

Recital

Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

A IMPORTÂNCIA DAS DISCIPLINAS DIDÁTICO- PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM QUÍMICA

The importance of teaching-pedagogic subjects in the training of Chemistry teachers

Fábio Cardoso LIMA

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *Campus Salinas*
facardosolima@gmail.com

Jaciely Soares da SILVA

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *Campus Salinas*
jaciely.silva@ifnmg.edu.br

DOI: <https://doi.org/10.46636/recital.v4i2.263>

Resumo

A formação docente no Brasil experimentou diferentes mudanças, sendo que, muitas delas, estavam associadas a contextos específicos e concepções sobre Educação. Dentre as mudanças ocorridas destacamos a proposta de remodelação da estrutura curricular das Licenciaturas, as quais propôs romper com o modelo que ficou conhecido no sistema de ensino como 3+1 que priorizava uma formação organizacional não pautada em um diálogo entre o conteúdo das disciplinas específicas e as pedagógicas. Conhecedor desse processo histórico que permeia os cursos de Licenciaturas no Brasil, o presente artigo pretende apresentar os resultados da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, o qual propôs problematizar o percurso formativo dos discentes no Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus Salinas* e como os tais percebem essas disciplinas em sua formação. Na busca de responder as perguntas levantadas, a pesquisa se pautou no uso de questionários para a coleta do material empírico, e os sujeitos selecionados foram os docentes do Curso de Química (área específica e pedagógica), e, discentes do 5º e 7º período do curso. A metodologia adotada



se pautou em uma abordagem qualitativa e foi desenvolvida através de uma pesquisa exploratória. Os dados foram selecionados por categorias para realizar uma análise de conteúdo em diálogo com a teoria citada. E como resultado foi possível perceber que no curso de Licenciatura do IFNMG/Salinas, há por parte dos discentes, certa desvalorização ao cursarem as disciplinas didático-pedagógica, pois os mesmos veem tais disciplinas como mais fáceis e menos necessário a formação. Já os docentes, apresentaram, que percebem as disciplinas didático-pedagógicas importantes, mas que não há diálogo entre as áreas devido à falta de articulação, o que vem gerado, com isso, uma dicotomia entre as áreas de formação.

Palavras-chaves: Formação de professores. Disciplinas didático-pedagógicas. Licenciatura em Química. IFNMG.

Abstract

Teacher training in Brazil has experienced different changes, many of which were associated with specific contexts and conceptions of Education. Among the changes that have taken place, we highlight the proposal to remodel the curricular structure of the undergraduate teaching courses, which proposed to break with the model that became known in the education system as 3+1, which prioritized organizational training not based on a dialogue between the content of specific disciplines and the pedagogical ones. Knowing this historical process that permeates the undergraduate teaching courses, in Brazil, this article intends to present the results of a course completion research, which proposed to problematize the formative path of the students in the Undergraduate Teaching Course in Chemistry of the Instituto Federal do Norte Minas Gerais – Campus Salinas and how they perceive these disciplines in their training. In the search to answer the questions raised, the research was based on the use of questionnaires to collect the empirical material, and the selected subjects were the professors of the Chemistry Course (specific and pedagogical area), and students of the 5th and 7th period of the course. The methodology adopted was based on a qualitative approach and was developed through exploratory research. Data were selected by categories to perform a content analysis in dialogue with the cited theory. And as a result, it was possible to perceive that in the Licentiate course at IFNMG/Salinas, there is a certain devaluation on the part of the students when taking the didactic-pedagogical subjects, as they see such subjects as easier and less necessary for training. The teachers, on the other hand, showed that they perceive the important didactic-pedagogical disciplines, but that there is no dialogue between the areas due to the lack of articulation, which has generated, with this, a dichotomy between the training areas.

Keywords: Teacher training. Didactic-pedagogical subjects. Chemistry undergraduation. IFNMG.

INTRODUÇÃO



A formação docente no Brasil passou por diversas mudanças ao longo da História, sendo que, muitas delas com objetivo de aprimorar a formação dos novos docentes de modo a garantir um melhor conhecimento sobre o processo acerca do ensino e da aprendizagem.

Segundo Saviani (2009), uma das principais reformas realizadas nos Cursos de Licenciaturas foi a que reconstruiu a então matriz curricular que priorizava uma formação organizacional no modelo 3+1, ou seja, o acadêmico ingressante no curso teria três anos de formação nos conteúdos específicos (Química, no nosso caso), seguidos de um ano de Didática (ensino). Essa modalidade, como afirmado pelo autor, antes da alteração não priorizava um diálogo direto entre o conteúdo das disciplinas específicas e as pedagógicas, sendo que tal fato se instituiu como um grave problema, tanto na construção do conhecimento, como também no processo formativo dos licenciandos como futuros professores.

De acordo com Fonte (2007), há um senso-comum dentro das Instituições de Ensino Superior no Brasil que atribui às disciplinas pedagógicas equivalentes aos curso de licenciatura (Didática, Metodologia do Ensino, Práticas Pedagógicas, Estágio Supervisionado e Organização do trabalho e do Currículo, Filosofia, Psicologia, Sociologia), um papel secundário nos cursos de formação de professores, como se essas disciplinas fossem “menos importantes”, mesmo possuindo em sua ementa conteúdos relativos a formação profissional dos discentes para o exercício da docência. Para a autora essa desvalorização em diversos momentos tem sido também reproduzida pelos discentes.

Nesse sentido, este Trabalho tem como objetivo problematizar e analisar o Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais/IFNMG, *Campus Salinas* e a formação dos discentes, tendo como ponto de análise (re) pensar a articulação (ou não) existente entre as disciplinas didático-pedagógicas e específicas.

