados na Revista nas primeiras edições, dando conta da diversidade das seções.

A partir da publicação do número 6, *Química Nova na Escola* passou a contar com uma nova seção, *Educação em Química e Multimídia*, tendo como editor responsável Marcelo Giordan, bacharel e doutor em Química com linhas de pesquisa voltadas à Tecnologia de Informação e Ensino. Mais uma vez, portanto, a formação acadêmica do

² A partir de 2009, os Editores adotam uma nova forma “formatação” para a Revista: os números passam a ser organizados em volumes anuais. Cada volume com quatro números por ano.

³ Disponível em <http://lattes.cnpq.br/>. Acessado em outubro e novembro de 2013. Todas as informações referentes à formação profissional destes e de outros Editores de QNEsc foram obtidas a partir dos dados na Plataforma Lattes/CNPq, publicados por eles próprios.

editor esteve diretamente associada ao novo espaço da Revista sob sua responsabilidade. Conforme expressam no Editorial do referido número, a partir da criação dessa seção, os editores pretendiam “incentivar a inserção, no ensino de Química, das novas tecnologias comunicacionais que cada vez mais fazem parte do cotidiano das pessoas” (EDITORIAL, QNEsc, n. 6, 1997).

No ano de 1999, a Revista passou por uma crise de financiamento, ocasionando a perda de dois editores. Dentre eles o editor chefe Nelson Orlando Beltran e o editor associado Roberto Ribeiro da Silva. Saídas estas que, de acordo com a fala daqueles que permaneceram, “trouxe desacertos internos e externos” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 10, 1999), os quais, todavia, não foram comentados ou melhor explicados.

A partir da edição de número 11, ocorreu um novo desenho editorial que se assemelhou aos de outras publicações da Sociedade Brasileira de Química. Três membros do até então denominado grupo de Editores Associados passaram a compor a equipe chamada simplesmente de Editores, com um Coordenador e não mais um Editor Chefe. E quanto aos demais, passaram a fazer parte do Conselho Editorial, não se usando mais, neste momento, a nomenclatura Editores Associados. O objetivo da mudança foi aumentar a rapidez do processo de editoração da Revista (EDITORIAL, QNEsc, v.11, 2000). À época, compuseram o trio de Editores: Alice Ribeiro Casimiro Lopes, Eduardo Fleury Mortimer (como Coordenador) e Romeu C. Rocha-Filho.

Com o intuito de internacionalizar o periódico, foram incorporados quatro novos membros estrangeiros e dois professores brasileiros ao Conselho Editorial a partir da 14ª edição da QNEsc (2001). A saber: estes últimos, Otávio Aloísio Maldaner e Rejane Martins Novais Barbosa, ficaram responsáveis pelas seções *Conceitos Científicos em Destaque* e *Aluno em Foco*; e os primeiros, António Francisco Carrelhas Cachapuz (Aveiro, Portugal), Aureli Caamaño (Barcelona, Espanha), Gisela Hernández (Cidade do México, México) e Peter Fensham (Vitória, Austrália), conferiram um caráter internacional ao Conselho Editorial (MORTIMER,2004).

Juntamente com a mudança do corpo editorial, a partir da publicação número 11, ocorre uma mudança no *layout* dos Editoriais, que trouxe uma fonte mais apresentável ao leitor, conforme podemos comparar por meio das Figuras 1 e 2.

Uma nova alteração no corpo de Editores se deu no ano de 2007, o qual passou a ser composto por Otávio Aloisio Maldaner, Marcelo Giordan (também antigo integrante do Conselho Editorial e responsável pela seção *Educação em Química e Multimídia*) e Wildson Luiz Pereira dos Santos (EDITORIAL, QNEsc, vol. 25, 2007). Os dois primeiros já participavam da editoria da QNEsc, como membros do Conselho Editorial e responsáveis por seções específicas da Revista. No caso de Santos – graduado em Licenciatura em Química e doutor em Educação com pesquisas direcionadas à área de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) – a experiência foi inédita. Do trio, Maldaner – graduado em Ciências Plenas com habilitação em Química e doutor em Educação com linhas de pesquisa na área de Currículo e Formação docente, assumiu a função de Editor Coordenador. Quanto aos Editores anteriores – Alice Ribeiro Casimiro Lopes, Eduardo Fleury Mortimer e Romeu C. Rocha-Filho, estes passaram a integrar a equipe do Conselho Editorial.

Esta nova composição do grupo de Editores foi formada a partir da indicação dos próprios membros da Divisão de Ensino de Química da SBQ, sendo isto manifestado em tom de comemoração no Editorial do último número de 2007:

Reafirmou-se ainda na RA [Reunião Anual da SBQ] o propósito de QNEsc ser uma Revista da Sociedade, que a apóia [*sic*] e se responsabiliza por sua manutenção e circulação. Ao mesmo tempo, reafirmou-se a peculiaridade da Revista, por ter sido de iniciativa e responsabilidade de uma divisão dentro da Sociedade, a *Divisão de Ensino*. Isso proporcionou uma prática de indicação dos editores da Revista pelos membros da própria *Divisão* (EDITORIAL, QNEsc, vol. 26, 2007).

Todavia, de acordo com outra fala expressa neste mesmo Editorial, além de acatar a indicação dos novos Editores, a Diretoria da SBQ decidiu incluir um quarto membro, Paulo Cezar Vieira. Doutor em Química Orgânica com linhas de pesquisa na área de produtos naturais bioativos, Vieira assumiu a função especial de articular a Revista com a Sociedade Brasileira de Química como um todo, tornando-se Editor Associado de QNEsc (EDITORIAL, QNEsc, vol. 26, 2007).

Ainda em 2007, após deixar a função de Coordenador da equipe de Editores da QNEsc, Eduardo Fleury Mortimer tornou-se responsável por coordenar a organização de um número especial da Revista que “conterá uma seção de artigos ibero-americanos de textos publicados conjuntamente com as revistas espanhola *Alambique* e mexicana *Educación*

Química (EDITORIAL, QNEsc, vol. 26, 2007). O objetivo da publicação desta seção, segundo explicitado neste mesmo Editorial, era intensificar a internacionalização da QNEsc, para melhorar sua qualificação e, conseqüentemente, alcançar o patamar de excelência desejado pela SBQ em todas as suas publicações.

A partir do final do ano de 2010, o periódico sofreu uma nova mudança de Editores com a saída do editor coordenador Otávio Maldaner e o editor associado Paulo César Vieira, e com a entrada do professor José Cláudio Del Pino (EDITORIAL, QNEsc, vol.32, n.4, 2010). Licenciado em Química e doutor em Engenharia de Biomassa com pesquisas em Educação em Química, Del Pino passou a integrar o trio de Editores, agora sob a coordenação de Marcelo Giordan. Essas alterações foram decorrentes de solicitações particulares dos antigos editores, que, por razões de outros compromissos acadêmicos, não possuíam as mesmas condições de dedicação à editoria.

No que diz respeito à diagramação/formatação dos Editoriais, na edição n. 4, vol. 34, de 2012, notamos uma nova modificação na fonte de escrita, que se encontrou menor e possibilitou inserir maiores informações, conforme mostrado na Figura 3 a seguir.

A partir do Quadro a seguir (Quadro 2), demonstramos sinteticamente as mudanças de Editores ocorridas ao longo da existência da Revista:

Quadro 2 - Mudanças na composição editorial

Ano	Número da Revista	Editores
1995	1 à 10	Alice Casemiro Lopes, Áticco Inácio Chassot, Eduardo Fleury Mortimer, Júlio César Foschini Lisboa, Lenir Basso Zanon, Roberto Ribeiro da Silva, Romeu C. Rocha-Filho, Roseli Pacheco Schnetzler e Nelson Orlando Beltran (Editor Chefe)
1999	11 à 24	Alice Ribeiro Casimiro Lopes, Eduardo Fleury Mortimer (Coordenador) e Romeu C. Rocha-Filho
2006	25 à 32(4)	Otávio Aloisio Maldaner (Coordenador), Marcelo Giordan, Wildson Luiz Pereira dos Santos e Paulo Cezar Vieira (Associado)
2011	33(1) à 35(1)	José Cláudio Del Pino, Marcelo Giordan (Coordenador) e Wildson Luiz Pereira dos Santos
2013	35(2)*	Wildson Luiz P. dos Santos (Coordenador), Paulo Alves Porto, Salete Linhares Queiroz, Claudia M. Rezende (temporária) e Vera L. Pardini (temporária)

*Último número da Revista analisado e publicado à data desta pesquisa.

Fonte: a própria autora.

