



CLUBE DE QUÍMICA COMO ESPAÇO FORMATIVO DOCENTE E DISCENTE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA AÇÃO PIBIDIANA

**Douglas João Fonseca de Lima¹, Nataly Meurer², Rafael da Costa Lima³,
Rodolfo Fabri Marino⁴, Marcos Paulo da Silva⁵**

Resumo

Este trabalho, desenvolvido no âmbito do PIBID do IFSC, núcleo São José, relata a implementação do Clube da Química como uma proposta metodológica voltada a práticas pedagógicas significativas no contexto do Ensino Médio Integrado do IFSC – câmpus Florianópolis. A iniciativa busca estimular a aprendizagem por meio de atividades lúdicas, experimentais e colaborativas, favorecendo o engajamento dos estudantes e a contextualização dos conteúdos. A pesquisa qualitativa das atividades relacionadas ao clube de química foi realizada entre abril e junho de 2025 com uma turma da primeira fase do curso técnico em Eletrotécnica. Utilizou-se durante os encontros com a turma, metodologias ativas, como o uso da plataforma Quizziz e o jogo pedagógico Super Trunfo da Química, além de aulas no laboratório de química. Os resultados indicam maior interesse e participação dos alunos, bem como uma melhor compreensão acerca dos conteúdos trabalhados ao longo dos encontros. Para os licenciandos, a experiência contribuiu para a construção da identidade docente e para a articulação entre teoria e prática, evidenciando o potencial formativo e transformador de iniciativas como o Clube da Química.

Palavras-chave: clube da química, experimentação no ensino de química, PIBID, formação inicial de professores.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José. E-mail: douglas.jfl1993@aluno.ifsc.edu.br

² Estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José. E-mail: nataly.m2001@aluno.ifsc.edu.br

³ Estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José. E-mail: rafaelcostarbr@gmail.com

⁴ Estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José. E-mail: rodolfofabri92@gmail.com

⁵ Docente da área de Química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Florianópolis. E-mail: marcos.paulo@ifsc.edu.br



Introdução

O ensino de Química na Educação Básica ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no que se refere à motivação e ao interesse dos estudantes. Muitas vezes, os conteúdos são apresentados de maneira descontextualizada e teórica, gerando desmotivação por parte dos alunos. Nesse cenário, o uso de estratégias lúdicas e de espaços não formais de aprendizagem, como os clubes de ciências, tem se mostrado uma alternativa promissora. Uma possível explicação para a falta de interesse em certas atividades se baseia nas considerações de München, Soares e Adaime (2016) e Niezer, Silveira e Sauer (2016). Segundo os autores, as ações desenvolvidas na escola, estruturadas sob currículos extensos e uma carga horária reduzida, dificultam o processo de aprendizagem, uma vez que limitam o contato pedagógico efetivo entre os estudantes e o conhecimento escolar.

Paralelamente, os clubes de ciências surgem como espaços não formais que favorecem a experimentação, o diálogo e o protagonismo dos estudantes. Oliveira *et al.* (2012) apontam que os clubes de ciências promovem um ambiente propício para o desenvolvimento de atividades lúdicas, debates científicos e socialização entre os alunos. Esses espaços contribuem para tornar o ensino de Ciências significativo, à medida que conectam os conteúdos escolares ao cotidiano e às experiências dos estudantes.

Pensando na possibilidade de apropriar-se de metodologias ativas, que são estratégias pedagógicas que buscam uma educação crítica buscando superar uma indissociabilidade da realidade, colocando o estudante como o protagonista central de sua própria aprendizagem, que é construída com base em sua autonomia e pensamento crítico-reflexivo (Cunha *et al.*, 2024), este trabalho está sendo desenvolvido pelos licenciandos do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São José, através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

O PIBID, visa auxiliar os estudantes de licenciatura a terem o contato com a sala de aula, promovendo experiências práticas de ensino ainda durante a formação inicial. Trata-se de uma Política Pública voltada à valorização da formação docente e ao fortalecimento da escola pública por meio de projetos de intervenção (BRASIL, 2022).

