

A formação inicial e continuada dos professores de química: uma análise do quadro docente de Barreiras/BA.

Marcelo Ribeiro dos Santos¹ (IC)*, Eduardo Luiz Dias Cavalcanti¹ (PQ)

¹Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável, UFBA, Barreiras/BA.

*mribeiro.quim@hotmail.com

Palavras-Chave: formação inicial, formação continuada, ensino de química

RESUMO:

NESTE TRABALHO FOI ANALISADA A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DO QUADRO DOCENTE DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE BARREIRAS, BAHIA VISANDO CONHECER AS PRINCIPAIS NECESSIDADES FORMATIVAS RELACIONADAS A ESSES PROFESSORES. POR MEIO DA APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS FOI POSSÍVEL OBTER AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA TRAÇAR O PERFIL DESTES PROFISSIONAIS. AS NECESSIDADES FORMATIVAS DESSES PROFESSORES ESTÃO RELACIONADAS PRINCIPALMENTE À INEXISTÊNCIA DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL ESCOLHIDO POR ESTES DOCENTES, E TAMBÉM À FORMAÇÃO INICIAL INADEQUADA PARA A FUNÇÃO QUE EXERCEM. MAIS DA METADE DESSES PROFESSORES NÃO TEM GRADUAÇÃO E NÃO CORRESPONDE A PROFESSORES EFETIVOS, O QUE EVIDENCIA A CARÊNCIA DE PROFISSIONAIS DA ÁREA. A MINORIA DOS ENTREVISTADOS SE DISPÓS A REALIZAR CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO RELACIONADO AO ENSINO DE QUÍMICA, O QUE CONTRIBUI COM A DESVALORIZAÇÃO DO PROFESSOR FRENTE À SOCIEDADE E APONTA AINDA À VISÃO SIMPLISTA SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA POR PARTE DESTES DOCENTES.

INTRODUÇÃO

A implantação do Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal da Bahia, *Campus* Reitor Edgard Santos em Barreiras, Bahia e a oferta do Curso de Licenciatura em Química desde o ano de 2006, caracteriza uma grande conquista para a região e a oportunidade de gerar profissionais qualificados para atuar no Ensino Médio como professores de química na região, gerando a perspectiva de mudança na qualidade do ensino de química.

Podemos observar que, a literatura a respeito da Educação Química está permeada de pesquisas como Schetzler (1994; 2002; 2010b), Maldaner (1999; 2006), Gil-Pérez e carvalho (2011), Echeverria (2008) e muitos outros pesquisadores, que demonstram a preocupação com a formação dos professores que vão atuar no Ensino Básico no Brasil e mostram os avanços que têm conseguido ao longo dos últimos anos em termos de melhorias para o ensino de química na Educação Básica. De acordo com esses autores, para que haja melhorias se fazem necessários questionamentos que evidenciem as necessidades formativas dos professores e que se estabeleça uma relação com a realidade sócio/político/cultural de cada localidade.

Sendo assim, buscamos analisar o quadro docente que está atuando no ensino de química da Educação Básica de Barreiras, conhecer a formação inicial desses professores, saber como eles vêem a relação entre sua formação e o ensino de química e ainda identificar as suas necessidades formativas. Para isso vamos fazer uma pequena retrospectiva em relação à formação de professores e de professores de química no Brasil.

Com a regulamentação da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, através do Decreto-lei n. 1.190 de 4 de abril de 1939, surgiu também a

organização e implementação dos cursos de licenciatura que difundiu-se pelo país o modelo de formação cuja estrutura ficou conhecida como “3 + 1”, onde após o aluno cursar três anos de estudos específicos e característicos dos cursos de bacharéis e um ano de formação didática ou pedagógica, recebiam o título de licenciados, sendo habilitados para lecionar (SAVIANI, 2009; GARCIA E KRUGER, 2009, TANURI, 2000).

A partir de 1941 começaram a ser evidenciadas preocupações referentes à formação de professores através de questionamentos referentes à falta de normas que garantissem uma base comum na formação desses profissionais no Brasil. Foi então que, com a Lei Orgânica do Ensino Normal, através do Decreto-Lei 8.530 de 21 de janeiro de 1946, foram introduzidas inovações com intuito de padronizar o ensino normal pelo país. (SAVIANI, 2009; TANURI, 2000).