Ao observarmos as mudanças no corpo editorial, percebemos que não existiu/existe periodicidade para ocorrerem. As mudanças aconteceram/acontecem conforme a necessidade da Revista e foram/são realizadas a partir da indicação dos Editores pelos membros da própria Divisão, conforme citamos anteriormente. Quanto à responsabilidade por cada seção da Revista, esta esteve e se mantém relacionada à formação acadêmica dos editores.

Verificamos ainda que um fator decisivo para a primeira alteração no grupo de Editores foi provocada por falta de apoio financeiro. A segunda mudança foi impulsionada na tentativa de melhorar o conceito da Revista, buscando sua qualificação na área da Educação. Já a terceira, por questões de compromissos acadêmicos dos editores; e quanto à última, destacamos as indicações da Diretoria da SBQ.

A partir da análise de conteúdo dos Editoriais de QNEsc, além do Quadro 2, construímos outro (Quadro 3) relativo ao foco das discussões manifestadas pelos Editores neste espaço da Revista:

Quadro 3 - Foco das discussões por número da Revista

(Continua)

Ano	Número da Revista	Foco das discussões
1995	1	Necessidade da implementação da revista no país
1995	2	Temática dos artigos
1996	3	Temática dos artigos
1996	4	Fechamento da revista REC por falta de financiamento
1997	5	Necessidade de aumentar número de assinantes
1997	6	Críticas quanto à maneira que os PCN's da 1ª à 4ª séries vêm sendo elaborados
1998	7	MEC solicita a avaliação dos PCN's justamente nas férias (janeiro)
1998	8	Extinção do programa de financiamento SPEC
1999	9	Novas parcerias CRQ e Fundação Vitae
1999	10	Perda de 2 editores
2000	11	Oferecimento de materiais e cursos para professores, novo desenho editorial
2000	12	Falta de financiamento e criação da Área de Educação em Ciências e Matemática na CAPES
2001	13	Recebimento de apoio financeiro da SBQ e da Vitae para construção de materiais multimídias
2001	14	Com objetivo de internacionalizar a revista, são incorporados 4 novos membros no conselho editorial
2002	15	Quem publica na revista e os processos de arbitragem
2002	16	Portal disponibilizado para facilitar no preparo de atividades em sala de aula
2003	17	Desenvolver uma sociedade capaz de controlar as ameaças ambientais
2003	18	Propostas ao novo governo: retomar programas de financiamento a projetos de melhorias no ensino de ciências
2004	19	Oferecimento de 4 vídeos temáticos para o professor trabalhar em sala de aula
2004	20	Dificuldade de financiamentos e baixo número de assinantes
2005	21	Distribuição de materiais de ensino financiados pelo CNPq e Vitae
2005	22	Uma comissão criada pelo CNPq, CAPES e Finep propõe uma nova tabela para as áreas do conhecimento
2006	23	A importância do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) para o aumento de propostas no ensino de Química
2006	24	Mudança no corpo editorial

Quadro 3 - Foco das discussões por número da Revista

(Conclusão)

Ano	Número da Revista	Foco das discussões
2007	25	Mudança na forma de submissão dos trabalhos
2007	26	Processo de avaliação no âmbito da área de educação conduzido pela ANPEd
2008	27	Publicação de forma trimestral, é publicada a seção Ibero-americana
2008	28	O segundo número de cada ano deverá ser temático conforme as Reuniões Anuais da SBQ
2008	29	Crítica a um maior número de publicações destinadas à experimentação
2008	30	Elogios ao processo de avaliação dos manuscritos online
2009	31-1	Recursos financeiros destinados a formação de professores e a exames nacionais
2009	31-2	Elaboração do texto que institui o Sistema Nacional de Formação dos Profissionais do Magistério do MEC
2009	31-3	Novo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)
2009	31-4	Vazamento das provas do ENEM
2010	32-1	Mudanças que o ENEM tem provocado nas salas de aula
2010	32-2	Necessidade de ampliação da discussão sobre a formação de professores, considerando as deliberações da Conferência Nacional de Educação (CONAE)
2010	32-3	Aprovação da Carta aos Candidatos à Presidência da República com propostas de melhorias para a Educação
2010	32-4	Nova composição editorial
2011	33-1	Ano Internacional da Química (AIQ)
2011	33-2	Tragédia na escola municipal Tasso da Silveira do Rio de Janeiro
2011	33-3	34 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ)
2011	33-4	Crítica a transferência de competências desenvolvidas pelos programas de pós-graduação
2012	34-1	Parceria entre escolas e universidades através do o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, o PIBID.
2012	34-2	Os péssimos hábitos alimentares dos brasileiros conforme dados do IBGE
2012	34-3	PL-8035/2010 conhecido como Plano Nacional de Educação, estabelece 10 diretrizes, 20 metas e estratégias para serem atingidas
2012	34-4	Necessidade de avaliação do PIBID para cumprir as metas do PNE
2013	35-1	Resolução do Conselho Nacional da educação que estabelece a organização do currículo do Ensino Médio em áreas do conhecimento
2013	35-2	Mudança na composição editorial

Fonte: a própria autora.

A partir do Quadro 3 selecionamos os focos de discussões dos Editores voltados às políticas econômicas, educacionais e sociais mais recorrentes. Da análise desses dados,

criamos quatro categoriais: falas sobre financiamento e gestão da Educação por parte do governo federal; falas sobre políticas públicas de currículo e avaliação da Educação Básica; falas sobre políticas de avaliação e financiamento de periódicos e de pesquisa acadêmica, e falas sobre formação e valorização de professores no país.

Percebemos uma relação entre os Quadros 2 e 3: cada grupo de Editores manifestou mais fortemente uma ou outra categoria de (in)conformismos, ou tipo de preocupação. Por exemplo: identificamos que, na primeira composição editorial, o foco das discussões foram as políticas de gestão e financiamento na área da Educação, para que, inclusive, a Revista continuasse em circulação. Na segunda composição, existiu uma preocupação perante a qualidade da Revista e, portanto, com sua consolidação. A terceira equipe de Editores, por sua vez, começou a colocar em prática os planos de melhorias da QNEsc, como a mudança de publicação para a forma trimestral e a internacionalização do periódico. Mas também identificamos certa concordância ou “conformismo” com as políticas ou programas adotados neste período, por exemplo, ENEM, CONAE e PIBID. Como a última mudança editorial ocorreu na última edição analisada da Revista, os Editores ainda não tiveram tempo de expressar seu(s) (in)conformismo(s).

3. (IN)CONFORMISMOS COM POLÍTICAS EDUCACIONAIS, ECONÔMICAS E SOCIAIS MANIFESTADOS NOS EDITORIAIS

Nesta parte do trabalho, relatamos as contestações ou concordâncias quanto aos aspectos sociais, educacionais e econômicos expressos nos Editoriais da QNEsc. A partir dos dados organizados no Quadro 3, identificamos esses (in)conformismos dos educadores químicos responsáveis pela editoria da Revista, os quais agrupamos em quatro categorias apresentadas e discutidas a seguir.

3.1 Sobre financiamento e gestão da Educação por parte do governo federal

As insatisfações com as políticas educacionais realizadas no país começaram a ser manifestadas a partir do Editorial do vol. 8 da QNEsc, de 1998. Uma delas referiu-se à extinção do Subprograma Educação para a Ciência (SPEC), vinculado ao Programa de Apoio e Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), conforme depreendemos a partir do trecho a seguir:

Em dezembro de 1997, o SPEC foi extinto com o argumento de que suas ações não eram significativas ante as exigências nacionais do ensino de ciências. Alguns colegas, inclusive, apoiaram o fim do SPEC, talvez por estarem distantes da área e não avaliarem seu significado para a educação em ciências no país (EDITORIAL, QNEsc, vol. 8, 1998).

Este subprograma teve início na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 1984, e era financiado em parte através de empréstimos do Banco Mundial. De acordo com Lira (2012), o SPEC contribuiu para a melhoria do ensino de Ciências e de Matemática com formação de recursos humanos. Uma área de extrema carência na Educação brasileira, sobretudo no Ensino Básico. O SPEC/PADCT estendeu-se de 1984 a 1990 (PADCT I) e foi renovado de 1990 a 1996 (PADCT II) (LIRA, 2012).

