

PERFIL E PERCEPÇÕES DE PROFESSORES ATUANTES NO ENSINO DE QUÍMICA EM ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES DE MUNICÍPIOS DA MICRO-REGIÃO DE PIRES DO RIO – GOIÁS

Randys Caldeira Gonçalves¹, José Henrique Faleiro², Evelise Costa Mesquita³, Mara Núbia Guimarães dos Santos⁴, André Luis da Silva Castro⁵, Fabiano José Ferreira Arantes⁶, Dieferson da Costa Estrela⁷, Leandro Nériton Cândido Máximo⁸

RESUMO

O presente estudo buscou caracterizar o perfil e analisar as percepções de professores atuantes no ensino de Química em instituições de ensino (público e particular) dos municípios de Pires do Rio, Urutaí, Orizona e Ipameri, localizados no Sudeste goiano. Participaram da pesquisa 10 professores que responderam a um questionário estruturado com questões objetivas e discursivas. Os resultados obtidos apontam para um público majoritariamente masculino, há um percentual significativo de professores atuando no ensino de Química sem formação específica (Licenciatura em Química) (70%) e, em sua maior parte, não possuem pós-graduação. Mais da metade da amostra pesquisada realiza jornada de trabalho estendida e leciona em escolas e turnos variados. Em relação às dificuldades apontadas, a falta de apoio pedagógico, ausência de uma política de valorização do professor, desprestígio social e escassez de material pedagógico foram as mais citadas pelos docentes. Os dados obtidos neste estudo são importantes, pois subsidiam a definição de políticas regionais orientadas aos anseios e necessidades dos educadores investigados e a realidade das escolas visitadas.

Palavras-chave: Professores, Docência, Química, Sudeste goiano.

PROFILE AND PERCEPTIONS OF TEACHERS ACTING IN THE TEACHING OF CHEMISTRY IN PUBLIC SCHOOLS AND PRIVATE OF MUNICIPALITIES OF MICRO-REGION PIRES RIVER - GOIÁS

ABSTRACT

This study aimed to characterize the profile and analyze the perceptions of teachers working in the teaching of chemistry in educational institutions (public and private) in the municipalities of Pires do Rio, Urutaí, and Orizona Ipameri, located in the southeast of Goiás. Participants were 10 teachers who responded to a structured questionnaire and objective discourse. The results point to a mostly male audience, there is a significant percentage of teachers working in the Chemistry without specific training (BA in Chemistry) (70%) and, for the most part, have not graduate. More than half of the surveyed sample performs extended workday and teaches at schools and various shifts. Regarding the difficulties pointed out, the lack of educational support, the absence of a policy of valuing teacher, social prestige and shortage of teaching materials were the most cited by teachers. The data obtained in this study are important because they subsidize the formulation of regional policies geared to the wishes and needs of educators investigated and the reality of schools visited.

Key-words: Teachers, Teaching, Chemistry, Southeast Goias.

Autor para correspondência: Dieferson da Costa Estrela

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, km 2,5 – Zona Rural, Urutaí, GO, Brasil.

E-mail: dieferonestrela@ifgoiano.edu.br

Recebido em: 28 jan. 2015

Aceito em: 27 fev. 2015

¹Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí, GO, Brasil

²Universidade Estadual de Minas Gerais, Ubá, MG, Brasil

INTRODUÇÃO

Atualmente é incontestável a importância da educação formal na vida das pessoas, uma vez que é fato que um cidadão com maior conhecimento tem mais facilidade de relacionar-se com o mundo e com as outras pessoas. Em uma sociedade globalizada é possível perceber uma acentuada divisão entre aqueles que conseguem participar das ocupações produtivas e beneficiar-se dos avanços proporcionados pela ciência e tecnologia e aqueles que se encontram à margem delas (Malafaia et al., 2010). A Química, em específico, tem papel relevante para a vida dos cidadãos, principalmente por estar presente em diferentes setores da vida contemporânea. Em função disso, o ensino desta ciência tem papel relevante para a vida dos cidadãos, principalmente quando se reconhece que vivemos num mundo em que o domínio do conhecimento químico se torna indispensável para o desenvolvimento da sociedade humana.

Para Cardoso & Colinvaux (1999), o estudo da química deve-se principalmente ao fato de possibilitar ao homem o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca, podendo analisar, compreender e utilizar este conhecimento no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deterioração de sua qualidade de vida. Contudo, um ensino de qualidade só é possível desde que haja uma harmonia entre os atores da área educacional (professores, técnicos administrativos e alunos) e o processo de ensino e aprendizagem conduzido pelos docentes.

Sobre o ensino de Química, estudos têm demonstrado a importância do professor neste componente curricular, conforme demonstrado nos trabalhos de Romanelli (1996), Silva & Núñez (2002), Abreu & Yamamoto (2003), Kita (2005), Chassot (2007) e Sá & Queiroz (2010). Por outro lado, atualmente, é pequena a quantidade de professores de Química, com licenciatura na área, atuantes nessa profissão especialmente na rede pública de ensino (Damasceno et al., 2011). Essa realidade acaba comprometendo o almejado ensino básico de qualidade.