Ao participar do Programa, os estudantes têm a oportunidade de vivenciar atividades pedagógicas, desenvolver projetos e refletir sobre sua prática docente, tudo isso sob supervisão de professores experientes. Dessa forma o Programa desempenha papel fundamental na formação de profissionais capacitados para a profissão docente.



Considerando os desafios enfrentados no ensino de Química, a proposta deste trabalho é dar continuidade ao projeto desenvolvido no âmbito do PIBID em 2021 pela licencianda Gabrielly da Silva e os ex-pibidianos e egressos do Curso, Bruna Chassot Pimmel e Luiz Felipe Tibau Montagnini. Com a saída desses integrantes, entendemos ser importante retomar e expandir a iniciativa do Clube da Química, agora incorporando o nosso olhar enquanto futuros docentes. Acreditamos que o projeto pode ser enriquecido com novas propostas metodológicas e reflexões pedagógicas construídas a partir de nossas experiências formativas.

Assim, tem-se por objetivo implementar o Clube da Química como um espaço educativo alternativo, voltado à contextualização do ensino de química através de atividades experimentais, resolução de exercícios, jogos didáticos e pedagógicos. Busca-se auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes da turma de 1º fase do Ensino Médio Integrado (EMI) do Curso Técnico em Eletrotécnica do câmpus Florianópolis (IFSC – FLN), promovendo maior engajamento, autonomia e compreensão dos conteúdos químicos. Ao mesmo tempo, pretende-se proporcionar aos licenciandos participantes do PIBID uma experiência formativa enriquecedora, valorizando a práxis docente.

Metodologia

A presente pesquisa analisará dados qualitativos do período de abril à junho do ano de 2025. O público alvo é uma turma de 18 alunos da primeira fase do EMI ao Curso Técnico em Eletrotécnica do IFSC – FLN. Realizaram-se ao longo dos encontros observações na turma leitura do projeto político pedagógico do Curso Técnico em Eletrotécnica, analisando o perfil da turma, bem como da metodologia adotada pelo professor enquanto ministrava as aulas que são muito conteudistas. Além disso, os pibidianos realizaram intervenções, adotando metodologias diversificadas, como a realização do teste de chama no laboratório de química, revisão do conteúdo através da gamificação pela plataforma *online*, Quizziz sobre propriedades da matérias, substâncias (simples e compostas), misturas (homogêneas e heterogêneas) e atomística; jogo pedagógico Super Trunfo da Química, abordando os conceitos de elementos da tabela periódica e propriedades periódicas.

Resultados e discussões

O uso de metodologias ativas como parte de estratégias mais efetivas no processo de



aprendizagem, busca superar um ensino fragmentado e unilateral, no contexto do EMI ao Curso Técnico em Eletrotécnica do IFSC – FLN. Ao dar continuidade ao projeto do clube de química, por exemplo, queremos possibilitar aos estudantes vivenciar a ciência por uma perspectiva que valoriza os saberes discentes, promovendo através da contextualização do conteúdo, o desenvolvimento da autonomia, pensamento crítico e trabalho em equipe. Destaca-se que, serão consideradas diferentes metodologias durante os encontros para motivar os estudantes a se interessarem pela Química, como ressalta Gonçalves e Brito (2014), nos fazendo refletir, enquanto professores em formação, sobre a experimentação no ensino de química de maneira crítica sobre seu papel social.