Para tanto algumas questões foram fundamentais nesse percurso, são elas: como os docentes que lecionam o curso de Licenciatura em Química, têm pensado a relação entre as disciplinas de cunho didático-pedagógico e específicas presentes no Plano Pedagógico do Curso? Qual a importância que o núcleo específico de Química dispensa sobre disciplinas didático-pedagógicas no processo de formação dos seus discentes? Qual a relação que os discentes possuem com as disciplinas pedagógicas? Há algum desinteresse por parte desses discentes a tais disciplinas? Como os docentes das disciplinas pedagógicas lidam em sala de aula com esse possível desinteresse?

Na busca por responder tais questões, foram selecionadas duas categorias de sujeitos: os discentes e os docentes que atuam diretamente no Curso de Licenciatura em Química (09 docentes da área específica e 06 da pedagógica). Como instrumento para a coleta de dados, priorizou o uso de questionário *on line* para ambos os sujeitos da pesquisa, devido à suspensão das aulas e atividades presenciais em decorrência da pandemia ocasionada pelo COVID-19. A metodologia adotada pautou-se em uma abordagem qualitativa e foi desenvolvida através de uma pesquisa exploratória.

1 BREVE APONTAMENTO HISTÓRICO E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM QUÍMICA: DILEMAS E POSSIBILIDADES



Os cursos de formação docente no Brasil, nos últimos anos, se tornaram alvo de muitos questionamentos pois, mesmo após a reforma dos currículos e a proposta de rompimento do modelo 3+1 na década de 1960, os cursos ainda permaneceram tendo as disciplinas específicas como principal foco na formação e, repetidamente, atribuindo às matérias pedagógicas um papel secundário. Essa maciça permanência se justifica porque historicamente o processo de

[e]nsinar era visto, essencialmente, como transmitir o conhecimento do professor para o aluno. E aprender era, basicamente, receber essa transmissão sem muitos *ruídos*. A estrutura 3+1 perfeitamente consistente com essa visão: o futuro professor, no processo de obter o licenciamento para ensinar, passa por uma primeira etapa de aprender o conteúdo (3 anos de Química) e depois por uma etapa de aprender a transmitir (1 ano de didática). A lógica subjacente é que o bom professor precisa, antes de tudo, deter o conhecimento. Mas isso não basta, há professores que sabem muito, mas não sabem transmitir. É preciso, também, saber ensinar (MOREIRA, 2012, p. 1138).

Como já mencionado anteriormente no exposto pelo autor, é possível perceber que esse modelo “3 + 1” acreditava que, para se tornar um professor, era necessário que a maior parte da formação dos estudantes estivesse voltada para o domínio das matérias específicas, sendo que as disciplinas pedagógicas só serviriam para que esses mesmos estudantes aprendessem a “transmitir” o conhecimento conteudista apreendido nos três anos de formação. Isto é, não havia a compreensão de que os conteúdos específicos não estão alheios aos processos didáticos-pedagógicos; em outras palavras, não há uma separação entre teoria e prática.

Fonte (2007), ao problematizar a errônea visão de trabalhar as disciplinas didático-pedagógicas dando-lhes um papel secundário na formação dos estudantes em Licenciatura, salienta que o curso como um todo negará aos futuros professores a oportunidade e possibilidade de conhecer e analisar criticamente o processo educacional e de construir um instrumental teórico-metodológico para sedimentar sua atuação docente.

Partimos do pressuposto de que essa falta de articulação pode levar os alunos a considerar as disciplinas como desnecessárias em seus estudos. De acordo com Manrique (2008), esse é um dos principais problemas dos cursos de licenciatura pois, ao trabalhar conhecimentos específicos e pedagógicos de forma desarticulada, descontextualizada e sem significado para os licenciados, os impedem de compreender a importância desses conhecimentos para o trabalho como professor, uma vez que a formação integral de um professor não se restringe apenas ao conteúdo específico.

Como defendido por estudiosos, o saber específico não garante o exercício para uma docência que visualize uma aprendizagem comprometida com o desenvolvimento amplo dos estudantes. Pois estes necessitam que os saberes específicos e científicos subsidiados pelo professor de Química sejam transpostos para o saber articulado aos conhecimentos e saberes de vida que o aluno já possui. Para que isso ocorra, são as disciplinas de cunho pedagógico que colaboram/ formam o professor para compreender este processo de reconhecimento (MALDANER, 2013).

Maldaner (2013), ao trazer a discussão para a área da Química, defende que os professores de Química façam uma articulação entre os conteúdos específicos e pedagógicos, de



modo que estes se tornem mais fáceis de serem compreendidos pelos seus alunos, pois as disciplinas de cunho pedagógico proporcionam ao licenciando em processo de formação, uma melhor visão de como poderá se articular o conteúdo com a vivência do seu aluno.

Porém, para que isso aconteça, é preciso que haja uma ruptura da histórica dicotomia existente nos cursos de formação de professores de Química no Brasil, ou seja, é necessário que os cursos construam articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas de forma a anular a errônea distinção entre teoria e prática, bem como entre formação de “maior” ou “menor” qualidade.

Sobre a formação do professor de Química, Marques (2003) aponta para uma desarticulação entre os cursos de formação de professores de Química (licenciaturas) e os cursos de formação de químicos (bacharelado), tendo as licenciaturas ocupado lugares pouco prestigiados dentro das Instituições de Ensino Superior (IES), sendo que alguns cursos de licenciatura possuem uma versão empobrecida dos cursos de bacharelado com um leve recheio pedagógico, como se a função de educar não exigisse o mesmo domínio químico que o repassado para os bacharéis.

