

A IMPORTÂNCIA DE UM LABORATÓRIO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Thainara D. Feitosa¹; Gabriela B. Uchôa²; Pedro R. G. de Oliveira³; Natália P. L. Valente⁴

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Campus Maracanaú.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Campus Maracanaú

³ Universidade Federal do Ceará Campus Pici.

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Campus Maracanaú.

thainaradu4@gmail.com

Palavras-Chave: ensino, práticas pedagógicas, docência.

Introdução

A compreensão das práticas pedagógicas é de grande importância na formação docente, especialmente num curso de licenciatura em química, uma vez que possibilita a adaptação do ensino de conhecimentos abstratos da química para uma abordagem mais acessível ao estudante. O papel das práticas pedagógicas se destaca no que diz respeito às inovações metodológicas do ensino de química, jogos didáticos e maneiras de facilitar o ensino. Nesse sentido, as práticas pedagógicas estão envolvidas no processo de orientar o discente que cursa licenciatura a aprender e planejar a desenvolver métodos facilitadores de ensino que promovam a uma aprendizagem significativa. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases (1996):

“A inclusão, na formação docente, dos conhecimentos produzidos pelas ciências para a educação, contribui para a compreensão dos processos de ensino-aprendizagem, devendo-se adotar estratégias e os recursos pedagógicos, neles alicerçados, que favoreçam o desenvolvimento dos saberes e eliminem as barreiras de acesso ao conhecimento”. (LDB, 1996)

Portanto, há necessidade de se explorar as práticas pedagógicas no contexto da formação docente, tal abordagem já é vista nas disciplinas de natureza pedagógica do curso de licenciatura, como as disciplinas de: história da educação, fundamentos sócio-filosóficos da educação, psicologia do desenvolvimento e aprendizagem, didática geral, estágio etc. Porém, com o avanço das discussões sobre a profissionalização docente em relação a inovações em métodos de ensino, é fundamental que estas disciplinas tenham alguma vivência prática para que a pesquisa e a inovação sejam aplicadas de forma mais concreta. No curso de licenciatura em química, percebe-se que a integração entre teoria e prática se faz mais presente em laboratórios experimentais de química, em que as disciplinas teóricas de química pura serão aplicadas, mas, no que se diz respeito às disciplinas pedagógicas, não se vê laboratórios experimentais onde tenha alguma integração entre teoria e prática, isso porque pouco se fala em laboratórios que desenvolvam práticas pedagógicas, tais laboratórios poderiam tanto melhorar o currículo acadêmico dos discentes em inovações pedagógicas como traria um vasto desenvolvimento de pesquisas e aplicações de novas metodologias que pudessem trazer melhorias para o contexto de sala de aula.

A disciplina de química na educação básica é muitas vezes vista como uma disciplina complicada por conta de termos científicos e dificuldade em abstração, Silva (2013) aponta que a dificuldade de aprendizagem em química está relacionada à percepção da disciplina como uma das mais complexas e rejeitadas pelos estudantes, destacando a importância de se analisar

criticamente as metodologias de ensino utilizadas como forma de compreender essa problemática. Por isso, se torna tão essencial a melhoria e o desenvolvimento de práticas que facilitem o ensino e contribua para a compreensão dos estudantes, para que o professor não se limite apenas a transmissão de conceitos, método que ainda é aplicado em salas de aula, e que Cunha (2018) afirma em sua constatação:

“Ainda se convive com práticas cotidianas que confirmam essa realidade: avaliações que exigem “decoreba”; repetições de incansáveis exercícios de fixação da aprendizagem de forma mecânica; aulas expositivas com uma única metodologia de ensino [...]” (Cunha, 2018 p. 7).

Portanto, torna-se indispensável que o futuro professor já esteja preparado e capacitado para ministrar aulas que sejam descomplicadas com métodos eficazes.