Foram por meio de projetos realizados junto ao SPEC que a Divisão de Ensino da SBQ pôde auxiliar os eventos nacionais, regionais e estaduais, bem como publicar os seis primeiros números de *Química Nova na Escola*. Com a extinção do Subprograma, todavia, os Editores tiveram de buscar financiamento junto às agências de fomento, como o CNPq. O

que eles não contavam era que, justamente neste período, o presidente do CNPq publicaria uma Portaria (n. 328/98), encerrando as atividades da agência. Conforme manifestação dos Editores, o momento era de um verdadeiro “colapso da ciência e da educação brasileira”, decretado pelo governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), iniciado em 1995 e com duração até 2002:

Ante essa situação, a comunidade científica brasileira e aqueles que compreendem a importância da educação, da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento e a soberania do país, não podem calar-se. Química Nova na Escola associa-se aos esforços das diferentes sociedades científicas do Brasil para denunciar não apenas à comunidade científica, mas à Nação: decretou-se o colapso da ciência e da educação brasileira. Foram cortadas desde a merenda escolar até as bolsas de estudo (EDITORIAL, QNEsc, vol. 8, 1998).

Para Pereira (2007), esta crise no financiamento educacional se deveu ao cenário econômico da época. As propostas neoliberais começaram a se efetivar em fins da década de 1970, momento em que as grandes corporações capitalistas do mundo entraram em crise e passaram a deixar de acreditar que a Educação geraria desenvolvimento, provocando a redução dos percentuais de recursos públicos para este setor.

A reestruturação do campo educacional e a proposta de alocação de recursos, nesse momento, iriam obedecer à lógica neoliberal que visava, por sua vez, transferir o gasto público para com os setores sociais – e, de modo específico, com o setor educacional, para o campo privado, sob regulação do mercado. Dentro dessa ótica, a Educação constituiu-se como “num bem econômico que deve responder, da mesma maneira que uma mercadoria, à lei da oferta e da demanda” (BIANCHETTI, 2005, p. 96).

Nas “vozes” dos Editores, contudo, não percebemos falas de maior reflexão sobre o significado das políticas adotadas pelo governo Fernando Henrique Cardoso, as quais tiveram como plano de fundo o cenário acima descrito. De acordo com a autora Chauí (1999, p.1), estas políticas estão associadas à Reforma do Estado brasileiro, que pretendia:

modernizar e racionalizar as atividades estatais, redefinidas e distribuídas em setores, um dos quais é designado Setor dos Serviços Não-Exclusivos do Estado, isto é, aqueles que podem ser realizados por instituições não estatais, na qualidade de prestadoras de serviços. O Estado pode prover tais serviços, mas não os executa diretamente nem executa uma política reguladora dessa prestação. Nesses serviços estão incluídas a educação, a saúde, a cultura e as utilidades públicas, entendidas como “organizações

sociais” prestadoras de serviços que celebram “contratos de gestão” com o Estado.

A fala dos Editores foi de revolta e indignação, associada, por um lado, ao risco da Revista se extinguir, e, por outro, à maneira como os cortes no orçamento da Educação foram feitos. Foi uma fala de denúncia; solidária, sobretudo, à comunidade científica brasileira e, em certa medida, solidária à escola pública, representada pelo corte à merenda escolar.

A partir de então, os Editores viram-se obrigados a contar com parcerias de outras sociedades científicas, dentre elas o Conselho Regional de Química (CRQ), Fundação Vitae e a própria SBQ. Até que, no ano 2000, surgiu uma nova expectativa para o financiamento da QNEsc com a criação da Área de Educação em Ciências e Matemática na CAPES, conforme evidenciamos a partir do seguinte texto:

Os editores e membros do conselho editorial de Química Nova na Escola, que participaram intensamente de todos esses debates, consideram que a criação da Área de Educação em Ciências e Matemática na CAPES pode resultar em novo impulso para a comunidade. Entretanto, para que sejam retomados os níveis de investimentos da época do SPEC, com os mesmos critérios de julgamento por pares, que asseguram a transparência no processo e a qualidade dos projetos, há necessidade do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico também criar programa de financiamento da área de ensino de ciências (EDITORIAL, QNEsc, vol.12, 2000).

Se, por um lado, os Editores comemoraram a criação da área, por outro, não deixaram de alfinetar quanto ao fim do SPEC e da necessidade de criar um programa de financiamento. Na visão deles, não bastava criar a área; era necessário também detalhar os critérios de avaliação dos projetos e realizar a liberação de verbas.

Com a nova composição política, eleita no ano de 2002 e que teve Luís Inácio Lula da Silva como presidente da República até 2010, verificamos uma mudança no “tom” das palavras dos Editores, carregado de novas esperanças:

Sinal positivo desses novos tempos que estamos vivendo foi o convite dirigido à Sociedade Brasileira de Química (SBQ), para participar, juntamente com outras sociedades científicas, de reuniões que a Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação (MEC) promovia visando colher subsídios para elaborar um plano de Educação para as Ciências, com ênfase na melhoria da qualidade do ensino de nível

médio de Química, Física, Biologia e Matemática (EDITORIAL, QNEsc, vol. 18, 2003).

Neste mesmo Editorial, foram apresentadas aos leitores sugestões consideradas importantes pela Divisão do Ensino de Química, dirigidas às autoridades educacionais brasileiras. Dentre elas: retomar programas de financiamento a projetos de melhoria do ensino de Ciências e de formação continuada de professores; realizar editais públicos para financiamento de projetos, que devem ser avaliados e julgados por pares; não utilizar kits de laboratório para as escolas que no passado resultaram em desperdício de recursos; abrir editais para financiar projetos de escolas para a melhoria da infraestrutura das escolas nas áreas de Química, Física e Biologia, (EDITORIAL, QNEsc, vol. 18, 2003).

O fato dos Editores compartilharem sugestões pressupõe um diálogo mais aberto entre o governo da época (Lula) e a comunidade científica. Ou pelo menos uma expectativa de diálogo mais aberto!

Além disso, percebemos aqui, manifestada pela primeira vez nos Editoriais da QNEsc, uma preocupação com a melhoria das condições das escolas públicas. Ou seja, uma fala que se mostrou a favor, mais explícita e diretamente, daqueles a quem a Revista se dirigiu/dirige: os professores da Educação Básica. Além disso, houve novamente uma opinião crítica quanto ao governo anterior (FHC): o qual teria investido dinheiro em coisas desnecessárias (kits para laboratório) e sucateado o que precisava de investimento (infraestrutura permanente).

A partir dos Editoriais de 2003, não observamos mais, nas falas dos Editores, insatisfações com financiamentos educacionais. Pelo contrário, o que identificamos são manifestações favoráveis às ações do governo da situação e, até mesmo, que denotam uma articulação dos educadores da Divisão de Ensino da SBQ com o Ministério da Educação (MEC). Um exemplo é o caso da publicação de artigos da Revista em livros de Química para o Ensino Médio aprovado pelo MEC, no contexto do Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio, bem como a produção de recursos multimídia juntamente com a Vitae e o CNPq. Sobre isso, vejamos o trecho a seguir:

Por nossa iniciativa e da Divisão de Ensino de Química da SBQ, conseguimos que o Ministério da Educação distribuísse para professores de todo o País 78 mil exemplares de dois livros contendo uma seleção de artigos de Química Nova na Escola (vide notícia neste número, p.34). Neste período

foram produzidos também, dentro do projeto “Recursos de multimídia para o ensino de Química e Ciências: Ampliação e consolidação de um programa nacional de formação inicial e continuada de professores de Educação Básica”, financiado pela Vitae e pelo CNPq, seis Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola e doze vídeos sobre temas variados, quatro dos quais já foram distribuídos para os assinantes de QNEsc (EDITORIAL, QNEsc, vol. 24, 2006).

Durante a realização do XV Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) foi aprovada, na assembleia de encerramento, a publicação de uma Carta aos Candidatos à Presidência da República, na terceira edição de 2010 de QNEsc. Esta carta apresentou três conjuntos de sugestões aos candidatos à Presidência:

No primeiro conjunto, além das questões estruturais, defende-se a integralidade da escola para alunos, a necessidade de redução da quantidade de alunos por sala e a implementação de salas-ambiente como meio preferencial para desenvolver as ações de ensino. Sobre a valorização do magistério, indica-se que a escola deve ser integral também para o professor, com horas previstas para planejamento de atividades, atendimento extraclasse aos alunos e em correções de avaliações, sem deixar de mencionar piso salarial e plano de carreira atraentes. No quesito formação de professores, defende-se a criação de instrumentos que permitam maior aproximação dos cursos de formação e seus profissionais com a Educação Básica, com efetiva participação do Estado para viabilizar essa aproximação (EDITORIAL, QNEsc, vol. 32, n. 3, 2010).

Os Editoriais costumam serem textos de formação de opinião dos leitores. Este trecho mostra não apenas isso, como uma fala de posicionamento frente ao futuro governo.

