

**REDEQUIM**

Revista Debates em Ensino de Química

ISSN 2447-6099

05**DIAGNÓSTICO SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ**

Diagnosis on the Training of Chemistry Teachers in the Northwest Region of Paraná

RESUMO**Diego Marlon Santos**marlonguimica29@gmail.comUniversidade Estadual do Paraná,
Paranavaí, PR, Brasil**Lucila Akiko Nagashima**lucilanagashima@uol.com.brUniversidade Estadual do Paraná,
Paranavaí, PR, Brasil

Neste trabalho procurou-se pesquisar a formação dos professores que lecionam a disciplina de Química nos colégios públicos da região noroeste do estado do Paraná. A formação inicial e continuada para a educação básica constitui um processo dinâmico e complexo, assim, é importante que tenhamos uma formação docente preocupada com as articulações entre a teoria e a prática, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos. Nesta investigação utilizou-se uma pesquisa de campo, descritiva e de cunho quali-quantitativo para analisar os dados referentes aos professores que lecionam a disciplina de Química no Ensino Médio nas instituições de ensino de abrangência do Núcleo Regional de Educação de Paranavaí – PR. A coleta de dados foi realizada por meio do encaminhamento de questionários, portanto, foram encaminhados 48 questionários aos professores de química, obtendo informações sobre a sua formação. Por fim, este estudo abre possibilidades para a continuidade de pesquisas que poderão contribuir com a formação docente em Química.

Palavras-Chave: Formação de professores. Formação inicial em química. Formação continuada em química.

ABSTRACT

In this work, we searched the training of teachers who teach chemistry in public schools in the northwest region of the state of Paraná. The initial and continuous training for basic education is a dynamic and complex process, so it is important that we have a teacher training concerned with the links between theory and practice, based on scientific and didactic knowledge. In this research was used a field research, descriptive and qualitative-quantitative to analyze the data referring to the teachers who teach the discipline of chemistry in High School in the institutions of education of the Regional Nucleus of Education of Paranavaí - PR. Data were collected through questionnaires, therefore, 48 questionnaires were sent to chemistry teachers, obtaining information about their training. Finally, this study opens up possibilities for the continuity of research that may contribute to teacher education in chemistry.

Keywords: Teacher training. Initial training in chemistry. Continuing education in chemistry.



INTRODUÇÃO

A formação inicial e continuada de professores tem sido abordada por inúmeros pesquisadores (GARCIA, 1999; IMBERNÓN, 2010; MALDANER, 2013; SCHNETZLER, 2002; NÓVOA, 1997). Por essa razão, há estudos e esforços voltados para a busca constante de uma melhor formação, centrados no aperfeiçoamento teórico e prático, na perspectiva do desenvolvimento profissional docente. No entanto, a questão sobre: como está a formação dos professores em nosso país? Ainda se aguarda resposta que possa dar condições para efetivação dos processos formativos que consideram o professor como o protagonista de sua prática pedagógica no processo de ensino e aprendizagem na escola.

É oportuno lembrarmos que a formação inicial dos professores de Química nem sempre tem conseguido preparar os futuros professores para as diversas situações no cotidiano escolar. Os estudos revelam que na maioria das vezes um despreparo profissional, causado pelo distanciamento dos conhecimentos pedagógicos e específicos, provocando lacunas na formação dos futuros professores.

Neste contexto, temos que destacar o papel da Didática sendo muito importante na formação docente, pelo fato de ser considerada como um mecanismo de preparação do educador (LUCKESI, 1984, p. 34).

Diante disto, no decorrer da formação inicial em Química, o futuro professor deve buscar a melhor maneira de desempenhar o seu trabalho docente, sendo um mediador na construção do conhecimento químico entre os alunos e o ambiente escolar.

Daí a necessidade de superarmos esse distanciamento e a falta de interligação das ações formativas com a realidade do cotidiano escolar por meio da formação continuada. Desse modo, torna-se importante o diagnóstico sobre a formação docente, uma vez que permite atender às expectativas dos professores de Química, pautadas em seu dia-a-dia no ambiente escolar e de sala de aula, onde ocorre o desenvolvimento de suas práticas profissionais.