Para Lima & Vasconcelos (2006), as iniciativas de melhoria da qualidade de ensino devem ter como ponto de partida a caracterização do ensino per se; ou seja, conhecer o perfil do professor, suas dificuldades, metodologias utilizadas em sala de aula (ou fora dela) e as perspectivas de formação permanente. Nesse sentido, nesta pesquisa, objetivou-se responder as seguintes questões: Qual é o perfil dos professores que lecionam Química nas escolas dos municípios de microrregião de Pires do Rio, GO? Quais são suas concepções acerca do ensino da Química, seus anseios, perspectivas e dificuldades? Que

estratégias didático-pedagógicas são utilizadas em suas práticas cotidianas? As respostas a esses questionamentos podem contribuir para a ampliação do conhecimento acerca dos professores de Química que atuam na região, bem como suas condições de trabalho e subsidiar a definição e implantação de políticas regionais orientadas para a promoção da equidade, da efetividade e da qualidade do ensino de Química.

METODOLOGIA

Esse estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo e exploratório. O estudo foi realizado no período de abril a outubro de 2011, em escolas, tanto da rede pública, quanto particular que ofertam o ensino médio dos municípios de Pires do Rio, Orizona, Urutaí e Ipameri; todos localizados microrregião de Pires do Rio, Sudeste do Estado de Goiás. O estudo teve seu projeto de pesquisa submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal Goiano, sob o número do protocolo 004/2011. Ressalta-se que o tamanho da amostra pesquisada foi decorrente da demanda espontânea e todas as escolas que ofertam o ensino médio dos municípios pesquisados foram visitados. Ressalta-se que nas instituições públicas, tanto os professores efetivos, quanto os substitutos (contratados) puderam participar da pesquisa.

Para viabilizar a coleta de dados, junto aos docentes, inicialmente, o projeto de pesquisa foi apresentado aos dirigentes de cada escola por meio de uma carta de apresentação. Na carta havia informações pertinentes à pesquisa e telefones dos pesquisadores para contato. Com a concordância da direção das escolas e consentimento dos participantes, os dados foram coletados por meio de um questionário padronizado, autoperenchível e pré-testado. Neste questionário foram abordadas questões relacionadas à caracterização (identificação) dos participantes (idade e sexo); qualificação (formação inicial, cursos de pós-graduação); trabalho docente (tempo de trabalho como professor, carga horária semanal do professor, número de escolas que trabalha e vínculo de trabalho), obstáculos enfrentados no ambiente de trabalho e organização do trabalho pedagógico (estratégias didático-pedagógicas utilizadas)

Os dados referentes às questões fechadas do questionário aplicado foram analisados de forma quantitativa, por meio do cálculo de percentagens (frequência relativa). As respostas discursivas, de natureza qualitativa, foram avaliadas por meio da análise de conteúdo, conforme Bardin (1977).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a visitação de todas as escolas públicas e particulares dos municípios de Pires do Rio, Ipameri, Orizona e Urutaí, apenas 10 professores, identificados em quatro escolas públicas e três escolas particulares do ensino médio aceitaram participar da pesquisa. Dentre estes, a maioria (70%, n=07) é do sexo masculino. Embora, neste estudo, haja predominância do gênero masculino, há de se ressaltar que o perfil do professor brasileiro, na educação básica, é do sexo feminino (INEP, 2009). A feminização no magistério está relacionada à inserção da mulher no mercado de trabalho, a partir da segunda metade do século XX. Isto porque as mulheres foram consideradas mais adequadas para o exercício do magistério por envolver atividades de “cuidados” (Delcor, 2004).

Embora o “cuidado” também esteja presente nas características da docência, isso não significa que, ela deva ser exercida majoritariamente por mulheres. Daí a relevância de políticas públicas e formação de opiniões que incentivem a atuação masculina na profissão (Tartuce et al., 2010). A predominância da mulher na rede de ensino aparece em várias pesquisas sobre as condições de saúde e trabalho de docente da educação básica (Gasparini et al., 2006; Delcor, 2004; Carlotto & Palazzo, 2006; Reis et al., 2005; Grillo & Penteado, 2005).

Todos os docentes, consultados, apresentam nível de escolaridade superior; apresentando a maioria (80%, n=08) habilitação em nível superior de licenciatura plena. Os docentes possuem como principal atividade profissional o exercício do magistério, em sua maioria (80%, n=08) são residentes na cidade onde lecionam e um percentual significativo (90%, n=09) dos docentes lecionam somente no ensino médio. Destaca-se, ainda, que 30% (n=3) dos docentes pesquisados estão lotados em escolas privadas, enquanto que 70% (n=07) são provenientes de escolas públicas, e 60% (n=06) lecionam em mais de uma escola. Quanto à situação profissional (vínculo empregatício), nas instituições públicas, verificou-se que a maior parte dos docentes (70%, n=05) é efetiva.

Comparativamente, estudo desenvolvido por Delcor (2004), também constou que os educadores investigados, atuante na educação básica, possuíam, satisfatoriamente, curso superior concluído. Esses dados convergem com alguns estudos, como é o caso da pesquisa desenvolvida por Reis et al. (2006) em Vitória da Conquista (Bahia) sobre o trabalho e a ocorrência de distúrbios psíquicos entre professores da rede municipal. Neste estudo, os autores verificaram que a maioria dos educadores, participantes da pesquisa, possuía formação de nível superior.