Em consonância com os autores supracitados, Gomes e Maia (2023, p. 69), destacam que,

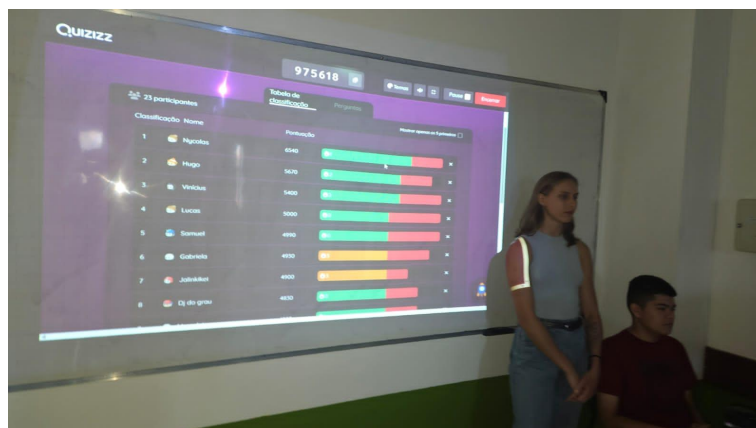
A formação inicial docente promovida pela atividade de organização de um Clube de Ciências evidenciou que o fundamental para o “fazer pedagógico” de um professor não é apenas o uso de um laboratório ou a quantidade de atividades executadas, mas sim, a qualidade da abordagem dos assuntos trabalhados. Nesse processo, onde a reflexão tem papel crucial, o professor em formação acaba por desenvolver a sua autonomia e o seu processo de construção e assimilação de conhecimentos científicos. Neste contexto, o emprego de diversas práticas pedagógicas é bastante valorizado.

Dessa maneira, a inserção dos licenciandos no âmbito do PIBID em sala de aula do EMI, representa uma oportunidade ímpar através do desenvolvimento de ações educativas no próprio ambiente onde o conhecimento será aplicado, favorecendo experiências reais, contextualizadas e reflexivas. Passa-se a compreender, de maneira mais profunda, os desafios e potencialidades da realidade escolar, para além dos conhecimentos assimilados durante o Curso. O contato direto com os alunos, professores e a dinâmica institucional pode permitir uma reflexão crítica da práxis docente e contribuir para a construção de uma identidade docente mais sólida e sensível às demandas da escola pública.

Através das atividades realizadas com a turma, destacando-se utilização da plataforma Quizziz (Figura 1) e o jogo Super Trunfo da Química (Figura 2), foi possível perceber que a utilização de diferentes estratégias através da ludicidade do ensino de química contribui para que os estudantes compreendam o conteúdo de diferentes maneiras, para além da aula tradicional.



Figura 1: Apresentação dos resultados do Quizziz durante atividade de revisão



Fonte: Os autores

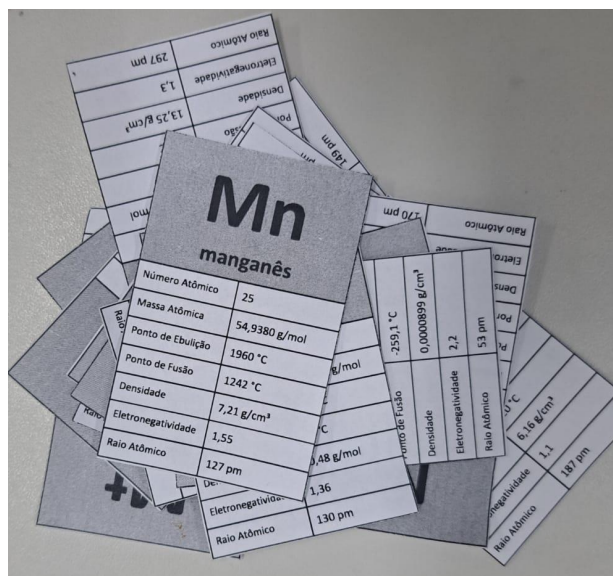
Além de realizar atividades que incentivam o espírito competitivo, como o Quizziz, Gois e Delucia (2020), respaldados em autores como Silva e Schnetzler (2008) e Nóvoa (1992) sobre um ensino de química crítico e reflexivo, defendem que a implementação de um clube de ciências faz-se importante ao contribuir para a qualidade da prática educativa, ao valorizar a interação entre os participantes, favorecendo vínculos e motivando os alunos a participarem das atividades, de maneira colaborativa, estimulando o diálogo, escuta e construção coletiva do conhecimento. Ademais, o clube de química funciona como uma ferramenta cultural potente, ao incorporar elementos como experimentos e recursos digitais como as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Esses recursos, mediados pelo contexto e pela prática pedagógica, ampliam as possibilidades de construção de significados, tornando a aprendizagem mais dinâmica, contextualizada e significativa.