Ao longo da trajetória da Revista, as falas dos Editores quanto ao financiamento e gestão da Educação nacional pareceram caminhar num sentido de:

- confronto e de contestação às políticas FHC;
- abertura de diálogo e iniciativa de participação/envolvimento mais direto nas políticas do Governo Lula;
- busca de uma “posição” e de um posicionamento, independente de governos futuros.

Além desse movimento, a fala dos Editores também pareceu caminhar para uma visão mais “abrangente” da Educação ao longo dos anos de existência da QNEsc. A consolidação da Revista e, portanto, da própria comunidade dos educadores químicos, pareceu conferir a eles um olhar para além do financiamento da pesquisa em ensino de

Ciências/Química. Um olhar expresso nos Editoriais por meio de “falas” que abrangeram a escola pública, e a gestão e financiamento da Educação como um todo, conforme discutimos nesta categoria. Inicialmente, parecia uma “fala” mais concentrada em interesses da comunidade dos educadores químicos.

3.2 Sobre políticas públicas de currículo e avaliação da Educação Básica

A partir da análise dos Editoriais verificamos mais um inconformismo dos Editores de QNEsc, neste caso, relativo à elaboração e implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCN)⁴. Uma ação integrante do conjunto de políticas curriculares para Educação Básica do governo de Fernando Henrique Cardoso (1995 a 1998 e 1999 a 2002).

Conforme Teixeira (2000), antes de o documento vir a público, foi elaborada uma *Versão Preliminar* (BRASIL/MEC, 1995), dando início aos debates sobre os conteúdos dos Parâmetros Curriculares. O documento teve um parecer de Luiz Antônio Cunha, a pedido da Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, no qual o autor comenta a insuficiência dos prazos para que os docentes-pesquisadores emitissem suas opiniões sobre os PCN.

Outra observação realizada pelo o autor é quanto à marginalização das universidades na elaboração dos PCN, sendo o documento elaborado por professores de uma escola privada de São Paulo, auxiliados por um consultor espanhol. Uma ação, inclusive, incoerente com a proposta de Fernando Henrique Cardoso, que seria “justamente a partir da universidade (induzida pelo desenvolvimento científico e tecnológico) que o ensino básico capacitaria a força de trabalho exigida pelo setor produtivo” (CUNHA, 1996 *apud* BASTO, p.3).

O consultor espanhol, que participou do processo de elaboração dos PCN, é César Coll. Uma participação/consultoria criticada por Moreira (1997), uma vez que, de certa forma, Coll teria negligenciado a discussão das complexas relações entre Educação e Sociedade. Para Delval (1990):

⁴ O Ministério da Educação e do Desporto (MEC) publicou em anos diferentes os Parâmetros Curriculares Nacionais das séries iniciais e finais do Ensino Fundamental: 1ª a 4ª séries em 1997, e 5ª a 8ª séries em 1998. Nesta discussão, quando não especificado, ambos são considerados, sendo chamados simplesmente de “Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCN).”

Não se acentua que a educação tem sido utilizada para reproduzir uma estrutura social hierarquizada e conservar determinados grupos sociais em situação de opressão e submissão. Não se pondera o fato de que a sociedade tem colocado a escola mais a serviço da manutenção da ordem que da promoção do desenvolvimento de seus membros (Delval, 1990 *apud* Moreira, 1997, p.95).

Neste mesmo sentido, deu-se a contestação dos educadores químicos integrantes do corpo editorial da QNEsc, expressa da seguinte forma no Editorial da segunda edição de 1997:

Sem desconsiderar questionamentos ao conteúdo destas propostas curriculares, a comunidade educacional brasileira tem centralizado suas críticas quanto à maneira como elas vêm sendo elaboradas, sem um debate mais amplo com a sociedade em geral e com os educadores e as educadoras em particular sem que os diferentes grupos sociais possam apresentar seu entendimento quanto ao que se concebe como um suposto padrão cultural comum e um possível, ainda que discutível, currículo nacional (EDITORIAL, QNEsc, vol. 6, 1997).

Outro momento de crítica dos Editores sobre a implementação dos PCN ocorreu em 1998, quando o MEC encaminhou às instituições, para darem um parecer, a proposta para as séries finais do Ensino Fundamental, de 5ª à 8ª série. Conforme observamos, no texto do Editorial do volume 7 de QNEsc (1998), os Editores estranharam que o documento tenha sido enviado justamente no período de férias dos professores (Janeiro), o que certamente limitaria os debates entre os educadores: “Entretanto, há que se questionar o exíguo prazo concedido para a emissão dos pareceres e a época escolhida para encaminhar os documentos às instituições universitárias: janeiro, período de férias da maioria dos professores” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 7, 1998).

Essas falas demonstraram a insatisfação com o processo de elaboração e implementação de um conjunto de políticas curriculares do governo FHC, que passou longe de ser democrático, na medida em que adotou, aparentemente, estratégias próprias para sua imposição. Isto é, para sua aprovação independentemente da avaliação dos educadores químicos e de outras áreas. Para os autores Domingues, Tochi e Oliveira (2000, p. 64), em geral, políticas de currículo como essas

têm se caracterizado como programas de governo, isto é, com início e fim determinados pelos mandatos. Falta tempo para sua implantação e

consolidação no espaço de um governo, acarretando descontinuidade administrativa e pedagógica. O mais grave é que tais políticas levam ao descrédito no âmbito escolar, uma vez que os professores não acreditam nelas, e, portanto, não se engajam efetivamente.

Além das críticas quanto à elaboração dos PCN, a nova proposta de organização do currículo do Ensino Médio, publicada quase dois anos após à do Ensino Fundamental como “Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio” (PCNEM) (BRASIL, MEC, 2000), também foi alvo de discussão em um dos Editoriais da QNEsc:

queremos salientar a necessidade de a comunidade de educadores e educadoras em química, também integrantes da comunidade educacional mais ampla, se posicionar ante essas questões, especialmente no que se refere à reforma do ensino médio, ainda em fase de discussão. Por exemplo, a proposta de resolução para o ensino médio, em linhas gerais, prevê a organização curricular em áreas — Ciência & Tecnologia, Sociedade & Cultura e Códigos & Linguagens —, estabelece o princípio de trabalho inter ou transdisciplinar, ainda sem uma definição mais clara, e propõe que a carga horária curricular se componha de 75% de uma base comum nacional e 25% de uma parte diversificada, a critério da escola e/ou do sistema de ensino (EDITORIAL, QNEsc, vol. 6, 1997).

Os Editores levantaram uma série de preocupações quanto a esta nova proposta curricular, trazendo à tona as seguintes questões:

Quais as conseqüências [sic] dessa proposta para o ensino de química? Uma base comum nacional para o ensino médio, compreendendo 75% da carga horária, será capaz de incorporar as variadas propostas de ensino de química atualmente realizadas por nossa comunidade? Será capaz de dar conta da diversidade cultural brasileira, tema cada vez mais presente em nossas reflexões educacionais? Quais as conseqüências [sic] dos processos de avaliação dos sistemas de ensino segundo os parâmetros e as matrizes curriculares nacionais? Essas e outras questões fazem parte deste debate que precisamos enfrentar o quanto antes (EDITORIAL, QNEsc, vol. 6, 1997).

Se, na iminência da publicação dos PCNEM, os Editores de QNEsc apenas chamaram a comunidade de educadores em Química para o debate a partir destes questionamentos, no anúncio recente de outra possível reforma do Ensino Médio, a posição dos mesmos foi mais radical: “está patente de que não será admissível qualquer proposta de exclusão de disciplina consolidada” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 35, n.1, 2013). Esta fala deveu-se à notícia

divulgada pelo Ministério da Educação, no segundo semestre de 2012, prevendo um ensino integrado por áreas, e não mais por disciplinas específicas, como a de Química.

Conforme relatado no referido Editorial, a notícia da possível exclusão de disciplinas no currículo gerou uma série de reações por parte da comunidade científica:

A Sociedade Brasileira de Química e a Sociedade Brasileira de Física enviaram, em separado, cartas ao Ministro da Educação manifestando preocupação com uma possível reforma que excluísse as disciplinas de ciências do currículo do ensino médio. A diretoria da Divisão de Ensino de Química também enviou carta levantando reflexões em torno da questão e pontos importantes a serem contemplados na reforma do ensino médio. O *Jornal da Ciência da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência* publicou matérias apresentando opiniões de diversos cientistas contrários a uma possível exclusão de disciplinas específicas (EDITORIAL, QNEsc, vol. 35, n.1, 2013).