No que se refere à profissionalização docente, ressalta-se que dentre as várias medidas legais criadas para o aperfeiçoamento dos docentes a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) (Brasil, 1996) estabeleceu nível de formação superior dos docentes para atuar na Educação Básica (Damasceno et al., 2011). Entretanto, Damasceno et al. (2011) observam que um dos maiores problemas a ser enfrentado pela educação no estado de Goiás, e também em todo o país, para se adequar às medidas da LDB que dispõem sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, é a falta de professores com formação em nível superior adequada para o ensino básico.

Com relação à experiência no magistério, 40% (n=04) dos docentes têm de um a cinco anos de experiência profissional, 40% (n=04) de seis a dez anos de atuação, e 20% (n=02) possui significativa experiência, lecionando a mais de quinze anos. No que se refere ao tempo de experiência na docência, na visão de Tardif & Lessard (2000) os saberes profissionais dos professores são adquiridos ao longo do tempo da carreira através de certos processos de aprendizagem e de socialização. Assim, conforme os autores, quanto maior o tempo de experiência que os docentes acumulam ao longo de sua trajetória profissional, mais conhecimento eles terão em sua prática pedagógica para lidar com exercício do magistério e possíveis problemas que venham a surgir na prática de sala de aula.

Contrariamente, Lima & Vasconcelos (2008) chamam a atenção para o fato de que lecionar a vários anos traz significativos benefícios decorrentes da experiência, como os mencionados anteriormente, mas por outro lado pode significar uma defasagem em relação às inovações do conteúdo. Desta forma, a necessidade de educação continuada, para o aprimoramento profissional, é fundamental, sobretudo, para aqueles que apresentam maior tempo no magistério.

Quanto à faixa etária, foi identificado um público com idade média de 26 anos, havendo maior concentração desse público (60%, n=06) na faixa de 20-30 anos, seguidos de 20% (n=02) na faixa de 31-40 anos e 30% (n=03) com idades entre 41-50 anos. Estes resultados evidenciam que o grupo investigado é composto por adultos relativamente jovens, estando em consonância com outros estudos realizados com profissionais da educação (Delcor, 2004; Carlotto & Palazzo, 2006; Reis et al., 2005). Os dados relativos ao perfil etário da profissão docente permitem verificar que o Brasil é o segundo país mais jovem em matéria de docentes da educação primária, e o quarto no âmbito das séries finais do ensino secundário (Siniscalco, 2003 apud Sampaio & Marin, 2004).

Em relação à formação inicial, verificou-se que os professores entrevistados, na sua maioria (70%, n=07), não têm licenciatura plena especificamente em Química. A formação inicial dos docentes, consultados, abrange as áreas de Licenciatura em Química (30%, n=03), Tecnologia de alimentos (10%, n=01), Física (10%, n=01), Biomedicina (10%, n=01) e Matemática (40%, n=04). Chama à atenção a atuação de licenciados em Matemática como professores de Química, sendo tal situação bem aceita pelos dirigentes das escolas visitadas. É de se supor que esta situação esteja relacionada com a percepção de que entre a Matemática e a Química haja uma forte correlação. É sabido que a Matemática é uma ferramenta importante no ensino de Química. Todavia, um fato a ser destacado nessa análise, é que o ensino desta ciência muitas vezes direcionado para os aspectos matemáticos (aplicação de fórmulas, cálculos e resolução de questões), torna-se um agravante no entendimento dos conteúdos químicos ensinados.

É interessante observar que apenas 20% (n=02) dos docentes mencionaram que a ausência de uma licenciatura, em específico em Química, ocasiona, em sua prática pedagógica, dificuldades na concretização do processo de ensino aprendizagem dos conteúdos químicos ensinados. Além disso, estes docentes explicitaram que melhorias devem ser alcançadas em sua prática diária em sala de aula. Do ponto de vista de educacional, depreende-se, que, o ensino exercido por professores em disciplinas específicas sem adequação de sua formação inicial ou por profissionais sem habilitação para docência (não licenciados) pode implicar em prejuízos educacionais significativos, muitas vezes, ocasionando aversão dos alunos na aprendizagem da disciplina.

É preciso ponderar que a formação pedagógica é base imprescindível para a atuação docente, pois proporciona ao professor os saberes de base (competências) para o complexo desempenho requerido ao ofício da docência. Um aspecto que deve ser considerado, conforme discutido por Tartuce et al. (2010), diz respeito ao aumento das exigências para a atividade docente na atualidade. Segundo os autores, o trabalho do professor está cada vez mais complexo e exige responsabilidades cada vez maiores, seja no que se refere às atividades pedagógicas propriamente ditas, seja em razão de questões que extrapolam a mediação com o conhecimento, como a violência e as drogas.

É certo que o contingente de professores de disciplinas de áreas diferentes daquelas em que se formaram e profissionais não habilitados para a docência compromete o ensino de qualidade.

Tartuce et al. (2010) chamam a atenção para o fato da profissão docente, muitas das vezes, ser exercida por pessoas sem formação específica, contribuindo para a base do estereótipo de que “qualquer um” pode ser professor. Conforme destacado pelos autores, a ideia de “qualquer um” traz implícito o significado de desqualificação.