Nessa perspectiva, optou-se em investigar o processo de formação dos professores que lecionam a disciplina de Química, envolvendo aspectos do seu trabalho docente em sala de aula. Assim, a pesquisa foi desenvolvida na região de abrangência do Núcleo Regional de Educação de Paranavaí, em que atuo como professor do Ensino Médio e isso me permitiu ter acesso a dados importantes sobre a formação dos professores da região. É importante também salientar que sendo professor de Química já alguns anos, tendo ministrado e participado de cursos de formação continuada da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR), com os professores pesquisados pude estabelecer um diálogo aberto sobre as questões referentes à formação docente, obtendo dados confiáveis para a realização da pesquisa.

Dessa forma, procurando esclarecer o processo formativo dos professores que lecionam a disciplina de Química nos colégios públicos da região noroeste do Paraná, o presente trabalho teve o objetivo de investigar a formação dos professores, identificando suas necessidades formativas no intuito de contribuir para uma formação mais eficiente e efetiva desses professores. Ao realizar o mapeamento atualizado das necessidades formativas, constatamos uma carência de professores nessa área do conhecimento e os resultados obtidos foram imprescindíveis para as discussões envolvendo propostas da formação inicial e continuada.

Assim é fundamental que seja respondida a seguinte questão: qual seria a formação dos professores de Química da região noroeste do Paraná?

Esta investigação possibilitou entender a necessidade de mudanças na formação dos professores de Química e no modelo de racionalidade técnica, tendo que definir ações formativas para o aperfeiçoamento de uma docência aberta à diversidade de saberes e de aprendizagens.

Pérez-Gomes (1995) ressalta que estas lacunas podem ser fruto da formação recebida por esses professores, que pode ter ocorrido dentro do modelo da racionalidade técnica.

Portanto, a pesquisa pode contribuir para o Ensino de Química, pois apontou a necessidade de um processo formativo cada vez mais comprometido com o trabalho do professor no dia a dia em sala de aula, em que o conhecimento teórico e o pedagógico possam estar articulados, possibilitando o uso de práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem que favoreçam o avanço profissional, superando modelos reducionistas e fragmentados do conhecimento para ações mais significativas que permitam a troca de saberes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Parecer CNE/CP 02/2015, ao definir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica estabelece que

a formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas - educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades - educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância - a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional (BRASIL, 2015, p. 3).

A formação inicial e continuada para a educação básica constitui um processo dinâmico e complexo, direcionado à uma educação de qualidade e à valorização do profissional, assim, é importante que tenhamos uma formação docente preocupada com as articulações entre a teoria e a prática, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, regionais e locais.

A formação inicial dos professores de Química tem sido historicamente direcionada para a formação de bacharéis, mesmo para os que passaram pelas licenciaturas. Por isso, esses graduados entendem que para ensinar Química, “basta saber o conteúdo químico e usar algumas estratégias pedagógicas para controlar ou entreter os alunos” (SCHNETZLER, 2002, p. 15).

Em função disso, há dúvidas sobre o processo formativo, pois na maioria das vezes os professores têm recebido uma má formação pedagógica, que acaba despreparando e desmotivando os profissionais para atuarem na docência. Podemos afirmar que, os docentes podem a partir da formação continuada, ampliar sua capacidade de refletir, estudar e pesquisar, reunindo em suas ações teoria e prática que são fundamentais para o trabalho docente.

Maldaner (2013) salienta que os novos professores

ao saírem dos cursos de licenciatura, sem terem problematizado o conhecimento específico em que vão atuar e nem no ensino desse conhecimento na escola, os novos

DIAGNÓSTICO SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

professores recorrem, usualmente aos programas, apostilas, anotações e livros didáticos que seus professores lhes proporcionaram quando cursavam o Ensino Médio. É isso que mantém o círculo vicioso de um péssimo Ensino de Química em nossas escolas (MALDANER, 2013, p. 74).

Sob esta ótica, percebemos que discutir a formação de professores é uma tarefa que vai além da mudança da organização curricular. Faz-se necessário romper com a visão simplista do ato de ensinar e com a racionalidade técnica que caracteriza grande parte do conhecimento e formação profissional dos docentes. É necessário acreditar que a profissionalização do professor pode ser considerada uma das alternativas para acabar com a crise educacional, principalmente no que se refere à tarefa de proporcionar melhor aprendizagem aos alunos.

Enfim, a formação inicial em Química não tem dado conta de preparar os futuros professores para atuarem em sala de aula. Como a formação docente é um processo contínuo, torna-se fundamental a sua participação na etapa de formação continuada para que sejam discutidas as necessidades dos professores em seu cotidiano escolar, para remediar as falhas da formação inicial, proporcionando ações formativas de grande relevância para o desenvolvimento profissional do professor.

