



Preparo de licenciandos em Química de IES públicas de Manaus para o uso de diferentes abordagens e metodologias na Educação Básica

Jean Michel dos Santos Menezes¹(PG)*, Sidilene Aquino de Farias¹(PQ)

* jmicelmenezes@gmail.com

Universidade Federal do Amazonas (UFAM) / Instituto de Ciências Exatas / Departamento de Química / Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ) / Núcleo Amazonense de Educação Química (NAEQ)

Palavras-Chave: Ensino de Química, Formação de Professores, Práticas Pedagógicas.

Introdução

Diante das constantes mudanças ocorridas nas demandas sociais, políticas e econômicas, faz-se necessário produzir novas reflexões sobre o contexto educativo. Nesta nova realidade, o estudante precisa aprender a gerir e a relacionar informações para transformá-las no seu conhecimento, ou seja, é preciso que haja mudanças nas abordagens e metodologias educacionais adotadas pelos professores, pensando não somente em quais conteúdos serão trabalhados, mas também em como serão abordados.^{1,2}

Dessa forma, o processo de formação inicial de professores deve exigir, dentre outras coisas, que os futuros professores conheçam a matéria a ser ensinada, adquiram conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem da ciência, e saibam preparar atividades capazes de gerar uma aprendizagem efetiva.³

Compreendendo essas necessidades formativas do professor de ciências, é importante ressaltar a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) que descreve que os cursos de licenciatura devem ter como um dos fundamentos pedagógicos: “o compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC [...] (p. 5).⁴

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi analisar o preparo de licenciandos em Química de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas de Manaus para o uso de diferentes abordagens e metodologias na Educação Básica.

Material e Métodos

A pesquisa teve caráter predominantemente qualitativo, tendo a participação de 67 estudantes dos cursos Licenciatura em Química ofertados pela Universidade Federal do Amazonas (Ufam) e pelo Instituto Federal do Amazonas (Ifam). O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Ufam, com

Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 10957319.0.0000.5020.

Os licenciandos responderam a um questionário estruturado na escala Likert, com 5 pontos de resposta: 1 – Discordo Totalmente (CT), 2 – Discordo (C), 3 – Não Concordo Nem Discordo – Neutro (N), 4 – Concordo (D), 5 – Concordo Totalmente (DT), sendo analisadas 3 afirmativas para o presente trabalho. Os dados quantitativos provenientes do questionário foram analisados pela Estatística Descritiva, determinando-se a Moda (Mo) e o Ranking Médio (RM).

Em relação a análise qualitativa, adotou-se a técnica da Análise Textual Discursiva, passando pelas etapas de unitarização, categorização, captação do novo emergente, e momento criativo de apresentação de uma nova compreensão.

Resultados e Discussão

Na primeira afirmativa (A1): “É importante estar preparado para fazer uso de abordagens e metodologias variadas nas aulas de Química” identificou-se a concordância dos participantes no que diz respeito a importância do seu preparo no curso de Licenciatura em Química para utilizar diferentes metodologias e abordagens em sala de aula. Dotar o futuro professor, durante sua formação inicial, de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, contextual, pedagógico e pessoal o capacita a assumir a tarefa educativa em toda sua complexidade, atuando reflexivamente. A estrutura da formação inicial deve possibilitar uma análise global das situações educativas, além de estabelecer um preparo que proporcione um conhecimento das metodologias e abordagens a serem aplicadas no campo educacional.^{1,3}

A segunda afirmativa (A2): “É importante que as disciplinas específicas da Química (Orgânica, Físico-Química etc.) sejam relacionadas com as práticas pedagógicas a serem usadas na minha futura profissão” voltou-se a compreender a visão dos licenciandos sobre a relação dos conhecimentos específicos de sua área com a os conhecimentos pedagógicos necessários para a sua prática profissional. Sem dúvidas, conhecer a matéria a ser ensinada é uma necessidade formativa do professor, porém isso implica em outros conhecimentos

profissionais, como por exemplo, conhecer as orientações metodológicas empregadas na construção dos conhecimentos.³ Com isso, a relação do conteúdo específico com as práticas pedagógicas é de suma importância no processo de formação inicial docente.

Na terceira afirmativa (A3): “Os conhecimentos produzidos na formação inicial são suficientes para o exercício da profissão docente” identificou-se as percepções dos licenciandos acerca da suficiência das aprendizagens desenvolvidas na sua graduação para a atuação profissional. É compreendido que a formação do professor é um processo contínuo que não se finda em um curso de graduação. Mas acredita-se que os cursos de Licenciatura podem proporcionar ações formativas de grande relevância para a formação do profissional professor, uma vez que essa etapa da carreira docente compreende um período primordial onde são adquiridos conhecimentos teórico-práticos que possibilitam a prática do ensino de qualidade.^{2,5}

Por meio da análise das respostas dos licenciandos (Tabela 1), foi possível identificar que eles concordam com a importância do seu preparo para atuar na sua profissão com metodologias e abordagens variadas (A1, RM = 4,66).