Cabe comentar que a carência de professores em algumas áreas do conhecimento vigora no âmbito nacional. De acordo Tartuce et al. (2010), no Brasil é baixo o percentual de professores com formação inicial específica na disciplina que lecionam no ensino médio, em específico nas ciências exatas. Segundo levantamento realizado em 2009 pelo MEC, aproximadamente 300 mil pessoas lecionam no país em áreas diferentes daquelas em que se formaram (Gatti & Barretto, 2009). Contudo, é necessário esclarecer que o debate sobre a formação de professores vem ocorrendo com especial furor nos últimos anos (Sato, 1996). O MEC com o objetivo de melhorar o ensino e a aprendizagem nas escolas de Educação Básica, suprindo a escassez quantitativa e qualitativa de professores, para algumas áreas disciplinares, entre elas a Química, vem implantando, nos últimos anos, vários cursos de licenciatura em Universidades e Institutos Federais.

Conforme discutido por Gatti & Barretto (2009), o desafio da profissionalização docente, vem se constituindo como um dos mais importantes na agenda mundial de prioridades da UNESCO, principalmente em decorrência da importância do professor para assegurar uma educação de qualidade, tanto no plano cognitivo, quanto na dimensão humanística e ética dessa profissão. Por outro lado, conforme discutido por Damasceno et al. (2011), a valorização da formação em nível superior de professores, em cursos de licenciaturas, para atuar na educação, não veio aliado a uma política de valorização salarial ou, ainda, com um plano de carreira que pudesse atrair os jovens para a profissão docente. Assim, conforme discutido por Tartuce et al. (2010), a atual situação da carreira docente contribui para que um número cada vez menor de jovens procure ingressar no magistério. Deste modo, observa-se queda na demanda pelas licenciaturas e no número de formandos (Tartuce et al., 2010).

De acordo com Damasceno et al. (2011), a carência de professores de Química com licenciatura em Química, no Estado de Goiás, ocorre porque os profissionais com licenciatura em Química estão buscando outras atividades fora da sala de aula, além de buscarem formação continuada em nível de pós-graduação (mestrado e/ou doutorado, por exemplo). Com o título em mãos, encontram-se contratados em Universidades

e Institutos Federais, com melhores salários e condições de trabalho. Os autores destacam também que há uma migração dos licenciados que se encontravam em sala de aula para empresas públicas ou privadas em trabalhos de nível técnico que remuneram melhor. Segundo os autores, o próprio Estado de Goiás contrata licenciados em química em suas secretarias de saúde ou de meio ambiente, remunerando-os em cerca de 20% a mais do que o professor de nível superior contratado pela Secretaria de Educação do estado.

Chama à atenção o fato de que os professores entrevistados, licenciados em Química, formalmente habilitados para o exercício deste componente curricular, atuam somente na rede particular de ensino, sendo que destes (três sujeitos), dois residem na cidade de Goiânia, onde também atuam como docentes em outras escolas da rede particular. No tocante à esse aspecto é importante mencionar que, na maioria das vezes, as escolas privadas, pagam melhores salários se comparados com a rede pública de ensino.

Deve-se ressaltar que nas escolas particulares faz-se necessário que os alunos tenham bom rendimento escolar e sejam aprovados nos exames de vestibulares. Notadamente, para favorecer a construção de conhecimentos básicos aos alunos e concretizar seus objetivos, as escolas particulares recrutam bons docentes com formação adequada. Acrescenta, ainda, que, esta realidade evidencia a valorização atribuída, pelas instituições de ensino particular, aos bons professores e ao mesmo tempo permite concluir que educação de qualidade se ancora no processo de qualificação profissional dos docentes.

Outro aspecto considerado diz respeito à qualificação acadêmica. Apenas 40% (n=04) dos docentes apresentam algum curso de pós-graduação, limitada ao nível de especialização lato sensu. Dos professores que possuem pós-graduação, a maioria (75%, n=03) corresponde à especialização em Ensino de Matemática, uma vez, que o maior contingente de professores atuantes no ensino de química possui formação inicial em Matemática. Em geral, os professores destacaram que os principais empecilhos para a realização de cursos de pós-graduação é a ausência de cursos ligados à Química na região pesquisada, a falta de tempo para o aprimoramento profissional, além do elevado custo financeiro que precisam arcar durante a capacitação.

Embora nesta pesquisa, tenha se verificado baixo índice de pós-graduados, destaca-se que existe uma forte tendência dos profissionais da educação buscarem capacitação em nível de pós-graduação, no seu itinerário profissional. Este fato está relacionado à aquisição de maior

conhecimento conceitual e metodológico, melhores remunerações, realização pessoal e profissional. Gasparini et al. (2006) destacam que o trabalho do professor exige atualização e preparação constante e contínua para ser realizado de modo satisfatório. Lima & Vasconcelos (2006) também consideram que a formação continuada dos professores é de grande relevância. Para os autores, ela é necessária para a atualização do conhecimento e criação conjunta de novas metodologias de ensino.

Neste contexto, Lima & Vasconcelos (2008) destacam que os educadores necessitam estar constantemente atualizados para explorar os saberes e promover/proporcionar novas aprendizagens dos alunos. De acordo com Lima & Vasconcelos (2006), sem cursos de aperfeiçoamentos que possibilitem ao educador aprimorar sua prática docente, este continuará se valendo, muitas vezes, da cópia de um livro, sem abordagem pessoal e sem visão crítica dos temas contemporâneos, inviabilizando o almejado Ensino Básico público de qualidade.