Apesar das muitas recomendações em torno da formação inicial dos professores de Química, a formação de professores está presente nos processos de construção de valores que promovem a melhoria da qualidade do ensino. Por isso há uma preocupação nessa área, destacando o aumento de inúmeras pesquisas, que provocam debates em alguns autores contemporâneos que apresentam perspectivas próprias em relação ao tema da formação continuada, tais como Imbernón (2010), Nóvoa (1997).

Se faz importante entender a formação continuada como uma alternativa para melhorar a prática docente, podendo ser realizada em Instituições de Ensino pelos professores, contribuindo com a aprendizagem dos seus alunos. Nesta perspectiva, tratamos de enfatizar a importância da formação continuada para dar relevância ao papel do professor, por este ser considerado a peça fundamental no desenvolvimento das propostas curriculares que envolvem o estudante e toda a comunidade escolar.

Convém ressaltar que a formação continuada necessita ser compreendida como parte do desenvolvimento profissional que ocorre ao longo do trabalho docente, pois pode dar um novo sentido à prática pedagógica, para contextualizar atuais circunstâncias e ressignificar a sua atuação em sala de aula. Dessa forma, podemos buscar questões atuais sobre a prática e entendê-las sob o enfoque da teoria, e na própria prática, possibilitando a articulação dos novos saberes que possam auxiliar a evolução do trabalho docente.

Imbernón (2010, p. 45) afirma que “a formação continuada deveria fomentar o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional dos professores, potencializando um trabalho colaborativo para transformar a prática”.

Analisando a formação continuada dos professores de Química, observamos que esse processo formativo necessita ser orientado por um modelo de formação de aspecto coletivo, que esteja diretamente relacionado à atitude do professor em sala de aula, com as possibilidades de mudanças de suas práticas pedagógicas e para o desenvolvimento profissional mediante um processo de reflexão sobre seu trabalho docente.

A formação continuada pode auxiliar os professores a reconstruírem suas práticas pedagógicas, inclusive traz modificações na maneira de pensar a respeito da formação e contribui no desenvolvimento profissional do professor, tornando-o mais comprometido com a sua formação, participando do processo de análise e reflexão crítica, na reelaboração da prática docente, na reformulação de projetos educativos no contexto escolar, entre outras.

Na visão de Nóvoa (1997, p. 21) a formação docente “não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de

reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade profissional”.

Nesta perspectiva, a formação continuada contribui para auxiliar o professor a refletir, permitindo melhorias através de mudanças efetivas das práticas de ensino.

Enfim, a formação continuada do professor pode representar uma possibilidade de melhoria no Ensino de Química, contudo ela deve ser amparada por programa de projetos que envolvam reformas mais amplas no meio educacional e a criação de grupos de professores pesquisadores dentro da escola.

3 METODOLOGIA

Nesse momento, apresentamos o percurso metodológico utilizado durante a pesquisa sobre a Formação dos Professores de Química da Região Noroeste do Paraná.

A proposta do projeto de pesquisa seguiu as diretrizes e normas éticas de acordo com o Conselho Nacional de Saúde e o sistema CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da Universidade Paranaense e o CONEP (Comitê Nacional de Ética em Pesquisa) que através da Plataforma Brasil foi aprovada a sua realização, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 42670815.0.0000.0109.

Com relação aos procedimentos metodológicos deste trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa de campo que, segundo Moresi (2003, p. 9) trata-se de uma “investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação do participante ou não”.

A pesquisa realizada classifica-se em pesquisa exploratória, por envolver levantamento bibliográfico e o levantamento de campo, que permitiu investigar a formação dos professores de Química.

De acordo com Gil (1999, p. 128) o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Diante disto, o questionário é composto por questões de cunho empírico, sendo uma técnica utilizada para recolher dados da realidade investigada, como é o caso da formação dos professores de Química da região noroeste do Paraná.