Segundo Maldaner (2013), as universidades brasileiras ainda encontram muitas barreiras para conseguir superar a atual formação fragmentada, tradicional e ainda engessada na formação 3+1, negligenciando, com isso, que quando formado o professor necessitará de conhecimentos pedagógicos e específicos para exercer a profissão com primazia. Dessa forma, Maldaner defende que:

Ao saírem dos cursos de licenciatura sem terem problematizado o conhecimento específico em que vão atuar e nem o ensino desse conhecimento na escola, recorrem, usualmente, aos programas, apostilas, anotações e livros didáticos que os seus professores proporcionaram quando cursavam o Ensino Médio. É isto que mantém o círculo vicioso de um péssimo ensino de Química em nossas escolas (MALDANER 2013, p.74).

Embora a formação inicial dos professores esteja intrinsicamente ligada às universidades, ela está totalmente desconectada do ensino universitário, tornando-se uma “preparação técnico-profissionalizante de nível superior” (SCHEIBE, 2012, p. 52), tendo as IES sempre privilegiado os cursos de bacharelado. É possível perceber que no geral os cursos de licenciaturas são ofertados no período noturno, com atendimentos precários dos setores de ensino pesquisa e extensão nas IES.

Maldaner (2013) compreende que o atual ensino de Química (tanto na educação básica como nos Cursos de Licenciatura) ainda não está sendo pensado na perspectiva de um ensino mediador, no qual o professor não sabe dar novas significações a antigos e novos conceitos, o que amplifica as dificuldades na aprendizagem dos alunos.

A falta de formação pedagógica para um professor reflete muito quando o mesmo entra em sala de aula, uma vez que o ensino de Química é taxado como sendo complexo. Logo, sem a formação pedagógica, o professor tende a transmitir o conteúdo por meio da memorização de fórmulas, de conceitos e sem fazer relação do conteúdo em questão com a realidade do aluno. Assim a professor deixa de ser um facilitador do conhecimento a passa a ser o dificultador.



1.1 CONTRIBUIÇÕES DAS DISCIPLINAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DOCENTE

Nos últimos anos, mais precisamente na década de 1980 com o processo de redemocratização brasileira e a abertura para um novo modo de pensar a Educação, emergiu um desafio em comum para todos os educadores como um todo, os quais foram instigados a pensar um ensino mais articulado com os interesses e necessidades práticas da maioria dos alunos presentes nas escolas de ensino fundamental e médio da Educação Pública (TREVISAN; MARTINS, 2006).

Neste contexto, os educadores precisaram se debruçar sobre como problematizar a educação de forma que atendessem a esses novos pressupostos. O Ensino de Química não ficou alheio a este processo, sendo também alvo de profundas reformulações, entre elas destaca-se a questão do ensino e da aprendizagem e a perspectivas de uma nova metodologia para o Ensino de Química.

Entre as preocupações que as mudanças pós-1980 desencadearam, o Ensino de Química se tornou o centro das preocupações de muitos pesquisadores e estudiosos da Educação no país. Havia um nítido entendimento de que os alunos da Educação Básica apresentam grande dificuldade em aprender e empregar os conteúdos químicos em seu cotidiano, e ainda, em conjunto a tais dificuldades, alguns professores demonstram dificuldades em relacionar os conteúdos científicos com a realidade de seus alunos.

De acordo com Trevisan e Martins (2006), a prática dos professores, na maioria das vezes, prioriza a reprodução do conhecimento, a memorização e a cópia, acentuando, assim, a dicotomia teoria-prática que tem que estar presente no ensino. Por outro lado, propostas mais progressistas e sistematizadas, indicavam/indicam a possibilidade de se buscar a produção de conhecimento e a formação de um sujeito crítico, de forma que tais propostas estejam mais articuladas com o cotidiano e a realidade do aluno.

Essa asserção dos autores nos leva a entender que, quando a atividade de ensinar torna-se apenas uma transmissão de conteúdo aos alunos – com a realização de exercícios que leve sempre a uma resposta pronta –, o processo de aprendizagem não ocorre de forma eficaz, haja vista que o que advém nesse processo é uma ação de memorização pelo aluno frente ao conteúdo, sendo o professor detentor do conhecimento, dificultando o aluno de se tornar elemento ativo no processo de aprendizagem.

Sobre este ponto de discussão, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) propõem que o processo de ensino e aprendizagem de Química reúna procedimentos metodológicos interdisciplinares, abordagens complementares e transdisciplinares (BRASIL, 2006). Nesse sentido, é muito importante que os professores, desde o seu processo de formação, estejam preocupados em pensar, problematizar e aperfeiçoar seu “modelo didático”.

De acordo com Chrobak (2006), este cuidado durante a formação é indispensável para contribuir na resolução de problemas no cotidiano escolar, pois o processo de pensar, problematizar e aperfeiçoar tem implicância direta na necessária articulação entre a teoria e a intervenção prática. No entanto, os estudos têm apresentado que, na maioria das vezes, esta conexão está fora da realidade pedagógica, e tal fato pode ser pensado dentro do próprio processo de formação desses professores, quando alunos em licenciatura (talvez) não percebiam/percebem as disciplinas pedagógicas como importantes em sua formação



como sendo professores, ou seja, não a entendem como necessárias em sua prática docente.

Entendemos, como já pontuado por diversos autores, que este fato está ligado à própria configuração curricular e de pessoal/docente presente nos cursos destinados à formação docente, os quais são compostos por diferentes profissionais, sendo eles licenciados e bacharéis que pensam não somente a Educação, mas a Química de forma diversa, e, obviamente, com entendimentos diferentes sobre a profissão docente. Isso tem reflexos diretos na formação acadêmica dos novos docentes, uma vez que seus professores possuem filiações teóricas diferentes e, não raras vezes, até divergentes entre si (CHRISTINO, 2013).