Com o crescimento das matrículas nas escolas normais de todo país, um dos principais problemas gerados foi a falta de professores qualificados. Segundo Tanuri (2000) o censo escolar de 1964 revela que 44% dos professores em exercício nesse período eram considerados leigos por não terem ensino superior. Desde então, a Escola Normal começou a perder espaço e com sua substituição pela Habilitação Específica de Magistério, ficou previsto na Lei n. 5.692/71, que estabelece as Diretrizes Bases para o 1º e 2º graus, que só seria exigido nível superior para professores que lecionassem a partir das 4 últimas séries do 1º grau (que corresponde do 6º ao 9º ano) e para todo o 2º grau (correspondente ao Ensino Médio) (SAVIANI, 2009; TANURI, 2000).

Com a promulgação da Lei Federal 9.394/96 que constitui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), retificou-se no Art. 62 que os professores precisam ter como formação mínima um nível superior com graduação em licenciatura plena para exercer o magistério nas séries da Educação Básica em todos os seus níveis e modalidades, de modo que essa formação esteja fundamentada na associação entre teorias e práticas e ainda mediante capacitação em serviço, para atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino. (BRASIL, 1996, p.19).

De acordo com Garcia e Kruger (2009) os professores formados no modelo antigo de Licenciatura enfrentam diversos obstáculos no exercício da profissão. Nessa perspectiva, a pesquisa sobre a formação de professores e as preocupações em relação ao seu desempenho tem crescido nos últimos anos com o intuito de aprimorar os processos de formação docente, na qual se passou a questionar o que os professores conhecem ou quais conhecimentos são necessários para melhor formação.

Segundo Schnetzler (2010) a inter-relação entre Ciência, Sociedade e Tecnologia tem se fortalecido cada vez mais no âmbito educacional. Portanto, frente aos grandes avanços científicos e tecnológicos dos últimos anos é fundamental que a sociedade tenha acesso a conhecimentos que lhe auxiliem em seu cotidiano principalmente em decisões que envolvam Ciência e Tecnologia.

O professor como profissional – desde a educação básica – torna-se fundamental para que a difusão do conhecimento seja efetiva. Contudo, segundo Santos (2005), os licenciados dão mais importância ao seguimento de um roteiro pré-determinado de conteúdos do que relacioná-los com a sociedade. Nesse contexto Neves (2001), também afirma que é necessário abandonar a forma tradicional de educar para garantir a inclusão de um cidadão consciente na sociedade.

Diante desta constatação, o Ministério de Educação e Cultura (MEC) instituiu no Parecer CNE/CES nº 1.303/2001 as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química que traça o perfil do profissional de química e estabelece as competências e habilidades que precisam ser desenvolvidas por parte dos licenciados em química em relação à formação, compreensão, investigação e aplicação da química, mediante um novo modelo de formação superior que considere o aluno no processo de aprendizagem. (BRASIL, 2001, p.1)

Sendo assim, a respeito da formação docente, nos últimos anos a literatura tem demonstrado uma grande preocupação quanto à formação do professor de ciências em nosso caso do professor de química, defendendo a reformulação do perfil desses cursos de formação, nesse contexto, Santos (2005) destaca que:

A formação inicial de professores de Química permanece ancorada em paradigmas disciplinares. A estrutura curricular, na maioria das vezes vinculada a cursos de Bacharéis, está mais centrada sobre o projeto de fazer dos professores técnicos de ciências do que de fazê-los educadores em ciências. Como consequência, os licenciandos chegam ao final do curso com práticas que enfatizam mais os conteúdos que as ligações que estes fazem com as demais áreas do conhecimento. (SANTOS, 2005. p.1)

Deste modo, muitos dos problemas que os professores de Química enfrentam quando estão atuando na Educação Básica, como por exemplo, saber o que, como e porque ensinar determinado conteúdo, certamente estão relacionados a este modelo curricular ligado ao bacharelado, sendo assim o professor opta por ensinar química da mesma maneira que ele aprendeu nas disciplinas específicas, o que dificulta a compreensão do ensino como atividade complexa, e segundo Silva e Ferreira (2005) contribui para a “falência das respostas exigidas pela sociedade, e explicitam a divergência conceitual e metodológica entre os cursos de formação e a expectativa do que se espera que o professor deva ser”.