Os questionários foram enviados para os e-mails de todos os colégios no dia 25 de março de 2016, assim conjuntamente foi encaminhada uma carta endereçada ao professor(a) da escola, prestando informações a respeito da pesquisa e também solicitando a colaboração para o desenvolvimento da pesquisa. Assim, foram enviados 48 questionários para os e-mails dos professores que ministram a disciplina de Química no Ensino Médio em toda área de abrangência do NRE de Paranavaí. Dessa maneira, todos os professores que retornaram os questionários respondidos participaram da pesquisa, não havendo critérios de seleção para não reduzir o número da amostra.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

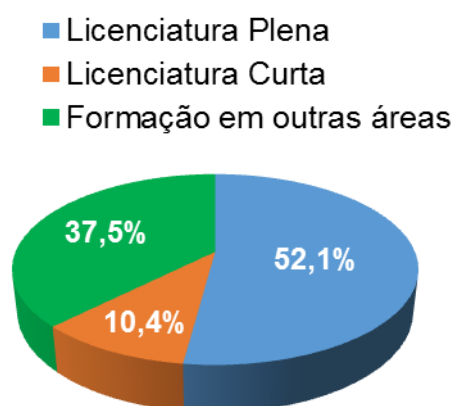
Nesta etapa, apresentamos a pesquisa e os fundamentos teóricos para a coleta, análise e discussão dos dados. Para a coleta de dados, foi utilizado questionário (Apêndice 01) com perguntas objetivas e abertas, que auxiliaram na análise do perfil dos professores de Química que atuam nas instituições de Ensino Médio do NRE de Paranavaí.

Na discussão sobre a formação dos professores de Química, foi possível observar (Figura 01) que 25 professores (52,1%) possuem a licenciatura plena, concluídas diretamente ou através da formação pedagógica com menor tempo de duração, 5 professores (10,4%) são portadores de diploma em licenciatura curta em Ciências e 18 professores (37,5%) com formação superior em diferentes áreas. Com o advento da nova

DIAGNÓSTICO SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9.394/96 a legislação educacional sofreu significativa mudança, como pode ser visto no Artigo 62 em que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal”.

Figura 1: Formação Inicial dos professores de Química



Fonte: Próprio Autor.

De modo geral, o professor que atua no Ensino Médio, na disciplina de Química, a maioria apresenta a escolaridade mínima exigida pela atual legislação educacional, pois são professores licenciados. De modo mais acentuado, 25 são os professores que possuem formação específica equivalente à disciplina que lecionam, incluindo os graduados em Licenciatura Curta em Ciências e com Habilitação em Química, correspondendo desta forma a um total de 52,1%.

Observamos que a maior parte dos professores possui a Licenciatura Plena que tem por objetivo formar um professor de Química para atuar no Ensino Médio, participando no processo de tomada de decisão e na produção do conhecimento, tendo um papel de destaque para as transformações que ocorrem no cotidiano escolar.

Na visão de Garcia (2009) é indiscutível a importância da formação inicial e continuada na profissão docente,

para embasar o futuro profissional com os conhecimentos teóricos e algumas discussões práticas, porém essa formação não se limita a graduação. A docência demanda estudos constantes e uma aprendizagem contínua (GARCIA, 2009, p. 14).

Para o referido autor, uma boa formação inicial pode ser o reflexo para um bom desenvolvimento profissional. Assim, é fundamental que o professor de Química continue se atualizando durante a docência, e por meio desses estudos constantes possa conseguir aperfeiçoar sua capacidade de inovação, de participação no processo de tomada de decisão e de produção do conhecimento, pois cabe a ele o protagonismo no contexto da educação.

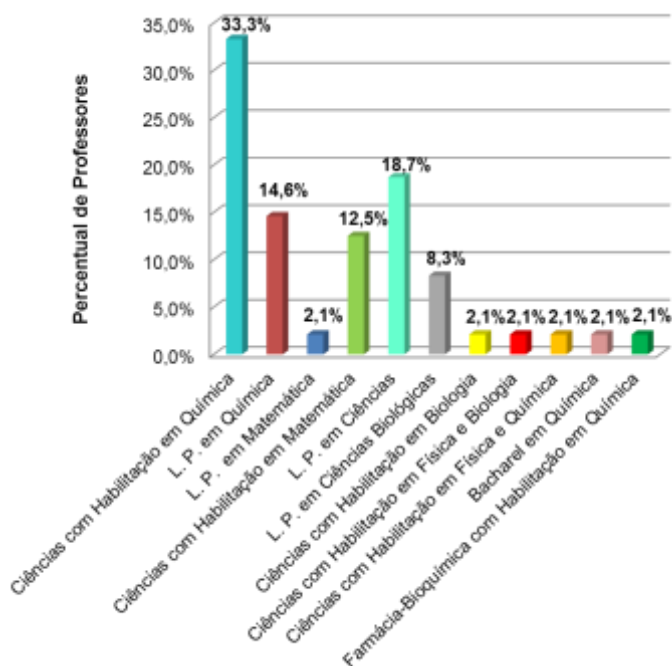
No detalhamento sobre a escolaridade dos professores ministrantes da disciplina de Química (Figura 02) nos 34 colégios, os dados revelaram que são 16 professores de Ciências com Habilitação em Química, 7 professores com Licenciatura Plena em Química, 1