Tabela 1. Valores de moda e ranking médio referente as respostas dos licenciandos por afirmativa.

Afirmativa	Mo	RM
A1	5	4,66
A2	5	4,21
A3	2	2,49

É valioso observar a percepção dos licenciandos sobre a sua formação inicial, fazendo-se inferir sobre a visão crítica sobre o seu preparo em atuar de maneira efetiva na sua futura profissão, valorizando a variedade e versatilidade na sua prática docente.

Além disso, percebeu-se um RM de 4,21 na A2, ou seja, os licenciandos consideram importante que as disciplinas de Química na sua graduação sejam relacionadas com práticas pedagógicas.

Algumas disciplinas ofertadas nos cursos de Licenciatura em Química relacionam os conhecimentos químicos com os conhecimentos pedagógicos, como por exemplo, Instrumentação para o Ensino de Química e Metodologia do Ensino de Química. Porém, vale ressaltar a importância que as próprias disciplinas específicas (Química Orgânica, Físico-Química etc.) possuem na formação do professor, introduzindo-o nas abordagens e metodologias diferenciadas em suas perspectivas teórica e prática. Para que o professor incorpore essas abordagens e metodologias em sua prática, é preciso que ele tenha desenvolvido competências para isso no seu processo de formação, como investigar, refletir, realizar a análise crítica, dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los.^{2,3}

O modelo tradicional em que as aulas de conhecimento específico dentro de um determinado curso de graduação são pautadas, não é eficaz e afeta a formação dos futuros profissionais, uma vez que os docentes das disciplinas específicas pouco consideram a formação didático-pedagógica de seus licenciandos.⁶

Por fim, os licenciandos não concordam (A3, RM = 2,49) que os conhecimentos produzidos na sua graduação são suficientes para exercer a docência. Pode-se inferir que

os participantes levaram em consideração a necessária formação continuada, compreendendo a busca contínua que se torna necessária para mediar os processos de ensino e aprendizagem e melhorar a qualidade da inovação educativa que deve ser introduzida constantemente nas instituições.¹

Conclusões

Observou-se que os licenciandos compreendem a importância da sua formação inicial para a utilização de metodologias e abordagens diferenciadas na sua futura prática profissional, ao mesmo tempo que entendem que somente esta etapa não é suficiente, sendo necessária uma constante atualização e aperfeiçoamento profissional.

Os participantes sinalizaram a importância do contato com as abordagens e metodologias de ensino tanto nas disciplinas que relacionam o conhecimento químico com o conhecimento pedagógico, como nas disciplinas específicas da Química, que em geral ainda são ministradas de maneira tradicional, sem relacionar os conteúdos com práticas possíveis de serem realizadas no ensino dessa ciência. Isso chama atenção para reflexões e mudanças relacionadas ao processo de preparação dos professores de Química, uma vez que as disciplinas de conteúdo específico contribuem na formação do futuro docente, permitindo que ele vivencie desde a etapa inicial elementos de práticas pedagógicas inovadoras e variadas, que serão seu instrumento de trabalho quando profissional.

Agradecimentos

Aos estudantes de licenciatura participantes da pesquisa.

¹BANNEL, R. I.; DUARTE, R.; CARVALHO, C.; PISCHETOLA, M.; MARAFON, G.; CAMPOS, G. H. B. Educação no Século XXI: Cognição, Tecnologias e Aprendizagens. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC, 2016.

²IMBERNÓN, F. *Qualidade do ensino e formação do professorado: uma mudança necessária*. São Paulo: Cortez, 2016.

³CARVALHO, A. M. P; GIL-PÉREZ, D. *Formação de Professores de Ciências*. 10. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

⁴BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2 de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: Diário Oficial da União, 20 dez. 2019.

⁵SILVA, C. A.; OLIVEIRA, L. A. A. Formação Inicial de Professores de Química: Formação Específica e Pedagógica. In: NARDI, R. (Org.) Ensino de Ciências e Matemática, I: Temas Sobre a Formação de Professores. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

⁶WARTHA, E. J.; GRAMACHO, R. S. Abordagem problematizadora na formação inicial de professores de Química no sul da Bahia. In: ECHEVERRÍA, A. R.; ZANON, L. B. (Org.). *Formação superior em Química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares*. 2. Ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.