O que historicamente tem se percebido é que uma grande porcentagem dos cursos de licenciatura, se forma com uma visão de bacharel em Química, ao invés de se entender como um profissional habilitado para atuar na Educação Básica. Este profissional, formado desta maneira, pode tornar a Química uma área de difícil compreensão para os alunos da Educação básica, comprometendo a atuação do profissional ao longo do exercício da carreira.

Para que esses futuros professores habilitados em Química, enquanto alunos de licenciatura, tenham uma formação apropriada à profissão que irão atuar, é necessário que os currículos dos cursos abranjam conteúdos relativos aos conhecimentos específicos da área e também, conteúdos pedagógicos de forma que esses estejam articulados e não separados, ou seja, é necessário pensar a formação não de forma separada, mas sim completa.

Ao trazer essa questão para a realidade do Instituto Federal do Norte de Minas/IFNMG, Salinas, é possível perceber que o Projeto Pedagógico de Curso da Química, Salinas (PPC, 2010) assegura que,

O Curso de Licenciatura em Química atentarà, para a qualificação e formação de seus futuros egressos, estabelecer práticas didático-pedagógicas que atendam à necessidade de formação de um profissional capaz de lidar com as demandas locais e regionais, com habilidades de comunicação, articulação e contextualização das informações, habilidades para pensar e solucionar conflitos, pautando-se por atitudes éticas, com flexibilidade e adaptabilidade, consolidando a atuação em equipes multi e interdisciplinares (PPC, 2010, p 20).

Tais propostas asseguradas pelo PPC do Curso são de grande valor, pois orientam que as disciplinas didático-pedagógicas sejam ministradas em diálogo com aquelas que são específicas durante a formação do licenciando. Logo, os conteúdos específicos e pedagógicos distribuídos em disciplinas devem ser direcionados para a formação profissional docente, isto é, seu comprometimento está alicerçado na formação do aluno para o exercício da profissão quando na sua atuação como um professor habilitado.

Dessa maneira, a formação do professor deve estar fundamentada numa vasta gama de conhecimentos específicos e pedagógicos, dada a importância e a necessidade do domínio desses conhecimentos para o trabalho docente, tendo como obrigatoriedade da existência de conteúdo específicos e pedagógicos, a associação entre as teorias e as práticas pedagógicas, o aproveitamento da formação e das experiências anteriores, desenvolvidas



em instituições de ensino, em outras atividades docentes ou na área da educação (BRASIL, 2019).

2 METODOLOGIA/ MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho adotou uma metodologia de caráter qualitativo que, de acordo com Silveira e Cordóva (2009), não se preocupa com a representatividade numérica de determinado fenômeno, mas sim em descrever e compreender as relações entre o local e o global que permeiam este fenômeno. Ainda se desenvolveu através de uma pesquisa exploratória, que “[...] tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias” (GIL, 2008, p.27).

Participaram da pesquisa 04 professores da área específica e 02 da área pedagógica do Curso de Química desta Instituição, além de 7 acadêmicos, sendo 3 do 5º e 4 do 7º período do Curso.

A coleta de dados junto aos dois grupos de professores e aos acadêmicos foi realizada por meio de um questionário (com perguntas abertas e fechadas) disponibilizado através do e-mail institucional dos mesmos, em formato *on line*, através da plataforma *Google Forms*.

A elaboração dos questionários empregados para a pesquisa foi pensada a partir de três pontos específicos: primeiro por observações durante a vivência na escola da Educação Básica durante o Estágio Supervisionado e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid); em segundo, no espaço da sala de aula ao vivenciar e compartilhar com os colegas a relação que eles possuíam com as disciplinas didático-pedagógica; e, por último, nas leituras bibliográficas que referenciavam a formação de professores com a histórica distância existente entre as disciplinas que compunham/compõem as licenciaturas.

Com o retorno dos questionários, foi realizada a tabulação e cruzamento dos dados coletados. As análises foram feitas a partir da construção das respostas obtidas em cada questão.

As análises dos dados foram feitas através de construção de textos, a partir das respostas obtidas em cada questão respondida pelos acadêmicos e docentes do IFNMG/*Campus Salinas*. As respostas foram tabuladas por categorias, ou seja, primeiro foi realizada a tabulação dos dados dos docentes da área específica do curso, depois dos docentes da área pedagógica, por fim as respostas dos acadêmicos. Após tabulação, a segunda etapa foi a análise de cada categoria com objetivo de organizar os dados, efetuando uma interpretação de tal forma que possibilitasse a construção de respostas ao problema posposto pela pesquisa, tendo como ponto de referência a literatura bibliográfica aqui usada na pesquisa. O que se propôs, neste sentido, foi uma análise e interpretação, a partir de um diálogo entre as respostas dos acadêmicos e dos docentes.



3 ANÁLISE DO MATERIAL EMPÍRICO

A primeira pergunta do questionário, dirigida aos professores, teve como objetivo saber como eles percebem a importância das matérias de cunho pedagógico para a formação do estudante em Licenciatura em Química. Como resposta, os professores do núcleo pedagógico e específico destacaram que essas disciplinas são imprescindíveis, pois elas proporcionam, no espaço da sala de aula, momentos de reflexão sobre o processo de ensino e de aprendizagem, buscando a relação entre teoria e prática, além de possibilitar compreender as particularidades de cada turma e série escolar, bem como, de que forma torna o conhecimento científico compreensível para o aluno da Educação Básica.