Segundo Francisco Jr. (2009) dentre os diversos aspectos que envolvem a pesquisa sobre a formação de professores, destaca-se a obrigatoriedade de conhecer as “necessidades formativas” vivenciadas nas salas de aula por estes professores, o que possibilita a concepção de “análises críticas da formação atual” para que a partir dessas críticas surjam “novas propostas de re-estruturação curricular”, pois as necessidades formativas atuais não podem ser supridas por meio do modelo de formação tradicional ou antigo 3 + 1, que tem perdurado por muitos anos nas Instituições de Ensino Superior. (SAVIANI, 2009).

Nesse âmbito, Nóvoa (1997) destaca que:

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos *futuros* (grifo nosso) professores os meios para um pensamento crítico e que facilite as dinâmicas de autoformação participada, que implica num investimento pessoal, buscando construir uma identidade, que é também uma identidade profissional. (NÓVOA, 1997, p. 25).

Assim sendo, as questões que atualmente permeiam a eficácia do ensino de química, são expostas em termos de quais conhecimentos são necessários ser adquiridos pelos professores, ou seja, discutem o que deve ser priorizado na formação de professores de química. A literatura específica aponta um conjunto de conhecimentos e destrezas que o licenciado em química deve desenvolver durante seu processo de formação para que no exercício de sua profissão consigam vencer os obstáculos que impedem a eficácia do ensino. Contudo os conhecimentos específicos, as teorias educacionais e aspectos didáticos e metodológicos devem estar inseridos

num contexto ligado à realidade escolar de modo que o futuro professor problematize sua prática transformando-a em objeto de estudo (GIL-PÉREZ E CARVALHO, 2011; SILVA E FERREIRA, 2007).

Segundo Carvalho & Gil-Pérez (2011) é a falta de uma reflexão sobre a ação e o pouco ou nenhum contato dos professores com as contribuições da pesquisa e com as inovações didáticas que implica em profissionais que detêm a docência como um processo reprodutivo. Contudo, não significa que devemos associá-los ao conceito de incapacidade, pois se for proporcionado aos mesmos professores a oportunidade de um trabalho coletivo de reflexão, debate e aprofundamento seus resultados podem se aproximar dos resultados esperados dos profissionais que detêm uma formação científico-metodológica defendida por inúmeros pesquisadores.

Nesse contexto, a formação continuada é muito importante para que sejam preenchidas as lacunas existentes na formação inicial desses professores que geralmente são evidenciados no processo de ensino e aprendizagem. Schnetzler (2002) destaca a necessidade de um aperfeiçoamento contínuo através de reflexões coletivas sobre a ação pedagógica levando em consideração o contexto da realidade escolar em que estes professores estão inseridos, a fim de suplantar a distância que há entre os professores e as contribuições que a pesquisa sobre o ensino de química tem a oferecer como melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Maldaner (2006) é comum que as escolas solicitem às Universidades uma assessoria, cursos ou palestras principalmente a respeito de novidades pedagógicas, caracterizando a busca pelo aperfeiçoamento da prática docente. Segundo Schnetzler (2002) “mudanças na prática pedagógica não ocorrem por imposição, essas mudanças ocorrem quando as concepções a cerca do ensino de química são explicitadas, desconstruídas e reconstruídas” e obviamente que esse é um processo que exige tempo e condições adequadas. Ainda de acordo com Schnetzler (2002):

A formação continuada é um processo de aprendizagem e de socialização, de natureza voluntária, informal e pouco previsível que está centrado na interação entre colegas e nos problemas que trazem de suas práticas docentes. Por isso, um processo de formação continuada não é linear, mas sim sofre redefinições de rumos dependendo das necessidades de seus participantes. (SCHNETZLER, 2002 p.2)

A literatura defende ainda a formação continuada através da reflexão da prática pedagógica, contudo Maldaner (1999, 2006) destaca também a utilização de grupos de estudo e pesquisa como perspectiva a respeito da formação continuada, o autor aponta que coletivamente os professores reflitam, troquem experiências e busquem novas metodologias para o ensino dentro do contexto da escola em que lecionam. Nesse contexto Maldaner (2006) afirma que a reflexão sobre a ação permite aos professores o desenvolvimento do ensino reflexivo, além de se constituírem professores e/ou pesquisadores da própria ação pedagógica.

METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa teve uma abordagem qualitativo-quantitativa, que buscou analisar o quadro de professores de Química da cidade de Barreiras. Participou desta pesquisa um total de 29 professores que compreende todo o quadro docente atuante na disciplina de Química do Ensino Médio da rede pública estadual de Barreiras que é composta por 12 Unidades de Ensino, no ano de 2011. Participaram

ainda deste trabalho de pesquisa fornecendo informações, alguns diretores e um dos coordenadores da Direc-25 (Diretoria Regional de Educação).