Para Silva (2007), as disciplinas são uma maneira de organizar e delimitar um território de modo a concentrar as pesquisas e experiências dentro de um determinado ângulo de visão. Elas não constituem corpos eternos e imutáveis, mas são frutos de uma determinada transformação histórica. É esta perspectiva que acreditamos também perpassar as manifestações de “indignação” da comunidade científica identificada no trecho citado.

De acordo com os Editores de QNEsc, além da falta de apoio de cientistas de diferentes áreas, a proposição de uma reforma do Ensino Médio tal como anunciada pelo MEC, seria ilegal. Em janeiro de 2012, em Resolução do Conselho Nacional de Educação que definiu Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (substituindo documento anterior de 1998), o governo federal já havia sinalizado para a organização de um currículo por áreas do conhecimento. Apesar disso, como bem aponta o corpo editorial da Revista, na própria normativa (art. 8º, § 2º), garantiu-se a não exclusão de componentes curriculares com especificidades e saberes próprios construídos e sistematizados (EDITORIAL, QNEsc, vol.35, n.1, 2013).

Por fim, não podiam os Editores da Revista deixar de relatar a seus leitores a “resposta” do governo às reações da comunidade científica:

Em umas dessas matérias do *Jornal da Ciência*, o Secretário de Educação Básica do MEC manifesta discordância de que a intenção da reforma seja

eliminar ou integrar qualquer disciplina, esclarecendo que o que se propõe é a criação de ambientes para viabilizar a articulação entre as diferentes disciplinas (EDITORIAL, QNEsc, vol. 35, n. 1, 2013).

Sabemos que, por ora, de fato, a proposição de uma reforma prevendo a extinção das disciplinas específicas do currículo do Ensino Médio não foi mais divulgada. Contudo, se o motivo desse silêncio se deve à “força política” das Sociedades Brasileiras de Física e de Química e, portanto, também dos educadores químicos do país, isso só podemos supor.

Além de críticas às políticas e propostas de reforma do currículo, nos Editoriais da Revista QNEsc, são trazidos questionamentos/apontamentos quanto à forma de avaliação da qualidade da Educação Básica, particularmente a partir da implementação da segunda versão do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no segundo mandato de Luiz Inácio Lula da Silva (2007 a 2010). Organizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o ENEM tem sido aplicado, anualmente, desde 1998, para alunos concluintes e que já concluíram o Ensino Médio. Fala-se em primeira e segunda versão, devido às modificações significativas da prova realizadas pelo MEC, em abril de 2009. De acordo com Fernandes (2011), a principal delas diz respeito à sua função: até então, ela era, sobretudo, a de avaliar o desempenho dos estudantes após o término da educação básica; e, a partir de 2009, passa a ser a de substituir alguns vestibulares de instituições federais do país.

Na visão dos Editores da *Química Nova na Escola*, é possível, inclusive, que o novo ENEM venha a assumir um outro papel, conforme identificamos no trecho a seguir:

O novo ENEM, ao se propor a manter as suas virtudes, voltado para avaliar competências cognitivas mais amplas, superando a prática escolar tradicional de cobrar com muita ênfase uma ou duas habilidades, como a memorização mecânica dos conteúdos e a resolução de exercícios com base em modelos fechados, poderá criar o impulso inicial de romper com os programas tradicionais de ensino (EDITORIAL, v.31, n. 3, 2009).

Na opinião dos Editores, o ENEM teria o potencial de se refletir nos programas tradicionais de ensino, mudando-os para uma educação com ênfase em ideias mais “construtivistas”.

Um dos aspectos negativos da segunda versão do ENEM, comentada pelos Editores de QNEsc, foi quanto à segurança da prova, que acabou “vazando”, no primeiro ano de sua aplicação:

Entendíamos que a experiência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) na formulação de políticas, sistemas e processos de avaliação seria suficiente para corrigir o açodamento do Ministério da Educação em promover as necessárias e complexas mudanças no exame. Infelizmente, não foi o que se verificou quando pessoas inescrupulosas furtaram exemplares da prova e frustraram milhões de alunos, professores e pais (EDITORIAL, QNEsc, vol. 31, n.4, 2009).

Apesar disso, os Editores comemoraram o impacto positivo que o novo ENEM já vinha produzindo no âmbito educacional:

As características definidas para o ENEM, nem sempre alcançadas plenamente nas questões das provas propostas até aqui, levam o debate para dentro das escolas e das organizações que possuem cursos preparatórios para essas provas. Não mudam, necessariamente, os princípios pedagógicos, mas novos materiais didáticos, mais adequados para o desenvolvimento do conjunto dos sistemas cognitivos dos estudantes, passam a ser produzidos, superando os tradicionais exercícios modelares que recheiam a maioria das apostilas e livros didáticos destinados ao Ensino Médio (EDITORIAL, QNEsc, vol. 31, n. 4, 2009).

Novamente, percebemos uma grande expectativa de que o ENEM poderia/possa mudar algumas características atuais do Ensino Médio, como as formas tradicionais de avaliação do desempenho escolar.

3.3 Sobre políticas de avaliação e financiamento de periódicos e de pesquisa acadêmica

Os educadores químicos envolvidos com a editoria de QNEsc manifestaram também, nos Editoriais, opiniões relativas às políticas de avaliação e fomento à pesquisa desenvolvidas por agências nacionais, ao longo dos 19 anos de existência da Revista. Nesta categoria, incluímos aquelas referentes à nova Tabela de Áreas do Conhecimento (TAC), proposta por uma Comissão Especial criada conjuntamente pela CAPES, CNPq e Finep, no ano de 2005.

As Áreas do Conhecimento podem ser definidas como o "conjunto de conhecimentos inter-relacionados, coletivamente construído, reunido segundo a natureza do objeto de investigação com finalidades de ensino, pesquisa e aplicações práticas" (COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDO CNPq, CAPES, FINEP, 2005, p.01). Já as TAC's, como instrumentos que representam estruturas de classificação e sistematização de dados provenientes do universo da produção científica e de outras atividades da Ciência e Tecnologia (SOUZA, 2004).

Uma primeira questão que consideramos relevante para essa discussão é quanto à finalidade dessa(s) tabela(s). De acordo com informações divulgadas na página da internet da CAPES, ela(s) tem(êm) o objetivo de "proporcionar aos órgãos que atuam com ciência e tecnologia uma maneira ágil e funcional de agregar suas informações" (CAPES, on-line, acesso em dez. 2013). Teoricamente, portanto, sua função seria meramente prática. Um posicionamento também referenciado na *Versão Preliminar* da nova TAC elaborada pela Comissão Especial de Estudo CNPq, CAPES e Finep (2005, p. 02):

A Tabela das Áreas do Conhecimento adotada por órgãos atuantes em ciência, tecnologia, cultura, arte e inovação é um instrumento para organizar informações visando implementar, administrar e avaliar seus programas e atividades. A Tabela orienta os usuários dessas agências a situarem suas atividades no quadro geral da produção e aplicação do conhecimento. [...] *não determina a distribuição de recursos para o fomento*, não impõe revisões em programas curriculares das instituições de ensino, não visa alterar a classificação de acervos bibliográficos e documentais, *não serve para designar atividades profissionais* nem é estabelecida para organizar as estatísticas nacionais de ciência e tecnologia (*grifo nosso*).

Contudo, diferentemente do manifestado pelas agências de fomento, esta não foi a visão expressa pelos Editores de QNEsc ao discutirem o assunto:

Poder-se-ia pensar que este é um assunto que não interessa à Educação Básica, mas é importante lembrar que essa tabela é utilizada por todas as agências de fomento à pesquisa, **orientando a política de distribuição de recursos para pesquisas e outras iniciativas que podem resultar em benefícios diretos para os professores de Química e de Ciências da Educação Básica**. Para exemplificar, todo o conjunto de *Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola* e de vídeos que têm por base esses *Cadernos*, o Portal do Professor de Química da Divisão de Ensino de Química da SBQ e os vários cursos da *Química Nova na Escola* para a formação de professores, realizados nos encontros nacionais e regionais da

área e fora deles, nos últimos quatro anos, foram possíveis graças a financiamento do CNPq e da Vitae ao projeto da Divisão de Ensino de Química “Recursos de multimídia para o ensino de Química e Ciências: Ampliação e consolidação de um programa nacional de formação inicial e continuada de professores de Educação Básica” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 22, 2005, **grifo nosso**).