professor com Licenciatura Plena em Matemática, 6 professores de Ciências com Habilitação em Matemática, 9 professores com Licenciatura Plena em Ciências, 4 professores com Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, 1 professor de Ciências com Habilitação em Biologia, 1 professor de Ciências com Habilitação em Física e Biologia, 1 professor de Ciências com Habilitação em Física e Química. Existem ainda outros professores que são graduados em outras áreas, como 1 professor Bacharel em Química e um professor formado em Farmácia-Bioquímica com Habilitação em Química.

Neste contexto, verificamos que 33,3% a grande parte dos professores possui a Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química que tem por meta habilitar o acadêmico a atuar como docente da disciplina Ciências, no Ensino Fundamental, como também poderá lecionar os conteúdos de Química referente ao Ensino Médio. Portanto, este curso contempla algumas metodologias, como: atividades práticas, trabalhos coletivos, seminários, aulas expositivas, preparação de materiais didáticos entre outros.

A seguir na Figura 02 encontra-se o detalhamento sobre a escolaridade dos professores ministrantes da disciplina de Química.

Figura 2: Professores do NRE de Paranavaí formados em diversas áreas



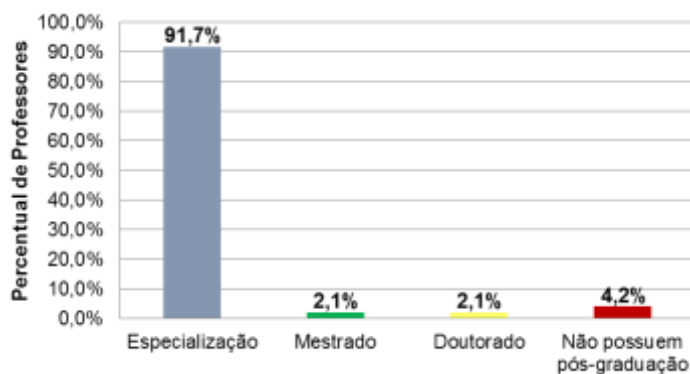
Fonte: Próprio Autor.

Desta forma, entendemos que os problemas da formação docente do NRE de Paranavaí vão além da falta de curso de graduação na área específica de Ensino de Química. Os professores que saem da graduação com a habilitação para a docência não estão recebendo formação adequada. A pesquisadora Bernadete Gatti tem afirmado que as licenciaturas não estão formando professores profissionais. É um curso que foi encurtado e que dentro das universidades não recebe a atenção que deveria ter. Parece que qualquer um pode ser Professor e não é qualquer um que pode ser professor (GATTI, 2014).

Com relação ao curso de pós-graduação (Figura 03), dos 48 professores, 44 (91,7%) concluíram a especialização lato sensu, dois docentes completaram a pós-graduação stricto sensu, sendo que um professor (2,1%) finalizou o Mestrado, e também um professor (2,1%) concluiu Doutorado e dois (4,2%) não realizaram nenhum curso de pós-graduação.

DIAGNÓSTICO SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

Figura 3: Professores que concluíram sua pós-graduação



Fonte: Próprio Autor.

A maioria dos professores concluiu uma pós-graduação lato sensu, isto demonstra que a especialização pode melhorar a prática pedagógica de todos. De fato a grande parte preferiu realizar sua pós-graduação na área de educação e não em Ensino de Química, o que sugere a importância da formação específica nas Ciências da Natureza associada com o desenvolvimento de habilidades específicas para o Ensino de Química, e num contexto contemporânea no Ensino das Ciências da Natureza.

Percebemos que o percentual de professores de Química, Mestres e Doutores, é um número pouco expressivo no Ensino Médio, por causa dos baixos salários e até mesmo pelo entendimento de que lugar de doutor é na universidade, isso faz com que os professores desistam de lecionar no Ensino Médio, deixando suas escolas, rumo a universidade.

Em relação ao percentual de docentes com pós-graduação stricto sensu é reduzidíssimo, e ao contrário de outros países desenvolvidos considerados modelos em educação básica, como a Finlândia, segundo dados da Prova Brasil 2011. Diante desse cenário, especialistas discutem a importância de um educador do Ensino Básico ter melhor formação intelectual, que não necessariamente tenha resultado prático, mas que ensine a pensar (SIMAS, 2013).