O instrumento de pesquisa utilizado para a coleta dos dados foi um questionário aberto composto de 22 perguntas subdivididas em quatro blocos: Identificação, Formação inicial, Formação continuada e Atuação profissional. Com intuito de adquirir mais informações, em determinadas questões que deram margem para novos questionamentos, os professores foram entrevistados, de modo que, todos eles tiveram os mesmos questionamentos adicionais. Tais perguntas surgiram no bloco Atuação profissional que para este trabalho foi analisado 3 categorias: Conteúdos de Química, Falta de Conhecimento dos Alunos e Livro Didático.

O ambiente de pesquisa foi a própria escola em que cada professor atua, mediante um contato prévio com a direção de todas as escolas para agendar o dia e horário em que seria aplicado o questionário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com informações da Diretoria Regional de Educação (Direc-25), a cidade de Barreiras, Bahia possui 12 Instituições de Ensino que ofertam o Ensino Médio pela rede pública estadual, de modo que 29 professores se dividem para lecionarem química nestas instituições. Este trabalho de pesquisa envolveu todos os professores que atuaram no ensino de química no ano de 2011 e por meio dos dados adquiridos podemos dividir esses dados em três tópicos que abordaremos individualmente a seguir.

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES

As primeiras perguntas que compunham o questionário puderam mostrar que o quadro docente atuante na disciplina de química no Ensino Médio em Barreiras é predominantemente feminino totalizando 59% desses profissionais. A média de idade dos professores entrevistados é de 31,5 anos, que corresponde à faixa etária que vai de 19 a 59 anos, sendo que a maior concentração se encontra entre de 20 e 30 anos. Isso se deve ao fato de que 55% dos professores de química são estudantes que ainda estão em formação na Universidade.

Podemos observar também que dentre os professores de química apenas 17% são professores efetivos e lecionam química entre 5 e 23 anos. Já os 83% do total de professores ativos em 2011, são professores substitutos com contratos de Prestação de Serviços Temporários (PST) ou pela seleção simplificada do Regime Especial de Direito Administrativo (REDA), sendo que 62% desse percentual representam os estudantes que optam por darem aulas para complementarem a renda enquanto terminam a graduação, que além dos contratos mencionados também atuam como estagiários regentes pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL). Dentre os universitários que atuam como professores, 9% pretendem ao fim da jornada acadêmica ingressar no mercado de trabalho da área em que se propuseram graduar, evidenciando a carência de profissionais para o cargo de professor de química em Barreiras.

Dentre os professores entrevistados, 55% ainda não concluiu o curso superior em que ingressaram. Apenas 45% desses professores possuem nível superior completo, sendo que estes professores concluíram o curso entre o ano de 2003 e 2010. Cerca de 10% desses professores possuem duas graduações, são elas:

Filosofia/Biologia; Pedagogia/Letras; Normal Superior/Matemática, na qual levamos em consideração o ano de conclusão da segunda graduação.

Analisando o número de professores por tempo de conclusão do curso superior, podemos perceber que a maior parte desses professores concluiu o curso há 1 ou 2 anos, cerca de 29% consecutivamente, porém já atuavam como professores antes de ingressarem na Universidade. De acordo com Ribeiro e Bejarano (2009) mesmo com a extinção do sistema de formação de professores conhecido como 3 + 1, a re-estruturação dos currículos e propostas pedagógicas das Licenciaturas nas Universidades é recente, logo o fato da maioria dos professores ter concluído a graduação nos 2 últimos anos nos faz pressupor que os mesmos, a priori não tinham cursos de licenciatura como primeira opção e só cursaram a licenciatura por estarem lecionando, ou seja, como uma maneira de segurar o seu emprego.

Contudo, também há dentre os professores entrevistados, o correspondente a 21% dos professores graduados que concluiu o curso há 4 anos e outros 21% entre 6 e 8 anos. Segundo a literatura, professores formados no sistema 3 + 1 foram formados sob a perspectiva de que uma formação científica bem estruturada seria o bastante para a preparação de bons professores (SAVIANI, 2009; GARCIA E KRUGER, 2009, MALDANER 2006, TANURI, 2000). Porém, Maldaner (2006) enfatiza que a ausência da perspectiva pedagógica forma um professor incapaz de mediar adequadamente os conceitos químicos causando prejuízos na aprendizagem dos alunos.