“Neste sentido, as disciplinas didático-pedagógicas têm um papel de grande relevância no que tange à formação docente. Por meio das discussões e estudos das disciplinas pedagógicas, o licenciando vai evoluindo o senso crítico e desenvolvendo habilidades para lidar com as demandas presentes numa sala de aula” (NQ3).

As respostas dos dois núcleos apontam que os mesmos têm consciência de que os saberes pedagógicos são necessários no processo formativo dos estudantes de licenciaturas, pois são disciplinas que vão muito além do acúmulo de saberes. Em acordo com essa discussão, Barbosa e Freitas (2018, p. 06) afirmam que estudar didática no Ensino Superior não significa acumular informações sobre as práticas e técnicas do processo de ensino-aprendizagem, mas sim, acrescentar em cada sujeito a capacidade crítica de questionar e fazer reflexão sobre as informações adquiridas ao longo de todo o processo de ensino-aprendizado.

Já os acadêmicos, ao serem questionados sobre a importância das matérias didático-pedagógicas em sua formação, disseram que as disciplinas didático-pedagógicas são importantes neste processo. Salientaram ainda que estas disciplinas são responsáveis por proporcionar reflexões sobre *práxis* pedagógicas e fornecer o conhecimento básico necessário para atuação docente, buscando o desenvolvimento de metodologias e habilidades, melhorando a atuação docente e a qualidade do ensino.

Além disso, afirmaram que estas disciplinas ajudam a compreender as teorias acerca da educação no Brasil, o que torna a formação docente mais rica, possibilitando ser profissionais melhores para os seus alunos e comunidade escolar. Através de tais respostas, podemos compreender que os acadêmicos reconhecem a importância dos saberes pedagógico como essencial para sua formação.

As disciplinas didático-pedagógicas são essenciais para formação de professores, pois, são elas que nos norteiam e ensinam a lecionar aulas, como trabalhar determinados conteúdos, e de quais formas diferentes podemos ensinar os alunos e etc.. Não adianta dominarmos determinado conteúdo de Química, por exemplo, e não sabermos repassar esse conhecimento; sem didática não existe um bom professor. (A6)

Divergindo um pouco das respostas acima, um acadêmico (a), em sua resposta, apontou que o currículo (aqui se referindo à Matriz Curricular do Curso) das disciplinas didático-pedagógicas precisava passar por uma reformulação, pois há momentos em que essas disciplinas caminham quase para a mesma direção, tornando os conteúdos repetitivos.



Entretanto, acredito que deve haver uma reformulação curricular acerca das disciplinas didático-pedagógicas pois, a meu ver, muitas vezes elas se tornam repetitivas, muitas vezes voltando a abordar assuntos que já foram apresentados anteriormente (A2).

A resposta do acadêmico (a) é de imensa importância para se (re)pensar as disciplinas didático-pedagógicas do curso pois, ao alegar que elas “*são repetitivas e abordam o mesmo assunto*”, isso pode ser entendido como a própria articulação dos conteúdos, pois tais conteúdos não são desarticulados um do outro, sendo necessário que o docente construa pontes de reflexão entre um assunto novo e um outro já abordado, ou seja, o conteúdo trabalhado em um semestre normalmente é retomado no próximo, pois as disciplinas didáticas não trabalham o conteúdo de modo fragmentado.

Posteriormente, a pergunta destinada aos docentes do Núcleo de Química (NQ) foi: “Você considera que possa existir alguma relação entre as disciplinas específicas e didático-pedagógicas do curso? Qual a importância dessa relação num curso que objetiva formar professores?” Majoritariamente, os docentes responderam que não, e que, ainda que os professores tenham sua formação e especialização na área da Química, a formação dos alunos no curso ficaria comprometida, uma vez que as disciplinas específicas têm como objetivo abordar temas científicos relacionados ao conteúdo, mas não abordam como esses conteúdos devem ser ensinados, questionados e pensados na Educação Básica.

Um curso de licenciatura composto somente por disciplinas específicas fortaleceria a metodologia conteudista de ensino, onde o foco do processo de ensino seria apenas a transmissão de conteúdos sem uma análise preliminar das metodologias mais adequadas para trabalhar um dado conteúdo, tornando-o acessível e compreensível para o protagonista do processo, o discente (NQ3).

Para os docentes do Núcleo Pedagógico (NP) foi questionado se as matérias de cunho específico contribuem para a formação didática do licenciando e para a formação do seu perfil enquanto professor. Eles afirmaram que uma formação docente não se faz apenas com um conhecimento mas, sim, com a inter-relação entre ambas as finalidades formativas do futuro docente. Quando o licenciando tem na sua formação tais conhecimentos didáticos e específicos, ele tem a percepção diferente sobre seus futuros alunos, e sobre as maneiras e possibilidades de ensinar. Especificamente, um professor (a) destaca que não deveria haver separação das duas áreas de conhecimento que compõem a Matriz Curricular dos Cursos de Licenciatura, pois é sabido que ambos os conhecimentos são fundamentais para uma boa formação docente.

De forma análoga, esta mesma pergunta foi direcionada aos acadêmicos no questionário. Como resposta, todos afirmaram que não, pois caso não haja os dois conteúdos, a formação do discente em licenciatura ficaria incompleta. Para plena formação de um professor é necessário conhecimento das teorias e metodologias da educação, as quais lhe ajudarão a dar aulas e a trabalhar didaticamente com os alunos, além de proporcionar discussões e reflexões do que se ensinar e como se ensinar.