Ainda sobre essa questão, observamos que uma educação de qualidade exige o aperfeiçoamento constante dos docentes. Mas ainda são poucos os professores do NRE de Paranaíba que alcançam a pós-graduação stricto sensu, porém há vários entraves, que explicam a pouca adesão a esse nível de estudo. Como a baixa valorização do título obtido, principalmente o doutorado na área de Educação ou Ensino que possibilita a constante revisão das práticas pedagógicas e das estratégias didáticas e a proposição de novas ações que modifiquem o trabalho. Contudo para alterar essa situação, a rede de ensino precisa continuar estimulando a formação continuada, bonificando com algumas medidas como, a oferta de licença remunerada e de bolsas de estudo, a flexibilização da carga horária e a possibilidade de afastamento temporário, como exemplo, o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE).

Nessa perspectiva, o PDE foi criado pela SEED/PR e está integrado às atividades de formação continuada em educação, proporcionando aos professores da rede pública estadual subsídios teórico-metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais sistematizadas, e que resultem em redimensionamento de sua prática. Desse modo, o professor que ingressa no PDE tem garantido o direito a afastamento remunerado de 100% de sua carga horária efetiva no primeiro ano e de 25% no segundo ano do programa. A titulação dos cursos de mestrado e/ou doutorado será aproveitada para a obtenção da certificação do PDE (PARANÁ, 2016).

Vale ressaltar que o professor PDE quando preocupado em desenvolver as atividades teóricas e práticas orientadas, tem como resultado a produção do conhecimento e de

transformações em sua prática docente, contribuindo com o seu desenvolvimento profissional.

A opinião de Imbernón (2010, p. 43) aponta que é necessária “a atualização em todos os campos de intervenção educativa [...]”. Assim, os cursos de formação continuada devem auxiliar na atualização do professor e a refletir sobre a sua prática docente, mediante a análise da realidade do ensino, tornando-se possível a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a prática.

Sob esta ótica, os professores devem buscar a formação continuada se organizando em grupos de estudos que possam trazer reflexões para sua prática pedagógica em sala de aula, de modo que o ponto de partida para isso sejam as lacunas as dificuldades apresentadas dos professores participantes da pesquisa.

Os programas de formação continuada são fundamentais para que as lacunas deixadas pela formação inicial possam ser superadas pelos professores no seu cotidiano escolar. Portanto, é imprescindível criar ações que contribuam com a atualização docente, frente às dificuldades visando ao ensino de novos conceitos químicos, recursos, tecnologias, enfim novidades que envolvam o conhecimento científico. Em tal contexto, a pesquisa aponta temas para se discutir nos cursos de formação continuada, sugerimos alguns que já foram propostos anteriormente pelo NRE de Paranavaí (Quadro 01).

Com relação ao Quadro 01 sobre a formação continuada, os 48 professores de Química responderam quais os temas que poderiam ser discutidos em sua formação continuada, neste contexto, tiveram a opção de selecionar mais de um tema, como aqueles que poderiam ser debatidos no interior ou fora do espaço escolar.

Diante disto, podemos destacar que o critério de escolha dos temas para se discutir na formação continuada por parte dos docentes, esta relacionada com as dificuldades por eles apresentadas. Portanto, quando pensamos em cursos de formação continuada, jamais podemos deixar que sejam realizados de qualquer jeito, mas, que tenham como propósito atender as dificuldades encontradas pelos professores de Química no desenvolvimento de seu trabalho docente.

Quadro 01: Temas para se discutir na formação continuada

Classif.	Temas	Nº de Respostas	Percentual (%)
1º	Aulas experimentais para dinamizar o aprendizado da disciplina	38	18,9%
2º	Tecnologias educacionais na sala de aula	36	17,9%
3º	Metodologias de ensino inovadoras (jogos e atividades lúdicas)	34	16,9%
4º	Elaboração de aulas em formato digital	25	12,4%
5º	Temas transversais (educação ambiental, drogas, sexualidade, violência, etc.).	22	10,9%
6º	Avaliação da aprendizagem	19	9,5%
7º	Atendimento educacional especializado	13	6,5%
8º	Currículo	10	5,0%
9º	Epistemologia do ensino	3	1,5%
10º	Direitos e deveres do professor	1	0,5%
	Total	201	100%

Fonte: Próprio Autor.