A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

O ensino de química em Barreiras está sob a responsabilidade de profissionais das mais variadas áreas específicas. A maioria dos professores de química do Ensino Médio em Barreiras é graduada em Biologia, o correspondente a 38%. Temos ainda um total de 13% correspondente aos professores formados em Engenharia Agrônômica e 13% de professores formados em Matemática. Apenas 6% dos professores graduados possuem Licenciatura Plena em Química, e vale salientar que são profissionais oriundos do curso de Química do Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal da Bahia, *Campus* Reitor Edgard Santos de Barreiras. Podemos observar ainda professores formados em Letras, Pedagogia, Direito, Ciências Contábeis e Filosofia, cada um desses cursos corresponde a 6% dos professores graduados.

Quanto aos professores que ainda estão na Universidade, cerca de 55% do total de professores, e que também estão distribuídos entre diversos cursos, podemos observar que Biologia também é o curso predominante, 40% do total de professores, seguido do curso de química, o correspondente a 13%. Observamos ainda professores que estão cursando Engenharia Civil e Matemática e uma minoria que cursam Engenharia Agrônômica, Bacharelado Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia (que pretende optar por Engenharia Civil na segunda etapa do curso) e Geologia, o correspondente a 7% consecutivamente.

Uma das justificativas utilizadas tanto por um dos coordenadores da Diretoria Regional de Educação (Direc-25) como por alguns diretores e professores, é que o fato de fazer um curso da grande área de Ciências Exatas e da Natureza, concede ao professor a possibilidade de lecionar em qualquer uma das disciplinas que compreende essa grande área: Química, Física, Matemática ou Biologia, visto que a carência de professores específicos principalmente para Química e Física é muito grande. Essas justificativas estão evidenciadas nas falas a seguir:

Você não vai encontrar professores formados em química. Porque tem uma grande área que envolve Química, Física, Matemática e Biologia. Então quem faz um curso desses pode dar aula de qualquer uma dessas matérias. (fala do Coordenador – Direc-25)

Nós não temos professores de química. A professora de Biologia dá aula de Química, porque quem faz Biologia tem como ensinar Química. (Diretor, de uma escola estadual de Barreiras)

Escolhi dar aula de química porque também faz parte da área de Ciências da Natureza. (professor 1)

Observa-se nesse caso um dos muitos fatores que influenciam na má qualidade da educação, e que está diretamente relacionado à formação inicial do professor, sendo que a formação qualificada é fundamental para um ensino de qualidade. Admitir que profissionais de outras áreas possam estar a frente do ensino de química aponta para a banalização da profissão docente, para o descaso com a formação inicial e vai contra os conceitos didáticos e pedagógicos apontados nos cursos de licenciatura nas Universidades. Observa-se então a existência de uma grande lacuna para alcançar o ensino de qualidade e também a carência de professores qualificados para o ensino de química vista a obviedade de que essa concessão só existe dada a falta de profissionais da área específica.

De acordo com Gil-Pérez e Carvalho (2011) muitos professores têm visto o ensino como algo essencialmente simples e essa visão simplista do ensino faz com que se assumam que qualquer pessoa seja capaz de dar aulas. Para Maldaner (1999) o ensino só é visto como um processo simples quando não é compreendida a complexidade que envolve o ensino e aprendizagem. Essa ideia simplista é gerada devido o pouco ou a falta de contato dos professores com as contribuições da pesquisa e inovação didática, até mesmo entre aqueles que são os professores formadores.

Como a discrepância entre o ensino de química e a formação inicial de quase todos os docentes que atuam na área é muito grande, os professores foram questionados quanto à possibilidade de ingressarem em um curso de Licenciatura em Química e 76% dos professores responderam que não possuem interesse porque preferem aprimorar seus conhecimentos dentro da área específica em que se propuseram desde sua formação inicial ou mesmo por não terem mais interesse na área de Educação. Através desses dados podemos observar tanto a insatisfação do professor com a matéria que leciona (química) quanto sua insatisfação com a área da educação, pois, muitos professores estão se fazendo professores de química, mas não tem o interesse de melhorar a qualidade do que ensinam.