Neste trecho, observamos que o corpo editorial da Revista não atribuiu uma finalidade eminentemente prática ao instrumento de (re)classificação das Áreas do Conhecimento. Mas, sim, um papel igualmente político, no financiamento de pesquisas e outros projetos, como os desenvolvidos pela Divisão de Ensino da SBQ e voltados para um dos públicos leitor da QNEsc. Logo, como bem concluíram: “mudanças na organização da tabela podem ter repercussões diretas no financiamento de ações da nossa comunidade que privilegiam a formação do professor da Educação Básica” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 22, 2005).

Para Rosali Fernandez de Souza (2004), secretária da Comissão Especial formada em 2005, do ponto de vista histórico, o Brasil contou com poucos instrumentos especialmente criados e desenvolvidos para a classificação de dados provenientes de atividades de pesquisa e ensino. Por muito tempo o único existente e utilizado por diversas instituições do país foi a denominada “Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq”, cuja primeira versão data de 1976; a segunda, de 1982, e a terceira, de 1984. Esta última permaneceu em vigor tanto no CNPq quanto na CAPES até os anos 2000, sofrendo poucas e pontuais “adaptações”, apesar das várias iniciativas de atualização ou reformulação (SOUZA, 2004, 2005; SOUZA, STUMPF, 2009).

No que tange à estrutura de classificação, a TAC de 1984 apresentava uma hierarquização em quatro níveis, abrangendo oito *grandes áreas* (1º nível), 76 *áreas* (2º nível), 340 *subáreas* do conhecimento (3º nível) e 867 *especialidades* (4º e último nível) (SOUZA, 2004, 2005; SOUZA, STUMPF, 2009). Embora os números pareçam altos, de acordo com Souza (2005, s/p.): “Já no final dos anos noventa, esta Tabela era reconhecida pela comunidade como defasada em relação à realidade da pesquisa no País, desatualizada a ponto de ser anacrônica e deficiente em termos de evolução natural de algumas áreas”. Uma situação também reconhecida pelos Editores da QNEsc e manifestada em Editorial: “a tabela em vigor tem mais de 20 anos e hoje *não reflete a dinâmica da produção de conhecimento nas mais diversas áreas* (EDITORIAL, QNEsc, vol. 22, 2005, **grifo nosso**). Exemplo do anacronismo da TAC de 1984 era referente à própria área de Ensino de

Ciências/Química, historicamente constituída por pesquisadores em Educação Científica desde a década de 1960; porém, ausente no instrumento vigente.

Outra questão importante e esclarecedora para discussão que apresentamos diz respeito às “adaptações” feitas na referida tabela, a partir dos anos 2000, pelo CNPq e pela CAPES, de forma independente. Segundo Souza (2004; 2005), a longa demora na reformulação da antiga TAC, fez com que as duas agências nacionais de fomento à pesquisa, por necessidades gerenciais específicas e por demandas da comunidade científica, organizassem suas próprias “adaptações” para tentar contornar o problema da desatualização. Ambas acrescentaram, por exemplo, a grande área *Outros e Outras*, respectivamente. E, em setembro de 2000, dentro desta hierarquia de primeiro nível, a CAPES criou a área *Ensino de Ciências e Matemática* (Área 46) (MOREIRA, 2002)⁵.

Apesar desse reconhecimento e “adaptação” por parte da CAPES, conforme mencionado no Editorial do vol. 22 da Revista, na tabela de 1984 não havia menção ao Ensino de Química ou, ainda, de Ciências e Matemáticas. A área de *Química* fazia parte da grande área de *Ciências Exatas e da Terra*, enquanto a área de *Educação* encontrava-se na de *Ciências Humanas*. Cada qual com suas subáreas tradicionais.

Esta, pois, seria, para os educadores químicos de QNEsc, a grande novidade anunciada na proposta da nova TAC de 2005: a possível criação de uma *área* de Ensino de Ciências e Matemática, desvinculada da de Educação e de Química, significando a ampliação e/ou a reconfiguração das formas de financiamento, por exemplo, para a produção de material didático e os cursos de formação continuada (EDITORIAL, QNEsc, vol. 22, 2005). E, contribuindo neste sentido, outra proposição importante seria a dissociação das especificidades da árvore hierárquica de classificação da nova tabela. Para os Editores da Revista, isto permitiria maior trânsito interdisciplinar entre elas, conforme observamos na situação exemplificada por eles: “Por exemplo, uma especialidade como Ensino de Química poderá estar ligada tanto a uma subárea da Educação quanto a uma da Química” (EDITORIAL, QNEsc, vol. 22, 2005).

⁵ Um panorama da história da Área 46 da CAPES, desde a sua criação até fins de 2002, é apresentado em trabalho publicado por um de seus representantes, Marco Antonio Moreira (2002). Neste, o autor apresenta tanto dados relativos aos cursos de pós-graduação e aos critérios de qualidade da área quanto informações referentes à composição dos comitês e do corpo de consultores, o que nos possibilitou identificar o envolvimento de diversos Editores da QNEsc desde os trabalhos iniciais da Área de Ensino de Ciências e Matemática. Dentre eles: Eduardo Mortimer e Otávio Maldaner.

Infelizmente para a comunidade da Educação Científica e Tecnológica, da qual fazem parte os Editores da QNEsc, toda discussão e expectativa em torno da nova Tabela de Áreas do Conhecimento proposta pela Comissão Especial de Estudo CNPq, CAPES e Finesp acabou sem definição à época. Em 2006, o presidente da equipe envolvida nos estudos manifestou-se sobre o assunto:

A Comissão, na qual atuei como presidente, colheu pontos de vista de mais de uma centena de associações de pesquisadores. Suas atividades foram concluídas em dezembro de 2005 e o relatório final entregue em janeiro de 2006. Como qualquer alteração na TAC repercute intensamente na comunidade científica, e nem sempre satisfaz a todos, a autoridade governamental posterga sua deliberação sobre a matéria (p. 138).

Pelo menos no que se refere à área de Ensino de Ciências e Matemática, esta postergação parece se estender até os dias de hoje. Procuramos, na literatura e em documentos on-line do CNPq, informações que indicassem alguma deliberação nos anos seguintes a 2006, mas nada encontramos.

Em decisões independentes do CNPq, por sua vez, depois de 2005, a CAPES fez mais duas “adaptações” que atingiram a Área 46. A primeira, em 2008, quando extinguiu a grande área *Outras* e criou a *Multidisciplinar*, alocando dentro dela quatro áreas: *Ensino de Ciências e Matemática* (já existente); *Materiais*, e *Biotecnologia* (criadas pela mesma normativa), e, ainda, *Interdisciplinar* (que alterou a denominação da chamada área *Multidisciplinar*) (CAPES, 2008). E a segunda, em 2011, quando extinguiu a área Ensino de Ciências e Matemática e reestruturou seu espaço sob a denominação *Ensino* (CAPES, 2011).

Sobre esta última deliberação da CAPES, os Editores da Revista QNEsc não podiam deixar de manifestar sua apreensão, percebida já na introdução do Editorial do último número de 2011:

Temos acompanhado atentamente as mudanças ocorridas na área 46 da CAPES, agora denominada Ensino, mas estabelecida desde 2000 como Ensino de Ciências e Matemática (ECM). A alteração de nome já adianta uma das consequências dessas mudanças, que têm sido implementadas para acolher outros campos de conhecimento ligados ao ensino (EDITORIAL, QNEsc, vol. 33, n.4, 2011).

Além de apreensão, os editores também expõem a indignação quanto à decisão, aparentemente, unilateral da CAPES:

Não se pode desconsiderar décadas de pesquisa, centenas de periódicos indexados, linhas editoriais de um campo internacionalmente consolidado, quando se pretende definir as bases de avaliação da produção no campo, muito menos quando se pretende impactar na melhoria do ensino no país. Há muitos avanços reconhecidos nos resultados alcançados pela área de ECM. É urgente rever a condução desse importante processo de mudança nos rumos da Educação em Ciências e Matemática no país, de modo a não se desperdiçar a experiência consolidada na área (EDITORIAL, QNEsc, vol. 33, n.4, 2011).

Conforme mencionamos anteriormente, a Área de Ensino de Ciências e Matemática havia sido criada, no âmbito da CAPES, em setembro de 2000, depois de um ano de discussões com a comunidade de educadores, e iniciou com 7 programas de pós-graduação (MOREIRA, 2002). No ano de 2006, houve um aumento para 33 programas e, em 2010, já contava com 60 programas, congregando 68 cursos (SILVA, GONZAGA, 2011). Diante desse quadro de crescimento e história, era esperado que nenhum argumento utilizado pela agência de fomento, para extinguir a Área 46, fosse aceito. No Editorial da QNEsc, por exemplo, os Editores expuseram e rebateram argumento por argumento apresentado pela CAPES como justificativa para extinção da Área 46.