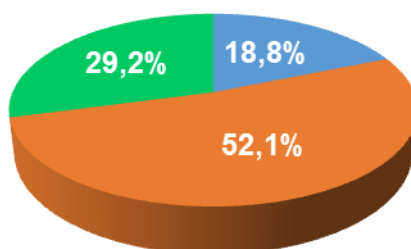
DIAGNÓSTICO SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

De acordo com o quadro acima tema que os professores mais deram atenção (18,9%) foi sobre as atividades experimentais para dinamizar o aprendizado da disciplina, sendo que esses professores sabem da importância da relação teoria e prática, pois quem leciona Química precisa trabalhar aulas práticas de laboratório, que são fundamentais para o processo de aprendizagem dos alunos, pois a utilização de metodologias como a experimentação, requer inicialmente uma visão aprofundada sobre a relevância que este recurso tem no sentido de facilitar a ação pedagógica. Assim, a formação continuada contribuirá para que o professor aprimore seus conhecimentos e possa aliar teoria e prática no Ensino de Química. Por fim, sabemos que a maioria dos alunos são apaixonados por atividades experimentais, desafios e resolução de problemas, por isso, os professores buscam atividades que contribuam para desenvolver o potencial dos alunos, por meio de um processo de ensino e aprendizagem que seja eficiente e motivador.

Vale ressaltar que esses encontros formativos deveriam ser mais frequentes, e a maioria dos professores de Química do NRE de Paranaíba preferem que sejam constantes a cada dois meses (Figura 04), pois acaba fortalecendo o seu trabalho docente, buscando o aperfeiçoamento de sua prática pedagógica em sala de aula e o seu desenvolvimento profissional.

Figura 4: Sugestão dos professores na periodicidade para realização dos encontros formativos

■ Mensal ■ Bimestral ■ Trimestral



Fonte: Próprio Autor.

Diante da complexidade da profissão docente e da necessidade constante de aprender os conhecimentos significativos em benefício da prática educativa, observamos que para ocorrer o processo de desenvolvimento profissional os professores de Química necessitam de cursos de formação mais constantes, flexíveis e descentralizados, que façam parte das instituições de ensino, para favorecer as trocas de experiências, no sentido de possibilitar reflexões sobre a condição de ser professor, investigando e reestruturando seu trabalho docente e a sua prática pedagógica.

Sobre a questão do modelo de treinamento da formação continuada, Imbernón (2010, p. 95) indica que,

deverá mudar mediante planos institucionais, para dar espaço de forma mais intensiva a um modelo questionador e de desenvolvimento de projetos, no qual os professores de um contexto determinado assumam o protagonismo merecido e sejam aqueles que planejem, executem e avaliem sua própria formação (IMBERNÓN, 2010, p. 95).

Sob este viés, é preciso um modelo de treinamento centrado no professor de Química, que ao planejar sua formação continuada considere a realidade na qual está inserido e os problemas do cotidiano docente. Nessa perspectiva, podemos destacar as mudanças necessárias na periodicidade dos encontros formativos, deixando de ser somente um espaço de atualização e passe a ser um ambiente de reflexão, formação e inovação, permitindo a aprendizagem docente.

De fato, reconhecemos que os estudos realizados sobre a formação continuada trazem contribuições que ampliam as reflexões sobre a práxis docente, propiciando o crescimento e o desenvolvimento profissional dos professores nestes encontros formativos, podendo repercutir na ressignificação e transformação de suas práticas pedagógicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados, conclui-se que foi possível conhecer o processo formativo dos professores de Química que atuam nas escolas públicas na região de abrangência do NRE de Paranaíba.

Dessa forma, procurou-se investigar as respostas fornecidas pelos professores que se tornaram eixo de análise e discussões para a compreensão da formação docente; destacamos que alguns professores não poderiam estar lecionando a disciplina de Química, pois não possuem formação específica. Portanto, isso acaba sendo um problema, principalmente para o aluno que é o maior prejudicado na assimilação dos conceitos e informações químicas. Por essa razão, não podemos concordar que esses professores sem a formação adequada lecionem uma disciplina tão complexa como a Química, e ainda mais complexa no contexto das Ciências da Natureza.