Lima & Vasconcelos (2008) destacam que o abismo entre o conhecimento assimilado na universidade e a realidade da sala de aula tende a aumentar com o tempo e a falta de atualização. Isto porque, naturalmente, o educador enfrenta, em seu ofício diário, provocações diversas que vão desde a simples curiosidade do aluno, com indagações a serem respondidas imediatamente, ao uso de novas tecnologias, como as subexploradas facetas da informática na educação. Notadamente, a pós-graduação, tendência mundial em todos os ramos de atividade, é um mecanismo de atualização profissional.

Neste aspecto, Lima & Vasconcelos (2006) chamam a atenção para a rapidez com os conceitos se ampliam e com que as novas tecnologias surgem, fazendo com que a formação do professor possa ser considerada "obsoleta" poucos anos após sua graduação. Como discutem Tartuce et al. (2008), a introdução das tecnologias de ensino no trabalho docente, produzem mudanças na relação com o conhecimento, gerando sensação de obsolescência em muitos profissionais da educação. No entanto, cabe ao professor superar tais obstáculos, se capacitar, e desenvolver novas formas de ensinar nas escolas.

Quanto à carga horária de trabalho semanal, mais da metade dos docentes (60% n=06) informou que possui regime de trabalho superior a 40 horas, o que corresponde a um grande número de aulas. Em um contexto específico, o número total de aulas semanais lecionadas pelos professores entrevistados variou de 14 (carga mínima na educação pública do Estado de Goiás) a 54 (número superior à carga máxima de 42 aulas na

educação pública do Estado de Goiás). Dos entrevistados, 20% (n=02) lecionam em apenas um período, 70% (n=07) lecionam em dois períodos e 10% (n=01) em três períodos. Conforme ressaltado por Sampaio & Marin (2004), na educação brasileira, os professores, comumente, são responsáveis por várias turmas em dois turnos de funcionamento das escolas (manhã/tarde, manhã/noite ou tarde/noite), sobretudo quando se trata das séries finais do ensino fundamental e das séries do ensino médio. Segundo os autores, essa realidade incide pesadamente sobre a precarização do trabalho dos professores, pois a pauperização profissional significa pauperização da vida pessoal nas suas relações entre vida e trabalho, principalmente no que tange ao acesso a bens culturais, tais como cinema, teatro, eventos, exposições e viagens.

Em relação ao número de escolas em que os professores lecionam, verificou-se que 40% (n=04) deles trabalham em apenas uma escola, 40% (n=04) em duas, 10% (n=01) em três escolas e outro, 10% (n=01), trabalha em quatro escolas. Este resultado está em consonância com outros estudos, como os de Delcor et al. (2004) e refletem a realidade brasileira onde, a imensa maioria, dos professores, tem optado a assumir um grande número de aulas, em escolas e turnos variados, para aumentar seus ganhos financeiros e compensar a baixa remuneração ofertada a categoria no país. Evidentemente, a elevada carga horária dos professores interrogados, nesta pesquisa, perpassa pela questão salarial, tendo em vista, o número de escolas e turnos em que lecionam e o número de horas/aula que assumem.

Tanto Gasparini et al. (2006) como Reis (2005) e Araujo (2005) enfatizam que a sobrecarga de trabalho vem gerando, entre os professores, alarmantes índices de exaustão física e conseqüentemente perda da qualidade de ensino. Ficou explicitado nesses estudos, o descontentamento na profissão, o desejo e abandono do magistério e adoecimento dos docentes pesquisados. Outra faceta diretamente ligada à sobrecarga de trabalho do professor é que esta condição, certamente, abarca prejuízos a outras atividades docentes ligadas ao ensino, realizadas em horário extraclasse (além da sala de aula), tais como: planejamento escolar (atividades de correções de avaliações, preenchimento de diários etc) e tempo de estudo em cursos de atualização pedagógica que contribui para a qualificação e realização profissional dos próprios professores.

Conforme destacam Delcor et al. (2004), a essa carga horária ainda devem ser somadas as horas para a preparação de aulas, os deslocamentos

de uma escola para outra e as atividades domésticas. Além do mais, a sobrecarga decorrente das atribuições profissionais do professor exige que os docentes sacrifiquem momentos livres com a família e amigos e tempo para lazer e descanso. Em virtude desta sobrecarga ocupacional, o professor se desgasta, comprometendo a sua saúde física e mental.

Carga horária média semanal de trabalho elevada também foi observada nos estudos realizados por Delcor (2004) em Vitória da Conquista (Bahia), por Grillo & Penteado (2005) em Ribeirão Preto (São Paulo) e por Reis et al (2005) em Vitória da Conquista (Bahia). Esses estudos revelaram processos de desgaste psicológico entre os docentes associada ao conteúdo de seu trabalho, incluindo jornada de trabalho prolongada. Em estudo realizado por Mariani & Alencar (2005), com professores do ensino Fundamental de Brasília (Distrito Federal), a sobrecarga de trabalho foi apontada pelos docentes, participantes da pesquisa, elemento limitador de sua expressão criativa. Nesse estudo em específico, alguns docentes destacaram que o intervalo entre os turnos de trabalho é muito estreito, exigindo do professor muito esforço e resistência física e emocional para atender a demanda da instituição. Esses achados apontam para a necessidade de intervenções no âmbito educacional que forneçam condições favoráveis ao exercício da docência, como a readaptação da carga horária dos professores.