Quando os acadêmicos foram questionados sobre uma possível diferença em relação à importância das disciplinas específicas e pedagógicas, ou seja, se um conhecimento se



sobrepõe ao outro, majoritariamente os alunos afirmaram que sim, que as disciplinas didáticas são tratadas tanto pelos docentes quanto pelos discentes como mais fáceis e menos importantes. Ainda foi abordado que parte dos docentes das disciplinas específicas não entenderam a importância das disciplinas pedagógicas, é que não conseguem unir as duas áreas.

Sim. As diferenças são impostas pelos próprios alunos, mas também pelos professores. Acredito que os alunos são um pouco influenciados por professores das áreas específicas. Os professores dessas áreas não dão tanta importância para disciplinas pedagógicas, eles não estimulam a nós, alunos, a dar a devida atenção às pedagógicas. Acredito que seja uma reflexão da formação dos professores das áreas específicas, nos quais também não tiveram boa formação pedagógica (A7).

Analisando as respostas dos acadêmicos, pode-se notar que as disciplinas pedagógicas do curso têm um papel secundário dentro da instituição, onde as mesmas são consideradas, de acordo com as respostas dos alunos, como menos importantes pelos professores do núcleo específico, contribuindo para que os acadêmicos venham a desvalorizar as disciplinas didáticas. O que remete ao modelo de formação denominada de modelo dos conteúdos culturais-cognitivos, em que a formação se esgota no domínio dos conteúdos específicos referentes à disciplina que se irá lecionar e, em decorrência desse domínio e da prática docente, que será adquirida uma formação didático-pedagógica (SAVIANI, 2009).

Ainda sobre a diferença em relação à importância das disciplinas específicas e didáticas, ou seja, se um conhecimento se sobrepõe ao outro, os professores do NP disseram que não, um conhecimento não sobrepõe ao outro, pelo contrário, eles devem ser complementares, tornando a formação docente mais eficiente. Conhecimentos específicos e pedagógicos devem ter a mesma importância, uma vez que o curso é destinado à formação docente e não à formação em bacharel.

As respostas dos professores do NQ para mesma pergunta foi que, um conhecimento não se sobrepõe ao outro, mas se complementam, pois, os mesmos são imprescindíveis para a formação do professor, auxiliando o professor a lidar com os alunos em sala e fazer com que transposição do conteúdo ocorra de forma eficiente. Esses conhecimentos devem andar juntos, estabelecendo um diálogo.

Diante das respostas, é possível observar que professores do núcleo específico e pedagógico têm consciência de que um conhecimento não se sobrepõe a outro, e que esses conhecimentos se complementam, mas é possível observar que esses conhecimentos são trabalhados em separado, dentro da sala de aula. Segundo as respostas dos acadêmicos, os professores do núcleo específico taxam disciplinas pedagógicas como mais fáceis e menos importante, algo que é percebido pelos alunos dos anos iniciais do curso.

Entendemos que há certa contradição entre as respostas dos docentes (NP e NQ) e dos acadêmicos, pois ainda que ambos ponderem sobre a importância dos dois conteúdos para o processo de formação, de acordo com as respostas dos acadêmicos, há uma percepção de que os docentes no núcleo específico não contemplam as disciplinas pedagógicas como importantes.



É quase que impossível dissolver este impasse e, diante disso, cabe a nós apenas levantar três hipóteses: primeiro, que talvez os docentes no núcleo específico consideram as disciplinas pedagógicas como importantes mas que, devido à sua primeira formação, não as contemplam em sua aula, deixando-as, dessa forma, em segundo plano. Em segundo, que tais docentes, mesmo reconhecendo as disciplinas como importantes, não se veem mais no “lugar” de aprender a pensar pedagogicamente, mas que essa atribuição cabe aos discentes que estão em processo de formação. Por último, que ainda paira sobre parte do corpo docente (NQ) o entendimento de uma formação conteudista, alicerçada em uma desarticulação com o saber ensinar.

Mesmo sem respostas conclusivas para tais hipóteses, é preciso considerar que o curso, por se estabelecer dentro de um projeto pedagógico de formação de professores, deve considerar os conteúdos ministrados ao longo dos 4 anos em constante diálogo, de forma que os discentes não apenas conheçam os conteúdos de Química, mas também saibam ensiná-la ao final de sua formação.

Sobre a questão que abordava a relação existente entre as disciplinas específicas e didático-pedagógicas do curso, os professores do NP evidenciam que ainda é preciso estabelecer um diálogo entre os professores de ambas as áreas, para fortalecer a relação entre as disciplinas. Algumas mudanças precisam ser feitas dentro da própria instituição e destacam para que, de fato, essa relação aconteça, não somente por parte dos professores do NP, mas por parte dos professores do NQ também. Ainda em resposta, um docente da área pedagógica elencou três pontos bases para que a relação entre as áreas se efetive:

Primeiro, reconhecimento pela gestão de que os encontros pedagógicos de ambas as áreas em conjunto são necessários, de suma importância e que isso trará resultados diferenciados e não mecânicos. Segundo, se há uma coordenação de curso, refletir sobre o seu papel nessa questão e colocar mudanças precisas em prática. Terceiro, que todos os docentes compreendam a importância da formação continuada, da reflexão sobre a própria prática (não é um processo fácil) para mudanças efetivas a partir de um processo histórico cultural. E, muitos outros, mas, esses são os que compreendo como iniciativa para mudanças efetivas e necessárias (NP1).