O objetivo da pesquisa é investigar a existência de laboratórios pedagógicos formativos no âmbito dos cursos de licenciatura em química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), e discutir a importância da presença de um Laboratório de Práticas Pedagógicas (LAPP) para o futuro professor. O motivo de interesse na pesquisa se deu pela análise realizada em cada *campi* do IFCE, onde foi pesquisado em cada um se há a existência de laboratórios que incentivem o desenvolvimento de práticas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão que colaborem com o currículo do futuro professor.

Além da identificação desses laboratórios, esta pesquisa também se propôs a discutir de que forma as atividades desenvolvidas no contexto do LAPP contribuem para a articulação entre os componentes teóricos e práticos do currículo da licenciatura. Outro aspecto discutido foi a influência dos LAPPs na construção de competências didático-pedagógicas e científicas durante a formação inicial docente. A partir da descrição das atividades realizadas por bolsistas em espaços como o LAPP do *campus* Maracanaú (único identificado com atuação específica voltada para a licenciatura em química), buscou-se compreender como essas vivências auxiliam a formação do currículo do futuro professor.

Material e Métodos

A pesquisa configura-se como uma investigação de abordagem quantitativa de caráter exploratório e documental que investigou a existência de laboratórios voltados às práticas pedagógicas nos *campi* do IFCE de diferentes cursos, mas o objetivo está em investigar especificamente em cursos de licenciatura em química por meio da análise de dados disponíveis em fontes institucionais nos sites do IFCE e discute o impacto desses laboratórios na formação de professores dos cursos de licenciatura em química. Foram analisados os dados disponíveis nos sites institucionais de 33 *campi* do IFCE, foi escolhida a opção por fontes documentais digitais por conta da oficialidade das informações divulgadas pelas próprias instituições. A pesquisa iniciou-se na data 20/04/2025.

Resultados e Discussão

A análise dos dados revelou que, entre os 33 *campi* investigados, apenas 6 possuem laboratórios vinculados a práticas pedagógicas ou a ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas a algum curso de licenciatura, enquanto outros 5 *campi* não foram possíveis investigar a existência desses espaços por escassez de informações nos sites institucionais. No entanto, constatou-se que somente o *campus* Maracanaú conta com um Laboratório de Práticas Pedagógicas especificamente direcionado à licenciatura em química, enquanto os 22 *campi* restantes não tinham laboratórios voltados a práticas pedagógicas para os cursos de licenciatura.

Tabela 1 - Instituições que possuem espaços formativos como o LAPP.

CAMPUS/INSTITUIÇÃO	POSSUI LAPP?	TIPOS DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	CURSO
IFCE – Campus Acaraú	Não	-	-
IFCE – Campus Acopiara	Sim	Laboratório Interdisciplinar de ensino e formação docente: destinado a realização de atividades de apoio ao ensino e formação docente. suporte necessário às práticas de ensino das áreas do conhecimento voltadas ao exercício da docência, desde o armazenamento dos recursos didático-pedagógicos adquiridos ou produzidos por discentes e docentes	Licenciatura em ciências biológicas.
IFCE – Campus Aracati	Não	-	-
IFCE – Campus Baturité	Não	-	-
IFCE – Campus Boa Viagem	Não	-	-
IFCE – Campus Camocim	Não	-	-
IFCE – Campus Canindé	Não	-	-
IFCE – Campus Caucaia	Sim	Laboratório de matemática e ensino (LAMATE): media os saberes matemáticos acadêmico e escolar e a formação do licenciando, desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão.	Licenciatura em matemática.
IFCE – Campus Cedro	Não	-	-
IFCE – Campus Crato	Não	-	-
IFCE – Campus Crateús	Não	-	-
IFCE – Campus Fortaleza	Sim	Laboratório de ensino de matemática (LEMAT): oferece condições para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, oportunizando discussões teóricas e práticas fundamentais na formação dos futuros professores, contemplando a tríade formação-pesquisa-ação.	Licenciatura em matemática.