Analisando os professores que já concluíram um curso ou mesmo dois cursos de graduação, 53% deles já possuem uma pós-graduação, curso de aperfeiçoamento ou curso de formação continuada na área correspondente à sua formação inicial. Dentre estes professores, 25% afirmam que procuraram também por cursos de formação continuada na área de Ensino de Química, por sentirem a necessidade de superarem algumas dificuldades (que serão discutidas adiante) por eles enfrentadas ao assumirem essa disciplina.

Como podemos observar dentre os professores graduados que já fizeram uma pós-graduação ou cursos de formação continuada, poucos se mostraram interessados em aprimorar seus conhecimentos relacionados ao ensino de química ou em se inteirarem das inovações didáticas/pedagógicas. De certo modo isso mostra o descaso que há como ensino de química na região, muitos professores acabam se fazendo

professores de química enquanto sua carreira profissional relacionada a área específica de sua formação inicial não se desenvolve. Certamente que esses professores não se vêem professores de química e não se mostram satisfeitos com a atual profissão.

A ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Outra questão importante é saber o porquê desses professores estarem lecionando química visto que 91% desses profissionais não possuem habilitação específica. Analisando as respostas dos professores constatamos que 41% afirmam ter escolhido a disciplina pelo fato de terem afinidade com a matéria, sendo que esse percentual inclui os professores graduados e graduandos em licenciatura em química; 38% dos professores afirmam que lecionam química apenas para complementação de carga horária e 21% que afirmaram ser essa a única opção devido à carência de profissionais nessa área.

Alguns professores afirmam ter adquirido afinidade com a química desde o período em que cursaram o Ensino Médio e outros através das matérias de química que cursaram durante a graduação (não específica), mas como afirma Gil-Pérez e Carvalho (2011) ter o conhecimento científico não é o suficiente para a promoção de um ensino de qualidade.

Outro fato comum é a utilização das aulas de química apenas para complementação de carga horária, sendo que os professores que responderam ser esse o motivo para estarem atualmente dando aula de química são graduados em Ciências Biológicas ou Matemática. A fala a seguir evidencia esse resultado.

“Eu não escolhi ensinar química, foi acidente de percurso. Eu tentei negociar com a diretora, mas essa era a única matéria disponível para complementar carga horária e como professor de Biologia pode dar aulas de química eu tive que pegar.” (professor 8)

Os professores que a princípio se mostraram mais insatisfeito em lecionar química representam os 21% que afirmaram ser essa a única opção devido à carência de profissionais nessa área. O que pode ser evidenciado com as seguintes falas:

“Eu não tive escolha, tinha dois filhos para criar e essa era minha única oportunidade e tive que agarrar.” (professor 4)

“Não sou professora de química. Eu odeio química! Só estou dando aula para 2 turmas porque não tive opção, tinha que complementar a carga horária. Na verdade sou professora de matemática.” (professor 9)

Segundo Maldaner (2006), o descaso com a formação inicial dos professores proporciona a desvalorização do profissional, isso é manifestado por meio do desprestígio da profissão frente à sociedade e ainda tem feito bons profissionais da área de educação migrarem de profissão. Ainda fatores como os baixos salários dos professores atuantes não os possibilitam investir no aperfeiçoamento de sua formação. Nesse sentido, a fala do professor a seguir corrobora com o pensamento de Maldaner.

“O problema é estrutural do Estado que não oferece profissionais da área. Deveria haver melhoria de salários para atrair profissionais e promover a formação inicial específica. Com o salário de hoje ninguém vai querer fazer uma graduação em química para vir para sala de aula, eu não viria, ia preferir ir para indústria.” (professor 4)

Porém, como afirma Maldaner (2006), enquanto os professores não compreenderem a complexidade do ensino e questionar o senso comum, distanciando-se da prática docente simplista será difícil pensar na valorização profissional docente.

Analisando as dificuldades que os professores enfrentaram ao iniciar suas atividades como professores de química, 10% deles afirmaram não ter tido nenhum tipo de dificuldade principalmente por ter estudado alguns conceitos de química durante sua graduação (Biologia ou Engenharia Agrônoma) como confirma a fala a seguir:

“Não porque sempre tive afinidade com a química e no curso de Engenharia Agrônoma a gente vê muita química.” (professor 11)

Segundo Gil-Pérez e Carvalho (2011), o professor deve questionar a ideia de que ensinar química é fácil. Não é suficiente apenas ter conhecimentos científicos, experiência ou mesmo o senso comum, é preciso haver a conscientização de que há a necessidade de trabalho coletivo e de concepções teóricas que corrobore com as colocações didáticas e pedagógicas. Nesse sentido, para o exercício da docência é necessário ter o conhecimento específico, e conhecimentos pedagógicos.