Mas não só os Editores da Revista se manifestaram. Em 15 de junho de 2011, foi escrita uma carta de moção ao presidente da CAPES, Prof. Dr. Jorge Guimarães, assinada por várias instituições afetadas pela extinção da área:

Considerando a construção histórica e a consolidação da área de Ensino de Ciências e Educação Matemática e as recentes decisões da CAPES no que diz respeito à área 46 de Ensino de Ciências e Matemática (ECM), o Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-graduação da área de ECM e as sociedades científicas abaixo assinados expressam seu compromisso de colaborar produtivamente com a CAPES no desenvolvimento e na implementação de ações e políticas de formação em nível de pós-graduação voltadas à melhoria da Educação Básica e Superior no país [...] (AMARAL, 2011).

A extinção foi questionada também pela *Revista Brasileira Pesquisa em Ciências* (RBPEC), editada por Villani e Mattos, juntando-se à fala dos Editores da QNEsc:

No ano de 2011, um evento bastante importante para a pesquisa em Educação em Ciência foi a mudança introduzida pela CAPES nas áreas de

pós-graduação. Foi extinta a área 46 (Ensino de Ciência e Matemática) e criada a área Ensino. Esta mudança nos atingiu diretamente, pois um grande número de pesquisadores da ABRAPEC está vinculado às pós-graduações da extinta área (EDITORIAL, RBPEC, vol. 11, n. 3, 2011).

Em ambas as revistas, QNEsc e RBPEC, ficou evidenciado, a partir dos Editoriais, que essas ações estavam sendo tomadas sem um diálogo com a comunidade científica, causando certa preocupação e incerteza quanto às medidas implementadas e ao futuro.

Outro momento importante contido na fala dos Editores está relacionado à avaliação dos periódicos. Uma das associações responsáveis pela avaliação de Revistas Pedagógicas é a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Ela reúne sócios institucionais (os Programas de Pós-Graduação em Educação) e sócios individuais (professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação em Educação). A ANPEd tem como objetivo o fortalecimento da pós-graduação e da pesquisa na área da Educação no Brasil (site da ANPEd).

No ano de 2007, a Revista *Química Nova na Escola* foi avaliada por esta associação e conceituada como Nacional C. Uma avaliação que trouxe algumas preocupações para os Editores, por exemplo, quanto ao número de publicações destinadas à *Experimentação no Ensino de Química*. Em Editorial, eles informaram a quantidade de artigos direcionados a esta seção e questionaram a valorização maior da experimentação em detrimento de outras áreas formadoras:

O número 26 traz quatro artigos da seção Experimentação no Ensino de Química: dois na seção Relatos de Sala de Aula, dois na de História da Química e um em outras seções. Não aparecem artigos nas seguintes seções: Educação em Química e Multimídia, Conceitos Científicos em Destaque, Atualidade em Química, O Aluno em Foco. Em 2007, até final de setembro, foram submetidos 47 artigos. Destes, dezesseis são da seção Experimentação no Ensino de Química; nove, da seção Química e Sociedade; oito, Pesquisa em Ensino; sete, Relatos de Sala de Aula; três, Espaço Aberto; dois, Conceitos Científicos em Destaque; e um nas demais seções, porém nenhum em Atualidades em Química. Esses dois levantamentos mostram uma concentração de artigos na seção de Experimentação no Ensino de Química (EDITORIAL, QNEsc, vol. 26, 2007).

Uma das medidas tomadas pelos editores foi a criação da seção Ibero-americana, com a intenção de compartilhar experiências com pesquisadores da área de Educação em

Química e Educação em Ciências de revistas mexicanas e espanholas para a compreensão de abordagens teóricas e metodológicas.

3.4 Sobre formação e valorização de professores no país

Outra fala importante dos Editores diz respeito à Conferência Nacional de Educação (CONAE) que teve como objetivo a mobilização social em prol da Educação, fato histórico da sociedade civil organizada, especialmente das entidades representativas do setor educacional (CONAE, 2010). Um dos eixos deste documento está relacionado quanto à formação e valorização dos profissionais da educação.

Os educadores químicos, por meio do Editorial (QNEsc, vol. 32, n.2, 2010), trouxeram à tona as questões relacionadas quanto à formação de professores:

Para esse debate, é importante considerar as deliberações da Conferência Nacional de Educação (CONAE), sobretudo aquelas atinentes ao eixo Formação e Valorização dos Profissionais da Educação. Estamos de acordo com a necessidade de “superar a dicotomia entre a formação pedagógica stricto sensu e a formação no conhecimento específico”, sobretudo no que diz respeito à organização curricular, mas também da forma como o ingresso dos formadores de professores vem ocorrendo nas instituições de ensino superior públicas.

Conforme a autora Scheibe (2010, p. 985), um dos embates para que se concretize esta valorização dos profissionais, diz respeito à “própria Constituição que reafirmou, paralelamente, a condição do país como uma República Federativa e o reconhecimento dos municípios, inclusive como entes federativos.” Com esta descentralização, a valorização do professor, passa a ser cada vez mais dependente das entidades municipais e estaduais.

Um dos programas criado pela Capes com o intuito de aperfeiçoar e valorizar a formação de professores para a Educação Básica foi o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o qual foi assim descrito pelos editores de QNEsc:

Esse programa é parte de um conjunto de iniciativas do Ministério da Educação que visam apoiar projetos de formação inicial e também continuada de professores, envolvendo cursos de licenciatura e escolas públicas, desenvolvidos até então sem quaisquer recursos e atenção dos órgãos oficiais. Com o PIBID, tais parcerias são apoiadas financeiramente na

forma de bolsas para licenciandos, professores das escolas e das universidades, além de material de consumo. (EDITORIAL, QNEsc, vol. 34, n.1, 2012).

A Revista *Química Nova na Escola* propôs-se a abrir espaço para a divulgação de pesquisas e processos inovadores de formação de professores de química e ciências através dos resultados do programa PIBID (EDITORIAL, QNEsc, vol. 34, n.1, 2012).

Conforme Stanzani, Broietti e Passos (2012), essa integração entre universidade e escola contribui para a formação do professor, permitindo que o bolsista compartilhe experiências de ambas as partes envolvidas em seu processo formativo. Uma fala com a qual parecem concordar os Editores de QNEsc:

Mais do que uma solução direta para os inúmeros e históricos problemas da formação de professores, das dificuldades de aprendizagem, da motivação para as carreiras científicas, do desempenho dos estudantes nos exames nacionais, os projetos PIBID são oportunidades inusitadas para compreendermos as tensões manifestas nas relações professor-aluno da educação básica e superior, tensões essas que se materializam nas salas de aula e são alimentadas por outras muitas atividades humanas (EDITORIAL, QNEsc, vol. 34, n.1, 2012).

Através das falas dos educadores químicos percebemos a expectativa dos mesmos em relação ao PIBID: de que ele possa ser um programa que traga soluções para o processo formativo do professor, com o aumento da parceria entre os professores universitários e os professores da Educação Básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa realizada buscamos identificar, nos Editoriais da Revista *Química Nova na Escola*, os (in)conformismos com as políticas sociais, educacionais e econômicas ao longo destes 19 anos de publicação do periódico. Ao realizarmos o levantamento dos 48 Editoriais, foram feitos resumos e identificadas as falas mais recorrentes dos Editores, as quais agrupamos em quatro categorias, que tratam das seguintes questões: financiamento e gestão da Educação por parte do governo federal, políticas públicas de currículo e avaliação da Educação Básica, políticas de avaliação e financiamento de periódicos e de pesquisa acadêmica, formação e valorização de professores no país.

Na primeira categoria, constatamos que os Editores expressaram certo confronto e insatisfações com as políticas adotadas pelo governo FHC, dentre elas a extinção da SPEC. Já no governo Lula inicia-se um diálogo mais aberto entre Sociedade Brasileira de Química e MEC, com a participação mais direta de educadores químicos da Divisão de Ensino da SBQ em políticas educacionais.

Na segunda categoria, apontamos as críticas dos Editores ao modo que os Parâmetros Curriculares Nacionais estavam sendo implantados no período FHC. E, quanto ao período do governo Lula, os elogios ao novo modelo de avaliação do Ensino Médio (novo ENEM), bem como a imediata reação da comunidade científica frente a uma possível reforma do Ensino Médio, extinguindo as disciplinas específicas, como a Química.