64º Congresso Brasileiro de Química
04 a 07 de novembro de 2025
Belo Horizonte - MG

IFCE – Campus Guaramiranga	Não	-	-
IFCE – Campus Horizonte	Não	-	-
IFCE – Campus Iguatu	Sim	Laboratório de Ensino de Geografia (LEGEO): dá suporte as atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de produção de material didático.	Licenciatura em geografia.
IFCE – Campus Itapipoca	Não	-	-
IFCE – Campus Jaguaribe	Informação não disponível nas fontes documentais.	-	-
IFCE – Campus Jaguaruana	Não	-	-
IFCE – Campus Juazeiro do Norte	Não	-	-
IFCE – Campus Limoeiro do Norte	Não	-	-
IFCE – Campus Maracanaú	Sim	Laboratório de Práticas Pedagógicas (LAPP): visa favorecer a aproximação entre teoria e prática na formação do futuro professor, mediante ações que envolvem ensino, pesquisa e extensão voltadas para os cursos de Licenciatura	Licenciatura em química e matemática.
IFCE – Campus Maranguape	Informação não disponível nas fontes documentais.	-	-
IFCE – Campus Mombaça	Não	-	-
IFCE – Campus Morada Nova	Não	-	-
IFCE – Campus Paracuru	Não	-	-
IFCE – Campus Pecém	Não	-	-
IFCE – Campus Quixadá	Informação não disponível nas fontes documentais.	-	-
IFCE – Campus Sobral	Não	-	-
IFCE – Campus Tauá	Informação não disponível	-	-



	nas fontes documentais.		
IFCE – Campus Tabuleiro do Norte	Sim	LABHUTE: tem por objetivo central promover o ensino, a pesquisa e a extensão a partir de ações pedagógicas com aspectos teóricos, metodológicos e de práticas em Educação, numa perspectiva de intervenções pedagógicas críticas e inovadoras.	Licenciatura em letras Português/Inglês.
IFCE – Campus Tianguá	Não	-	-
IFCE – Campus Ubajara	Não	-	-
IFCE – Campus Umirim	Informação não disponível nas fontes documentais.	-	-

Fonte: IFCE, 2025.

Os resultados referentes à pesquisa realizada nos sites institucionais obtiveram um resultado negativo no que diz respeito à presença de laboratórios de práticas pedagógicas direcionados ao curso de licenciatura em química em outros campi do IFCE, apenas o *campus* Maracanaú possui tal espaço. Porém, foi descoberto a presença de outros 6 campi onde possuem esses espaços formativos que são direcionados a outros cursos de licenciatura, os laboratórios descobertos possuem atividades semelhantes ao LAPP, que envolvem ensino, pesquisa e extensão, apoio pedagógico no que diz respeito a estudos sobre as disciplinas do curso e criação de ferramentas e materiais educacionais. O resultado da análise desses dados mostra que há poucos desses espaços formativos voltados para as licenciaturas e que há uma necessidade de ampliar e trazer mais reconhecimento para esses laboratórios.

O Laboratório de Práticas Pedagógicas como espaço formativo, fornece aos estudantes de licenciatura em química do IFCE *campus* Maracanaú principalmente uma oportunidade de crescimento tanto no currículo acadêmico quanto nas práticas de ensino, o laboratório contribui com a alfabetização científica dos estudantes bolsistas, com a pesquisa e criação de práticas inovadoras de ensino de química. Teixeira (2013), delimita que o significado de alfabetização científica se refere ao domínio da leitura e escrita de textos científicos, incluindo as habilidades de construir entendimento e analisar criticamente as informações veiculadas. Assim, a alfabetização científica pode ser compreendida como a capacidade de produzir e comunicar conhecimentos científicos, esta habilidade no contexto acadêmico se torna indispensável. Muitas vezes, os estudantes ingressos vem do ensino básico sem conhecimento algum deste gênero textual, confirmado por Mussio (2017) quando afirma que muitos estudantes e profissionais já graduados enfrentam dificuldades na escrita acadêmica por falta de treinamento e estratégias adequadas, essa deficiência impacta a produção de trabalhos acadêmicos complexos, portanto, é essencial cultivar a prática da escrita no ambiente acadêmico pois, “escrever é parte inerente ao ofício do pesquisador” (Feitosa, 1991, p. 11 apud Mussio, 2017).