Dos professores entrevistados 90% afirmaram ter enfrentado algum tipo de dificuldade e para melhor discutirmos essas dificuldades destacaremos 3 categorias: Conteúdos de química, que discute as dificuldades devido à falta de conhecimento específico; Falta de conhecimento dos alunos, que mostra a concepção de que o aluno é o responsável pela deficiência no ensino e aprendizagem; Livro didático, discute sobre os professores presos ao livro didático.

CONTEÚDOS DE QUÍMICA

Os professores que revelam ter tido dificuldades com os conteúdos de química representam 44% do total de professores e para tentar superar essa dificuldade esses professores buscaram nos livros didáticos de diversos autores a melhor forma de abordarem o conteúdo químico como destacado nas falas a seguir:

“Simplesmente não sabia nenhum conteúdo de química. Tive que estudar para aprender e ensinar.” (professor 12)

Nesse caso, os professores argumentam que possuem dificuldades com os conteúdos de química devido a falta de afinidade com a matéria, que não são professores de química ou ainda que no período em que cursaram o Ensino Médio não houve aprendizado no que diz respeito à disciplina de química.

“As aulas de química no Ensino Médio não eram satisfatórias, eu não aprendi química. Estudei sozinha, procurando sempre consultar vários autores a respeito dos conteúdos.” (professor 10)

Observamos com essas falas que os professores reconhecem que o ensino de química no Ensino Médio não era de qualidade no período em que estiveram inseridos neste processo. Maldaner (2006) afirma que principalmente devido à falta de uma formação específica adequada os professores reproduzem as metodologias em que estiveram envolvidos outrora. Nesse caso, como esses professores não estiveram envolvidos em um processo de formação específico e se suas referências sobre o ensino de química estão relacionadas a um processo falido, é impossível que haja melhoria na qualidade do ensino de química.

FALTA DE CONHECIMENTO DOS ALUNOS

Os professores que acreditam que a falta de conhecimento dos alunos atrapalha a rotina de aulas por se fazer necessário maior espaço de tempo para determinados conteúdos representam 25% dos entrevistados e estes são da área de Ciências Contábeis, Engenharia Agrônômica, Engenharia Civil.

“[...] a química é complicada e com o pouco conhecimento dos alunos e a falta de base fica mais complicado ainda.” (professor 4)

“[...] a gente não consegue trabalhar todos os conteúdos porque os alunos são muito fracos.” (professor 8)

Pela natureza dos cursos que os professores dessa categoria cursaram ou ainda estão cursando, percebe-se a necessidade da formação pedagógica que esses professores não tiveram durante a graduação. Nota-se que os professores relacionam a pouca ou nenhuma aprendizagem nas salas de aula em que lecionam ao desinteresse dos alunos pela matéria como se a aprendizagem fosse apenas de responsabilidade do aluno. Isso ocorre devido o despreparo pedagógico desses professores o que segundo Schnetzler (1994) tanto pode ser fruto da inexistência da formação pedagógica ou ainda de uma formação pedagógica limitada, o que os tornam professores de uma prática de ensino que visa o aluno como um receptor de uma quantidade significativa de conteúdos químicos inquestionáveis.

Segundo Schnetzler (2010) atribuir aos alunos ou às condições de trabalho a falta de qualidade dos processos educativos não resolve o problema de ensino e aprendizagem, pelo contrário, os mantêm e evidencia a falta de conhecimento sobre a importância social do ensino e a complexidade que o envolve, como também mostra a distância entre esses professores e as contribuições das pesquisas educacionais.

LIVRO DIDÁTICO

Analisando os professores que não aprovam o livro didático adotado pela Escola (100%), observamos que 6% se sentem extremamente dependentes do livro didático. A seguir podemos observar a fala que caracteriza essa categoria.

“O livro adotado é ruim, os alunos não tem base e não temos laboratório. Não superei estas dificuldades, convivo com elas. A escola deveria adotar livros mais adequados.” (professor 9)

Nesse contexto Maldaner (2006) afirma que não havendo na formação inicial uma problematização do conhecimento específico, ou do ensino desse conhecimento em que esses professores vão atuar faz com que esses profissionais recorram a programas ou apostilas, como também ao livro didático do período em que cursaram o Ensino Médio categorizando um ensino de química de má qualidade.