Convém considerar que uma das questões bem visível acerca da precarização da profissão docente, conforme discutido por Sampaio & Marin (2004), refere-se ao salário recebido pelo tempo de dedicação às suas funções. Para os autores, há uma desproporcionalidade entre a remuneração e a responsabilidade e importância do trabalho dos professores. Ainda segundo os autores, a categoria docente brasileira está entre as que recebem os piores salários do mundo, tendo uma remuneração inferior inclusive quando comparada aos docentes de países em pior situação social e econômica. Completando esta questão é importante considerar que o efeito colateral dos baixos salários recebidos pelos professores, não muito raro, desencadeia um fenômeno de descrença na profissão docente com prejuízos na qualidade de ensino (Sampaio & Marin, 2004). Deste modo, é importante que as discussões sobre a atratividade da carreira docente, considerem além da melhoria das condições de trabalho, melhoria salarial, pois essa questão representa dignidade e respeito à categoria profissional.

Aspecto que merece destaque, no cotidiano das instituições, diz respeito às

metodologias de ensino-aprendizagem. De acordo com Lima & Vasconcelos (2006), os alunos na maioria das vezes se deparam com metodologias que nem sempre promovem a efetiva construção de seus conhecimentos. Tampouco são oferecidos aos alunos mecanismos de compensação por defasagens sociais, que vão desde problemas de natureza familiar ao limitado acesso a livros, websites e outras fontes de conhecimento.

Quando os docentes foram indagados sobre que métodos e recursos de ensino utilizam cotidianamente, os mais incidentes foram: o uso da aula expositiva (10 citações), a lousa e giz (10 citações), livros didáticos (10), vídeos (05) e o data show (06). Quanto aos recursos e instrumentos utilizados pelos docentes para a avaliação da aprendizagem dos alunos, destacou-se a tradicional prova escrita, utilizada por todos os docentes. Outros instrumentos de avaliação mencionados foram: observação do desempenho do aluno em aula (10%, n=01), pesquisas individuais ou em grupos (trabalho escrito) (10%, n=01), seminário (10%, n=01) e frequência (10%, n=01).

Verifica-se que a organização de trabalho pedagógico, dos docentes analisados, apresenta elementos fundamentados na abordagem tradicional, em que a correspondente metodologia se baseia mais frequentemente na aula expositiva e nas demonstrações do professor à classe (Mizukani, 1986). Nesta metodologia, o conteúdo é trazido pelo professor, inteiramente delimitado, restando ao aluno escutá-lo passivamente (Rozendo et al., 1999). Em outras palavras, o aluno pouco participa do seu próprio processo de aprendizagem. O aluno apenas recebe as informações que são transmitidas pelo professor, acumula-as, armazena-as e as reproduz, caracterizando um ensino por transmissão-recepção (Maiores, 2010).

É interessante ressaltar que no ambiente escolar, é fundamental a existência de recursos didáticos diferenciados para possibilitar ao professor o planejamento e a execução de atividades diversificadas a fim de que as aulas não sejam entediantes fazendo com que os alunos sintam-se desestimulados. Na avaliação de alguns autores, como Lima & Vasconcelos (2006), a limitação de recursos didáticos força muitos professores a sobrecarregar os alunos com exames periódicos de conhecimento, supervalorizando testes escritos, discursivos e objetivos, como mecanismos para aferir notas. Para os autores, devido à sobrecarga de trabalho, aos educadores nem sempre resta tempo para testar e/ou construir outros mecanismos/critérios de avaliação. Acredita-se, então, que é necessária uma readaptação da carga horária dos professores.

No que diz respeito às dificuldades encontradas pelos docentes entrevistados, as maiores queixas apontadas foram o desinteresse por parte dos discentes (10 citações), falta de apoio pedagógico (08), ausência de uma política de valorização do professor (08), desprestígio social (06) e insuficiência de material pedagógico específico para o ensino de Química (06). Outros fatores apontados por um menor número de entrevistados foram à falta de apoio familiar (04), ausência de estímulo à inovação (03), falta de tempo para descanso e lazer (02) e falta de apoio ao aperfeiçoamento profissional (02).

Lima & Vasconcelos (2006) destacam que as barreiras para o exercício pleno do magistério incluem, diversos fatores, entre eles a fragilidade do material didático, a baixa remuneração, o limitado acesso a fontes atualizadas de informação, e a fraca interação com a comunidade científica. Como resultado, os autores destacam que muitos educadores desempenham suas atividades utilizando basicamente os conhecimentos assimilados em sua formação acadêmica formal, minando sua capacidade de produzir mudanças por falta de oportunidade e/ou estímulo.

Sobre o comportamento dos alunos no cotidiano da escola, foi recorrente na fala dos professores a indisciplina do alunado, o grande número de alunos sem hábito de estudo e a falta de interesse dos alunos nas aulas. De acordo com Tartuce et al. (2010), o professor para desenvolver sua atividade de ensinar, precisa lidar com os problemas de indisciplina e violência e com a falta de interesse dos alunos. Para os professores entrevistados, esse comportamento não só impede a aprendizagem do aluno, gerando o baixo rendimento acadêmico, a repetência e até mesmo a evasão escolar, como também o desestímulo ao docente em exercício. Essa realidade é uma constatação preocupante, visto a importância que a educação formal, em especial a Química, assume no desenvolvimento de uma sociedade científica e tecnológica.