Na terceira, trazemos, sobretudo, as “alegrias” e “tristezas” dos Editores de QNEsc frente as mudanças das Áreas do Conhecimento reconhecidas pela Capes e pelo CNPq: as primeiras relativas à criação da área de Ensino de Ciências e Matemática; e as segundas, quando a área foi extinta.

Quanto à última categoria, as falas vão ao encontro com as políticas para a valorização dos professores, com ênfase no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), buscando uma maior parceria entre professores universitários e professores da educação básica.

Acreditamos que nossa análise não traz nenhum ponto final quanto a estes Editoriais, considerados por nós como espaços de manifestação da opinião de

representantes da comunidade de educadores químicos do país. Concordamos com Loureiro e Favacho (2006, p. 128), quando os autores dizem que existem muitos outros fatores a serem observados, “como por exemplo: quem lê o editorial de uma Revista?”. Esta talvez possa ser uma pesquisa por nós desenvolvida futuramente.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L. [Carta] 15 jan. 2011, [para] GUIMARÃES, J., Rio de Janeiro. 1f. Carta de moção a Capes.

BASTOS, M. H. C. A instrução pública (1872-1875/1887-1888): permuta de luzes e ideias. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25, 2009, Fortaleza. **Anais do XXV Simpósio Nacional de História**. Fortaleza: ANPUH, 2009.

BEJARANO, N. R. B.; CARVALHO, A. M. P. A educação química no Brasil: uma visão através das pesquisas e publicações da área. **Educatión Química**, México, v. 11, n.1, 2000. Disponível em: <http://www.quimicoscriciuma.org.br/fotos/educacao_quimica_no_brasil.pdf/>. Acesso em: 15 outubro 2012.

CAPES. Avaliação. **Tabela de Áreas do Conhecimento**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: dezembro 2013.

CAPES. Cria a Grande Área Multidisciplinar e dá outros provimentos. Portaria n. 9, de 23 de janeiro de 2008.

CAPES. Cria novas Áreas. Portaria n. 83, de 08 de junho de 2011.

RISSI, R. A peculiar produção intelectual do Brasil recente. Revista espaço acadêmico, Paraná, v. 9, n.100, 2009. Disponível em:<
<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/8024/4562>>. Acesso em 31 janeiro 2014.

CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. In: Anais da XXVI Reunião Anual da ANPED: Novo Governo. Novas Políticas?, 2003, Minas Gerais: Poços de Caldas, 2003. 12

p. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>>. Acesso em: 05 dezembro 2013.

CHAUÍ, M. A universidade operacional. **Avaliação**, vol. 4, nº 3, São Paulo, 1999. Disponível em:

<<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php?journal=avaliacao&page=article&op=view&path%5B%5D=1063>>. Acessado em 30 janeiro 2014.

COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDO CNPq, CAPES, FINEP. **Nova Tabela de Áreas do Conhecimento**. Versão preliminar proposta para discussão. Setembro de 2005. Disponível em: <http://memoria.cnpq.br/areasconhecimento/docs/cee-areas_do_conhecimento.pdf>. Acesso em: 28 janeiro 2014.

DOMINGOS, M. Defesa e Segurança como Área de Conhecimento Científico. In: **Tensões Mundiais**, vol. 2, nº 3, jul-dez/2006, pp. 136-147. Disponível em: <<http://www.tensoesmundiais.net/index.php/tm/article/view/22/24>>. Acesso em: 29 janeiro 2014.

DOMINGUES, J. J.; TOSCHI, N. S.; OLIVEIRA, J. F. A reforma do Ensino Médio: A nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 21, n. 70, 2000. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v21n70/a05v2170.pdf>>. Acesso em: 05 novembro 2013.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010. 174 p.

FERNANDES, C. S. **O Exame Nacional do Ensino Médio e a educação química**: em busca da contextualização. 2011. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

LIRA, L. A. R. Uma abordagem histórica sobre os esforços da política e gestão na formação de professores de matemática e ciências no Brasil. **Anpae**. Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc34_4/07-PIBID-68-12.pdf/> .

Acesso em: 05 novembro 2013.

LOPES, A. C.; LÓPEZ, S.B. A performatividade nas políticas de currículo: o caso do ENEM. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n.1, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n1/05.pdf/>>. Acesso em: 16 novembro 2013.

LOUREIRO, M. D. S.; FAVACHO, A. M. P. Os editoriais da revista educação e filosofia da universidade federal de Uberlândia: uma primeira análise. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 20, n.40, 2006. Disponível em:

<<http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/244/246> />. Acesso em: 04 novembro 2012.

MOREIRA, A. F. B. A psicologia... e o resto: o currículo segundo César Coll. In: **Anais da XIX Reunião Anual da ANPEd**, 1996, Minas Gerais: Caxambu, 1996. 16 p. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/325.pdf>>. Acesso em 18 novembro 2013.

MOREIRA, M. A. A área de ensino de ciências e matemática na capes: panorama 2001/2002 e critérios de qualidade. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, São Paulo, v. 2, n.1, 2002. Disponível em: <<http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/view/180/165>>. Acesso em: 10 novembro 2013.

MORTIMER, E. F. Dez anos de Química Nova na Escola: A consolidação de um projeto da divisão de ensino da SBQ. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 20, 2004. Disponível em: <http://http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc20/v20a01.pdf/>>.

Acesso em: 07 outubro 2012.

PEREIRA, M. A. N. **Mudanças na política de financiamento da educação básica no Brasil: 1996-2006**. 418 p. Tese (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Paraíba, João Pessoa.

QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: USP. 1995-2013. Trimestral. ISSN: 2175-2699.

RAMOS, Márcia Elisa Teté. História da Educação pelas revistas periódicas. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 23, 2005, Londrina. **Anais do XXIII Simpósio Nacional de História – História: guerra e paz**. Londrina: ANPUH, 2005. CD-ROM.

SANTOS, M. F. O. Análise retórico-crítica de gêneros opinativos midiáticos impressos: o editorial e a crônica. **III Simpósio Internacional de Estudos dos Gêneros Textuais e II Simpósio Internacional “Linguagem, Cultura e Sociedade”**, Rio Grande do Sul, 2005.

Disponível em: <http://www.academia.edu/3419675/ANALISE_RETORICO-CRITICA_DE_GENEROS_OPINATIVOS_MIDIATICOS_IMPRESSOS_O_EDITORIAL_E_A_CRONICA />. Acesso em: 20 novembro 2013.

SCHEIBE, L. Valorização e formação dos professores para a educação básica: questões desafiadoras para um novo plano nacional de educação. **Educação e Sociedade**, São Paulo, v. 31, n. 112, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n112/17/>>. Acesso em: 17 novembro 2013.

SCHENETZLER, R. P. A pesquisa em ensino de Química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v25s1/9408.pdf> />. Acesso em: 15 outubro 2012.

SILVA, S. S.; GONZAGA, A. M O currículo em narrativas de professores em formação continuada em um Pólo do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências na Amazônia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS, 8., 2011, São Paulo. ABRAPEC, 2011. 11 p.

SOUZA, M. M. **Transitividade e construção de sentido no gênero editorial**. 418 p. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade Federal de Pernambuco, Rio Grande do Norte.

SOUZA, R. F. Áreas do Conhecimento. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.5, n.2, 2004. Disponível em:
<<http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/109/1/RosaliDatagramazero2004.pdf>>. Acesso em: 29 janeiro 2014.

SOUZA, R. F. Uma nova Tabela de Áreas do Conhecimento. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.6, n.5, 2005. Disponível em:
<http://www.dgz.org.br/out05/F_I_glos.htm>. Acesso em: 28 janeiro 2014.

SOUZA, R. F.; STUMPF, I. R. C. Ciência da Informação como área do conhecimento: abordagem no contexto da pesquisa e da Pós-Graduação no Brasil. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 14, n. especial, p. 41-58, 2009.

STANZANI, E. L.; BROIETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. As Contribuições do PIBID ao Processo de Formação Inicial de Professores de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n.4, 2012. Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc34_4/07-PIBID-68-12.pdf>. Acesso em: 05 novembro 2013.

TEIXEIRA, B. B. Parâmetros curriculares nacionais, plano nacional de educação e a autonomia da escola. In: **Anais da XXIII Reunião Anual da ANPEd**, 2000, Minas Gerais: Caxambu, 2000. 18 p. Disponível em: <<http://23reuniao.anped.org.br/textos/0503t.PDF>>. Acesso em 10 novembro 2013.

VILLANI, A.; MATTOS, C. Editorial. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, São Paulo, v. 11, n.3, 2011. Disponível em:
<<http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewFile/420/279>>. Acesso em: 16 novembro 2013.