O LAPP contribui para a alfabetização científica a partir de atividades realizadas pelos bolsistas, especificamente na produção de trabalhos científicos, trazendo uma familiaridade também com normas utilizadas, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O LAPP possibilita o domínio da escrita científica para artigos, resultando em um currículo discente mais competitivo em virtude do reconhecimento acadêmico advindo de publicações, a importância da escrita de artigos científicos é discutida por Matte e Araújo (2012) em:

“Cada vez mais cedo na carreira do pesquisador lhe é solicitado que produza textos em diversos gêneros acadêmicos, tais como resenhas, fichamento, memorial, resumos, resumos estendidos, monografias, projetos, relatórios e artigos. O artigo, na atualidade, tem sido alçado a um patamar elevado de grande destaque nessa produção, em função de seu peso no currículo.” (Matte e Araújo, 2012, p. 99)

Além de contribuir com o desenvolvimento das práticas pedagógicas ao oportunizar que os bolsistas realizem planejamento didático-pedagógico das oficinas e eventos educativos nos quais os licenciandos atuam na criação de estratégias didáticas.

Outro aspecto relevante diz respeito à produção de materiais instrucionais voltados para auxiliar alunos com dificuldades em disciplinas específicas e que vai além do simples apoio didático, se torna um exercício concreto de mediação do conhecimento e de adaptação de conteúdos às necessidades dos estudantes. Desta forma, percebe-se o quanto importante é um espaço formativo que abranja os cursos de licenciatura em química, e reconhecer a importância institucional do LAPP, mostra que esses espaços promovem uma formação mais integrada, articulando ensino, pesquisa e extensão.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos, percebe-se que existe uma carência significativa de laboratórios formativos para os licenciandos em química nos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Essa lacuna evidencia a necessidade de criação e ampliação desses espaços formativos, dada a sua relevância para o processo de formação docente, esses ambientes aproximam o licenciando da realidade da docência e das práticas de ensino, além de favorecer a construção e desenvolvimento de um currículo docente sólido. Dessa forma, conclui-se que a ausência desses espaços compromete a vivência prática do futuro docente, a qualidade e a inovação do ensino de química no contexto educacional.

Agradecimentos

A coordenadora e orientadora Natália Parente, ao LAPP pelo apoio.

Referências

- Brasil. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.
- Cunha, M. I. Docência na Educação Superior: a professoralidade em construção. *Educação, [S. l.]*, v. 41, n. 1, p. 6–11, 2018.
- Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Ceará. Portal Institucional. 2025. Disponível em: <https://ifce.edu.br>. Acesso em: 21 ago. 2025.
- Matte, A. C. F.; Araújo, A. L. de O. S. A importância da escrita acadêmica na formação do jovem pesquisador. *Educação científica e cidadania: abordagem teóricas e metodológicas para a formação de pesquisadores juvenis*. Belo Horizonte: UFMG/PROEX, p. 97-110, 2012.
- Mussio, S. C. A escrita na universidade: reflexões sobre os tipos de letramento e o discurso acadêmico-científico atual. *Ideação*, v. 19, n. 1, p. 57-80, 2017.
- Silva, S. G. As principais dificuldades na aprendizagem de química na visão dos alunos do ensino médio. 2013.



64º Congresso Brasileiro de Química
04 a 07 de novembro de 2025
Belo Horizonte - MG

Teixeira, F. M. Alfabetização científica: questões para reflexão. *Ciência & Educação*, v. 19, n. 4, p. 795-809, 2013.