Frente à falta de interesse dos alunos pela disciplina, os professores relatam que utilizam, na medida do possível, como estratégia para despertar o interesse dos alunos e promover a apropriação dos conteúdos ensinados o desenvolvimento de projetos extraclasse (07 citações), utilização de recursos didáticos diferenciados (04) e atividades lúdicas (03).

Sobre as estratégias de ensino é interessante ressaltar, conforme destaca Lima & Vasconcelos (2006), que os alunos na maioria das vezes deparam com metodologias que nem sempre promovem a efetiva construção de seu conhecimento. Também é interessante notar que, conforme afirmam Ribeiro

et al. (2003), que na maioria das vezes, o ensino de Química prioriza a transmissão de informações sem qualquer relação com a vida do aluno, impossibilitando o entendimento de uma situação-problema. Desta forma, o ensino eficaz da química poderá ser alcançado abandonando-se as aulas baseadas na simples memorização de nomes e fórmulas, tornando-as vinculadas aos conhecimentos e conceitos do dia-a-dia do alunado (Cardoso & Colinvaux, 2000).

Ressalta-se que a falta de interesse dos discentes apontado pelos docentes pesquisados, possivelmente, pode ser atribuída à falta de aulas diversificadas, atraentes e motivadoras. Entretanto, é necessário salientar que a falta de interesse, por parte dos alunos, não deve pautar unicamente nas estratégias de ensino e aprendizagem utilizada pelos professores. Isso seria mascarar uma realidade, conforme salientam Bini & Pabis (2008). Para os autores, ignorar que os alunos, por razões sociais ou pessoais, não querem, não gostam de estudar, e de se esforçar para aprender, é igualmente ignorar que o ser humano é múltiplo e que cada indivíduo é único e reage diversamente aos estímulos recebidos. Além disso, é ignorar também que muitas destas variáveis não podem ser superadas unicamente pelo trabalho do professor, por melhor que ele seja e por mais que trabalhe bem e se esforce muito (Lima & Vasconcelos, 2006).

Quando os docentes foram questionados sobre quais fatores poderiam contribuir com a melhoria do ensino de Química nas escolas onde lecionam, as referências mais frequentes foram à realização de aulas práticas e experimentais (08 citações), aquisição de materiais didáticos específicos para o ensino de Química (04) e a capacitação do professor (03).

Analisando especificamente a execução de aulas práticas e experimentais, ressalta-se que elas, certamente, despertam o interesse dos alunos e facilita a fixação dos conteúdos a ela relacionada gerando aprendizagem significativa. Contudo, é fato que o modelo tradicional de ensino ainda é amplamente utilizado por muitos educadores e o ensino via atividades experimentais é um grande desafio para os educadores, sobretudo pela falta de preparo, pois muitos não tiveram a oportunidade, durante sua formação, de ter contato com este tipo de aulas.

Todos os docentes investigados afirmaram que relacionam durante as aulas os conteúdos ministrados com o cotidiano do aluno e com o conteúdo de outras disciplinas, além dos conhecimentos que os discentes já possuem. Sob o ponto de vista dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (Brasil, 1999), os docentes devem contextualizar os conteúdos ensinados com a

realidade do aluno, aproximando conhecimento científico com o cotidiano do discente. É imperioso destacar também que os PCNs (Brasil, 1999) preconiza que o ensino deve estar relacionado com outras disciplinas, pois é de suma importância que no ensino sejam levados em consideração aspectos históricos, físicos e biológicos dos fenômenos envolvidos. Além disso, ressalta-se que a contextualização dos conteúdos ensinados tem por foco auxiliar os alunos a fazer relações de conhecimentos das demais ciências envolvidas e facilitar a compreensão do conteúdo. Alguns autores como, Cachapuz et al. (2002) enfatizam que as dificuldades manifestadas pelos alunos na aprendizagem de conceitos científicos não podem ser superadas sem que se valorizem as ideias que os alunos trazem para a escola, fruto das suas vivências anteriores e do seu cotidiano.

CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa ficou evidente não apenas a necessidade de formação específica para grande parte dos professores que atuam no ensino de Química na região estudada, haja vista a atuação de profissional de outra área em muitas escolas, como também de melhores condições de trabalho para aqueles que já atuam no ensino de Química. Tais condições estão relacionadas diretamente à oportunização de capacitação de docentes na área de química, assim como maior atenção à jornada de trabalhos dos professores.

Tem-se que os docentes enfrentam muitos desafios como o desinteresse por parte dos discentes, falta de apoio pedagógico, ausência de uma política de valorização do professor, desprestígio social e escassez de material pedagógico específico para o ensino de Química. Em linhas gerais, as informações obtidas neste estudo dão suporte ao desenvolvimento de políticas públicas voltadas à realidade do sistema educacional em que esses professores estão inseridos, bem como subsidiam a implantação de políticas regionais orientadas para a promoção da equidade, da efetividade e da qualidade do ensino de Química.