Diante da resposta desse docente, é possível considerar que o mesmo questiona a não existência de encontros pedagógicos com as duas áreas do conhecimento, vendo isso como uma questão que precisa de mudança para uma melhor formação dos futuros professores. Com isso fica claro que, ainda que os cursos de formação de professores tenham passado por muitas mudanças, a fim de fortalecer a relação entre as duas áreas, há a prevalência de uma visão tradicional com uma formação dicotômica, em que teoria e prática são desarticuladas, e essa desarticulação está presente na falta de diálogo entre os dois núcleos de professores.

Percebemos com isso que, para este professor (NP), a relação entre as áreas não deve ocorrer somente no espaço da sala de aula no processo de Ensino, mas sim, antes disso, com reuniões e formação continuada que fortaleça e estreite os laços entre as áreas específicas e pedagógicas. Proposta esta que é assegurada pelo PPC do Curso, o qual afirma que



Um projeto que se destina à formação de professores para a educação básica requer uma estrutura institucional metodológica que atenda a concepção de uma nova dinâmica para promover a relação do ensino com a ciência, formar professores com a capacidade de usar diferentes saberes na compreensão e transformação da realidade, bem como instrumentos para resolver os desafios da vida cotidiana de teor não somente acadêmico, mas também experimentais (PPC, 2010, p. 18).

Moreira (2004), ao discutir sobre os cursos de licenciaturas e as mudanças ocorridas ao longo dos anos, nos apresenta que, o que efetivamente mudou de forma objetiva nos cursos destinados à formação docente, foi a organização das disciplinas dentro do curso, onde as disciplinas pedagógicas e específicas são distribuídas de forma igual na Matriz Curricular. Salienta ainda que essa nova proporção pode parecer uma mudança bastante radical, mas as disciplinas de cunho pedagógico ainda ocupam um lugar secundário dentro das instituições.

Quando questionamos os professores do núcleo NQ sobre o que poderia contribuir para estabelecer e/ou fortalecer a relação entre as disciplinas específicas e didático-pedagógicas do curso, os professores responderam no questionário que é preciso reformular o currículo com disciplinas pedagógicas em todos os módulos do curso, inserir disciplinas que trabalhem a área da educação em química e também trabalhar o conteúdo de modo interdisciplinar, ou seja, articulando conteúdos específicos e pedagógicos.

Quando também questionados sobre a mesma pergunta, os acadêmicos assinalaram que é preciso que os professores da área específica mudem sua visão a respeito da importância das disciplinas didático-pedagógicas, trabalhando as disciplinas de modo mais interdisciplinar, o que vai ao encontro com a fala dos professores do NQ. Mesmo os docentes tendo consciência da necessidade de trabalhar os conteúdos de modo interdisciplinar, eles são ainda trabalhados de forma fragmentada, indo contra o que está assegurado pelo PPC do curso:

Assim, é necessária uma postura teórico-prática que evite a reprodução fragmentada dos conteúdos, mas que faça emergir a pesquisa como princípio educativo, como postura emergente na sala de aula (PPC, 2010, p 18).

Quando questionado sobre um possível interesse e/ou desinteresse dos estudantes pelas disciplinas didático-pedagógicas, os docentes do NQ indicaram que alguns alunos apresentam desinteresse pelas disciplinas de cunho pedagógico. Segundo eles, os próprios alunos costumam priorizar as disciplinas específicas do curso, pois consideram elas sendo mais complexa. Entendemos que um meio de tentar superar esse desinteresse pelas disciplinas didáticas, talvez se encontre na própria atuação dos docentes da área específica, em argumentar com os acadêmicos sobre sua importância para formação docente.

Entretanto, quase que majoritariamente, os docentes do NP responderam que também conseguem evidenciar o desinteresse de uma boa parte dos alunos pelas disciplinas didático-pedagógica. Destacando que quando um acadêmico não percebe a importância dessas disciplinas, o mesmo não consegue compreender que o curso de licenciatura se destina à formação de professores, e que não há formação em docência sem conhecimento didático-pedagógico. Como alternativa, os docentes propõem discussões em sala para



conscientizar os alunos sobre a importância dessas matérias, que serão fundamentais para o cumprimento da sua profissão, fazendo reflexão sobre os conteúdos a serem lecionados, tornando o ensino mais humanista.

Mas, nem sempre, os professores são correspondidos pelos alunos; nesse sentido, a falta de relação entre as disciplinas do curso contribui para o desinteresse dos alunos pelas disciplinas de cunho pedagógico. De acordo com Manrique (2008), ao trabalhar conhecimentos específicos e pedagógicos desarticulados, descontextualizado e sem significado para os licenciandos, os impedem de compreender a importância desses conhecimentos para o trabalho como professor.

Questionamos os acadêmicos sobre qual a valorização que os professores das disciplinas específicas e didático-pedagógicas possuem entre eles. Os acadêmicos evidenciaram a existência de uma valorização maior por parte dos professores do núcleo pedagógico, onde os mesmos buscam um diálogo com os professores do núcleo específico, mas nem sempre são correspondidos. Um acadêmico destaca que é possível perceber que os professores das disciplinas específicas consideram suas disciplinas sendo as mais importantes, caracterizando uma desvalorização das disciplinas didáticas do curso.

Questionamos os acadêmicos sobre se o desinteresse e/ou interesse dos professores das matérias específicas pelas discussões propostas pelos professores das matérias didático-pedagógicas contribuem ou não para o seu processo de formação enquanto licenciando. Os acadêmicos afirmam que sim, quando o professor tem interesse por essa discussão ele instiga o interesse deles pelas disciplinas didático-pedagógicas, assim conseguem perceber a importância dessa disciplina para sua formação, atribuindo a ela o seu devido valor.