No caso da formação continuada, os professores selecionaram os temas para serem discutidos em sua formação, a fim de superarem as dificuldades apresentadas no ambiente escolar. Observamos que os temas mais solicitados são aqueles que apresentam mais dificuldades como; as aulas experimentais, o uso de tecnologias em sala de aula, metodologias de ensino inovadoras (jogos e atividades lúdicas), entre outras. Portanto, é imprescindível a participação dos professores de Química na formação continuada, para minimizar as lacunas deixadas pela formação inicial e que interferem na qualidade do ensino, sem diluir a formação em Química e no contexto das Ciências da Natureza.

Assim, as respostas fornecidas pelos participantes se tornaram eixo de análise e discussões sobre a formação dos professores Química que atuam nas instituições de ensino da região noroeste do Paraná. Nessa perspectiva, podemos destacar que os conhecimentos obtidos por meio desta pesquisa serão imprescindíveis para o desenvolvimento de novas propostas de formação inicial e continuada, relacionadas ao Ensino de Química.

Enfim, os resultados deste estudo serão capazes de construir metas e informações importantes para decidir os temas e as ações formativas, transformando-as em um instrumento de caráter mais pedagógico e próximo da realidade docente pela consolidação da formação Química inserida na complexidade das Ciências da Natureza.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 2/2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.** 01 jul. 2015. Disponível: < http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf >. Acesso em: 04 jul. 2016.

DIAGNÓSTICO SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

GARCIA, C. M. A. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Revista de Ciências da Educação**. Sevilla, n. 8, p. 7-22, jan/abr. 2009. Disponível em: [http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8_PTG_CarlosMarcelo%20\(1\).pdf](http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8_PTG_CarlosMarcelo%20(1).pdf). Acesso em 21 de mar. De 2016.

GARCIA, C. M. A. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999. 272 p.

GATTI, B. A. **Má formação dos professores atrapalha Educação Brasileira**. UOL. 23. abr. 2014. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-na-midia/indice/30167/ma-formacao-dos-professores-atrapalha-educacao-brasileira/> . Acesso em: 18 mar. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 120 p.

LUCKESI, C. C. O papel da didática na formação do educador. In: CANDAU, Vera Maria. (Org). **A didática em questão**. Petrópolis, Vozes, 1984.

MALDANER, O. A. **A formação Inicial e Continuada de Professores de Química: Professores Pesquisadores**. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2013. 424 p.

MORESI, E. **Metodologia de Pesquisa**. Brasília, 2003. 108 p.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, p. 9- 33, 1997.

PARANÁ. Secretária de Estado da Educação. **Formação**. 18 mar. 2016. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=736> . Acesso em: 18 mar. 2016.

PÉREZ-GÓMEZ, A. O pensamento prático do professor – A formação do professor como profissional reflexivo. In: A. NÓVOA (org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa, Publicações Dom Quixote, p. 95-114, 1995.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e alertas sobre formação continuada. **Química nova na escola**, São Paulo, n. 16, p. 15-20, 2002.

SIMAS, A. **Faltam mestres na sala de aula**. Gazeta do Povo. 17 jun. 2013. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/educacao/faltam-mestres-na-sala-de-aula-01lm6dfnk54xbd8hqpybwitse>. Acesso em: 19 jan. 2016.

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR/CAMPUS DE PARANAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR
A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

A) PERFIL

Nome do Professor: _____

Nome do Colégio: _____

B) FORMAÇÃO

Diploma originalmente obtido no curso de graduação:

- Licenciatura plena
 Licenciatura curta
 Bacharelado
 Outro tipo de formação superior

Nome do Curso _____

Instituição _____ Ano de conclusão _____

Possui certificado de habilitação ou complementação pedagógica?

Sim Qual? _____

Não

Instituição _____ Ano de conclusão _____

Curso de Pós-Graduação:

Especialização: _____

Instituição _____

Concluída Ano: _____

Não Concluída

Mestrado: _____

Instituição _____

Concluído Ano: _____

Não Concluído

Doutorado: _____

Instituição _____

Concluído Ano: _____

Não Concluído

Que temas você sugere que sejam discutidos na formação continuada em serviço dentro ou fora da instituição de ensino?

- Metodologias de ensino inovadoras
 Currículo
 Tecnologias educacionais na sala de aula
 Avaliação da aprendizagem
 Elaboração de Aulas em formato digital
 Atividades práticas para dinamizar o aprendizado da disciplina
 Atendimento Educacional Especializado
 Temas transversais (educação ambiental, drogas, sexualidade, violência etc.)
 Outros: _____

Qual a periodicidade que você sugere para a realização de encontros formativos?

- mensal
 bimestral
 trimestral