REFERÊNCIAS

- ABREU, D.G.; IAMAMOTO, Y. Relato de uma experiência pedagógica no ensino de química: formação profissional com responsabilidade ambiental. *Química Nova*, 26(4):582-584, 2003.
- KITA, P.K. Ensino de Química: um estudo a partir do relato de professores do Ensino Médio. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

- ARAUJO, T.M.; SENA, I.P.; VIANA, M.A.; ARAUJO, E.M. Mal – estar docente: Avaliação de condições de trabalho e saúde em uma instituição de ensino superior. *Revista Baiana*, 29(1):6-21, 2005.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições, 1977.
- BINI, L.R.; PABIS, N. Motivação ou interesse do aluno em sala de aula e a relação com atitudes consideradas indisciplinadas. *Revista Eletrônica Lato Sensu*, 3(1):1980-6116, 2008.
- BRASIL. Lei n.9.394/96. Diretrizes e bases da educação nacional, aprovada na Câmara Federal em 17/12/96 e sancionada pelo Presidente da República em 20/12/96. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.
- CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; JORGE, M. *Ciência, Educação em Ciências e Ensino de Ciências*. Ministério da Educação. Lisboa, 2002.
- CARDOSO, S.P.; COLINVAUX, D. Explorando a motivação para estudar química. *Química Nova*, 23(2), 2000.
- CARLOTTO, M. S., PALAZZO, L. DOS S. Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(5):1017-1026, 2006.
- CHASSOT, A. I. A Ciência como instrumento de leitura para explicar as transformações da natureza. *Cadernos IHU Idéias (UNISINOS)*, 84: 1-33, 2007.
- DAMASCENO, D.; GODINHO, M.S.; SOARES, M.H.F.B.; OLIVEIRA, A.E.A Formação dos docentes de química: uma perspectiva multivariada aplicada à rede pública de ensino médio de Goiás. *Química Nova*, 34(9): 1666-1671, 2011.
- DELCOR, N.S.; ARAÚJO, T.M.; REIS, E.J.F.B.; PORTO, L.A.; CARVALHO, F.M.; SILVA, M.O.; BARBALHO, L.; ANDRADE, J.M. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Victoria da Conquista, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(1):187-196, 2004.
- GASPARINI, S.M; BARRETO, S.M; ASSUNÇÃO, A.A. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 22(12): 2679-2691, 2006.
- GATTI, B.; BARRETO, E. S. S. Professores no Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.
- GRILLO, M. H. M. M.; PENTEADO, R. Z. Impacto da voz na qualidade de vida de professor(a)s do ensino Fundamental. *Revista de Atualização Científica*, v. 17, n. 3, 2005.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar de 2007.
- Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: INEP, 2009
- LIMA, K.E.C.L.; VASCONCELOS, S.D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. *Ensaio: aval.pol.públ.Educ*, 14 no.52 Rio de Janeiro, 2006.
- LIMA, K. E. C., VASCONCELOS, S. D. O professor de ciências das escolas municipais de Recife e suas perspectivas de educação permanente. *Ciência & Educação*, 14(2): 347-364, 2008.
- MAIORAL, V. M. Teorias de aprendizagem e a prática docente dos professores de física no ensino médio de dourados – MS. Monografia (Licenciatura em Física), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, MS, 2010.
- MALAFIA, G., BÁRBARA, V. F., RODRIGUES, A. S. L. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da Biologia. *Revista Eletrônica de Educação*, 4(2):165-182, 2010.
- MARIANI, M.F.M.; ALENCAR, E.M.L.S. Criatividade no trabalho docente segundo professores de história: limites e possibilidades criatividade no trabalho docente. *Psicologia Escolar e Educacional*, 9(1): 27-35, 2005.
- MIZUKAMI, M. G. N. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.
- REIS, E. J.F.B.; CARVALHO, F.M.; ARAÚJO, T.M.; PORTO, L.A.; NETO, A.M.S. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(5):1480-1490, 2005.
- RIBEIRO, R. A.; FONSECA, F. S. A.; SILVA, P. N. Aula Prática como Motivação para Estudar Química e o Perfil de Estudantes do 3º Ano do Ensino Médio em Escolas Públicas e Particulares de Montes Claros/MG. *Unimontes científica*, Montes Claros, v.5, n.2, 2003.
- ROMANELLI, L.I. O papel mediador do professor no processo de ensino-aprendizagem do conceito átomo. *Química Nova na Escola*, 1996; 3:27-31.
- ROZENDO, C.A.; CASAGRANDE, L.D.R.; JACÓ, F.S.; PARDINI, L.C. Uma análise das práticas docentes de

professores universitários da área de saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.7 no.2 Ribeirão Preto, 1999.

SÁ, L.P. QUEIROZ, S.L. Estudo de casos no ensino de Química. Campinas-SP: Editora Átomo; 2010.

SAMPAIO, M.M.F.; MARIN, A.J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. *Educação e Sociedade*, 25 (89): 1203-1225, 2004.

SATO, M. Formação em educação ambiental - da escola à comunidade. In: *Panorama da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília: MEC, março de 2000.

SILVA, S.F, NÚÑEZ, I.B. O ensino por problemas e trabalho experimental dos estudantes – reflexões teórico-metodológicas. *Química Nova*, 2002; 25(6b):1197-1203.

TARDIF, M., RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educ. Soc.* v.21 n.73, 2000.

TARTUCE, G.L.B.P.; NUNES, M.M.R.; ALMEIDA, P.C.A. Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, 40(140): 445-477, 2010.