Segundo Schnetzler (2010) os professores dependentes do livro didático não se envolvem com práticas pedagógicas e repassam aos alunos conceitos descontextualizados histórica e socialmente. Percebe-se então a necessidade de uma formação inicial adequada principalmente quando é levado em consideração que os conhecimentos químicos precisam ser transformados pedagogicamente em conteúdos de ensino tornando-os acessíveis aos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quase a totalidade dos professores de química de Barreiras não possui formação inicial específica para lecionar química, salvo os provenientes do curso de

Licenciatura em Química do Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da UFBA em Barreiras, o que aponta para a importância da existência do curso química na região.

Dos professores que lecionam química poucos se mostraram preocupados com uma formação continuada para aprimorar os conhecimentos químicos e pedagógicos, caracterizando principalmente além de outros aspectos, a banalização do ensino, visto que professores das mais diversas áreas se propõem a lecionar química devido a visão simplista que estes possuem a respeito do ensino de química, e que dão preferência a especializações das áreas em que se propuseram inicialmente.

Grande parte dos professores de química em Barreiras atua com essa disciplina para complementação de carga horária de outras disciplinas, daí surge o principal motivo da falta de interesse no que diz respeito à formação continuada. Obviamente esses professores não se vêem professores de química, conseqüentemente não possuem a necessidade de aperfeiçoamento da sua prática pedagógica no que diz respeito ao ensino de química.

O quadro docente de química é constituído praticamente de professores substitutos com contratos temporários, sendo que grande parte destes professores ainda estão em processo de graduação e atuam como professores de química há menos de 2 anos, evidenciando a carência de profissionais da área na cidade.

Dentre os professores entrevistados podemos observar a falta de conhecimentos dos conteúdos específicos de química, a necessidade de uma formação pedagógica que aponte ao professor a complexidade do processo que envolve o ensino e a aprendizagem e assim mediar adequadamente os conceitos científicos. Com isso percebemos a importância da formação inicial e continuada para que os professores tanto em formação quanto em exercício se tornem profissionais reflexivos e comprometidos com a profissão docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Parecer CNE/CES n. 1.303 de 06 de novembro de 2001.

ECHEVERRIA, A. R.; BELISÁRIO, C. M. Formação inicial e continuada de professores num núcleo de pesquisa em ensino de ciências. **Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências**. V.8: n.3, 2008.

FRANCISCO JR, W. E. F. A formação de professores de química no estado de Rondônia: necessidades e apontamentos. **Química Nova na Escola**. V. 31: nº 2, 2009.

GARCIA, I.T.S.; V. KRUGER. Implantação das diretrizes curriculares nacionais para formação de professores de química em uma instituição federal de ensino superior: desafios e perspectivas. **Química Nova**. V.32: n.8, 2009.

GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Necessidades formativas dos professores de ciências. In: _____. **Formação de professores de ciências**. 10 ed. São Paulo : Cortez Editora, 2011. p. 14-63.

MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**. V.22: nº 2, 1999.

_____. **A Formação Inicial e Continuada de professores de Química**. 3 ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

NEVES, L. S. O conhecimento pedagógico do conteúdo: lei e tabela periódica. uma reflexão para a formação do licenciado em química. **Revista de pesquisa em educação em ciências**. V.1: n.2, 2001. p.85-96.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: _____. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997. p. 15-33.

RIBEIRO, A. T.; BEJARANO, N. R. R. Formação em serviço de professores de química: a história de Marina. **Investigações em Ensino de Ciências**: v 14. nº 3, 2009

SANTOS, W. L. P. *et. al.* Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. **Revista de pesquisa em educação em ciências**. V. 8: n.1, 2005. p. 17-36.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. V. 14: n.40, 2009.

SCHNETZLER, R. P. Do ensino como tratamento, para um ensino como promoção de mudança conceitual nos alunos: um processo (e um desafio) para a formação de professores de química. **Cadernos ANPED**, Belo Horizonte: Conferência na 16 Reunião Anual; n.6, p. 55-89, 1994.

_____. Concepções e alertas sobre formação continuada de professores de química. **Química Nova na Escola**: nº 16, 2002

_____. A formação do cidadão e o ensino CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade. In: SANTOS, W.; SCHNETZLER, R. P.; **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4 ed. Ijuí: UNIJUI, 2010a.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista brasileira de educação**. n.14, 2000. p. 61-88.