Sendo assim, foi possível perceber com o material empírico, que há uma defesa por parte dos docentes e acadêmicos que participaram da pesquisa de que os professores do núcleo específico e pedagógico do curso de Licenciatura em Química promovam uma discussão entre os dois saberes de modo que criem pontes para que possam se relacionar. Ainda que é preciso pensar na formação dos acadêmicos em sua completude em um processo de valorização de ambas as áreas onde não exista conhecimento menos ou mais importante, mas onde todos possam ser vistos como essenciais para a formação em docência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados empíricos obtidos através dos questionários respondidos pelos três sujeitos da pesquisa (docentes da área específica, docentes da área pedagógica e acadêmicos do curso), foi possível perceber que há a existência de uma desvalorização e desarticulação entre os conhecimentos específicos e didático-pedagógicos do curso de Licenciatura em Química do IFNMG - *Campus* Salinas, como apontamos nas hipóteses da pesquisa.

É importante ressaltarmos que essa desvalorização não é alvo expresso de forma direta pelos discente e docentes do curso, o que há, é uma desvalorização velada e isso pode ser vislumbrado quando as experiências cotidianas na sala de aula apontam que não há uma relação e diálogo entre as duas áreas do conhecimento, como os acadêmicos apontaram em suas respostas.



Por mais que a grande maioria dos três sujeitos da pesquisa tenham indicado que entendem que as disciplinas pedagógicas são tão importantes quanto as específicas para a formação dos discentes, na prática esse discurso de importância perde sentido, quando – como exposto pelos professores da área pedagógica e dos acadêmicos – Eles apontam uma falta de valorização com as disciplinas de cunho pedagógico, onde constantemente é exposto que os conhecimentos específicos são mais difíceis e necessários para tornar-se professor. Este posicionamento coloca que o conhecimento específico está acima do pedagógico, ou seja, é mais importante saber do que saber ensinar.

Diante das respostas de professores e acadêmicos ficou evidente que os mesmos têm consciência da importância das disciplinas de cunho pedagógico para a formação docente, considerando elas como algo imprescindível para sua formação, apontando suas contribuições para a construção do conhecimento a respeito da sua área e campo de trabalho. No entanto, ainda que cientes essas disciplinas são trabalhadas de modo desarticulado dentro do curso e muitos acadêmicos reconheceram a sua falta de comprometimento com as disciplinas pedagógicas, dedicando-se mais às específicas.

Pudemos concluir com o final da pesquisa que as hipóteses levantadas acerca da desarticulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas é algo real e perceptível pelos três sujeitos pilares do Curso: os dois grupos de docentes e acadêmicos. Entendemos que ainda há muito a ser revisto e ampliado entre tais mudanças, a necessidade de uma maior articulação entre as áreas do conhecimento seja hoje algo essencial para se forjar uma nova “cara” para as licenciaturas. E como proposição, pensamos que o planejamento semestral conjuntamente seja algo que possa ser pensado e praticado entre os núcleos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Flávia Aparecida dos Santos; FREITAS, Fernando Jorge Correia. **A didática e sua contribuição no processo de formação do professor**. 2018. Disponível em <https://fapb.edu.br/wp-content/uploads/sites/13/2018/02/especial/3.pdf>. Acesso em 28 de abril de 2021.

BRASIL. **Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica**, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=13558>. Acesso: 07 de abril de 2020.

_____. **Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno**. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=77781%E2%80%9D> Acesso em 03 de janeiro de 2021.

CHRISTINO, Verônica Caldeira Leite. **A formação inicial de professores de química e o exercício da docência na escola: que discursos estão em jogo?**. Pelotas, 2013.

FONTE, Claudia Soares Della. **A Vitalidade da filosofia, da sociologia e da psicologia em cursos de formação de professor**, 2007.



GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas 2008.

MALDANER, Otavio Aloísio. **A formação inicial e continuada de professores de Química: professor/pesquisador**. 4. ed. Ijuí: Unijuí: 2013.

MARQUES, Mario Osorio. **Formação do profissional da educação**. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

MANRIQUE, Ana Lúcia. Professores formadores: trajetórias, saberes e desafios em um curso de licenciatura em matemática. In: ROCHA, Simone Albuquerque da (org). **Formação de professores e práticas em discussão**. Cuiabá: EdUFMT, 2008.

MOREIRA, Plinio Cavalcanti. **O conhecimento matemático do professor: formação na licenciatura e prática docente na escola básica**. 2004. 195f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

_____. 3+1 e suas (In)Variantes (Reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na Licenciatura em Matemática). In. **Bolema**, Rio Claro (SP), v.26, n. 44, p. 1137-1150, dez. 2012. Disponível em: <
<http://repositorio.sisbin.ufop.br/handle/123456789/4594> >. Acesso em 18 de janeiro de 2020.

PPC: QUÍMICA; Projeto Pedagógico de Curso PPC: Química (Licenciatura); Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- Campus Salinas. 2010.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. In. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v. 14 n. 40, p.143-155, jan./abr. 2009. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf> Acesso em 29 outubro de 2019.

SCHEIBE, Leda. Formação dos profissionais da educação pós-LDB: vicissitudes e perspectivas. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro; AMARAL, Ana Lúcia (Orgs.). In. **Formação de professores: políticas e debates**. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel, SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs.). In. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

TREVISAN, Tatiana Santini; MARTINS, Pura Lucia Oliver. A Prática Pedagógica do Professor de Química: Possibilidades e Limites. In. **UNIrevista** - Vol. 1, nº 2 : (2006).



A IMPORTÂNCIA DAS DISCIPLINAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS
NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM QUÍMICA

Recebido em: 21 de março 2022

Aceito em: 15 de setembro de 2022