Considerações finais

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam a relevância de iniciativas como o Clube da Química na promoção de um ensino mais contextualizado, participativo e significativo. Embora a proposta ainda esteja em fase de consolidação, as intervenções realizadas demonstraram que as metodologias ativas podem favorecer na aprendizagem e construção do conhecimento de forma mais integrada, crítica e dialógica.



Figura 2: Cartas dos elemento químicos e suas propriedades do jogo Super Trunfo da Química



Fonte: Os autores

Nesse sentido, o Clube da Química se configura como uma estratégia pedagógica promissora, ao possibilitar a aproximação entre os conteúdos escolares e as experiências concretas dos estudantes. Ao incorporar práticas lúdicas, experimentais e colaborativas, o projeto contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual dos discentes, ao mesmo tempo em que promove um ambiente propício à reflexão e ao protagonismo dos alunos.

Do ponto de vista da formação docente, ressalta-se a importância do PIBID como espaço de articulação entre teoria e prática, permitindo aos licenciandos uma vivência concreta da realidade escolar. A participação no projeto favoreceu a construção de saberes pedagógicos contextualizados, contribuindo para o amadurecimento profissional e o fortalecimento da identidade docente. Nesse contexto, espera-se que o Clube da Química se consolide como uma prática educativa contínua no campus Florianópolis, com potencial para integrar-se de forma permanente ao ambiente escolar e à formação inicial de professores, promovendo a ressignificação das práticas pedagógicas e do currículo a partir de uma perspectiva crítica, inclusiva e socialmente comprometida.

Agradecimentos e apoios

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), pelo apoio financeiro concedido por meio do Edital nº 05/2025 para a realização do 7º



Seminário Institucional de Iniciação à Docência do IFSC.

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) pelo apoio e incentivo à formação docente. O Programa contribui significativamente para o desenvolvimento profissional e pessoal dos estudantes do Curso de licenciatura em Química ao estreitar laços com a escola e ampliar a compreensão dos discentes sobre os desafios e possibilidades da profissão docente.

Ao IFSC câmpus São José e Florianópolis pela colaboração intercampus e pelo apoio oferecido durante o desenvolvimento deste projeto. Reconhecemos a importância das contribuições institucionais, que fortaleceram nossa formação profissional e pessoal. Essa cooperação reflete o compromisso do IFSC com a educação pública, gratuita e de qualidade, sendo essencial para a construção de saberes, proporcionando espaços de aprendizado, troca de experiências e crescimento acadêmico.

Referências

BENEDETTI FILHO, Edeimar; GOMES, Letícia Asheley; MAIA, João Marcos Soares; MARTINS, Gabriel Moraes Reche; BARRETO, Caio Felipe da Silva. CLUBE DE CIÊNCIAS: A IMPORTÂNCIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE DE GRADUANDOS DE LICENCIATURA EM QUÍMICA. Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 61–75, 2023. DOI: 10.5965/259464124162. Disponível em:

<https://www.revistas.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/17527>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).** Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID: Apresentação. Brasília: CAPES, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/programas/formacao-de-professores/pibid>. Acesso em: 7 jun. 2025.

CUNHA, Marcia Borin da et al. METODOLOGIAS ATIVAS: em busca de uma caracterização e definição. Educação em Revista, [S.L.], v. 40, p. 1-27, 2024. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469839442>.

GOIS, J.; DELUCIA, J. Clube de ciências na formação inicial de professores de química. Educação em Perspectiva, Viçosa, MG, v. 11, n. 00, p. e020002, 2020. DOI: 10.22294/eduper/ppge/ufv.v11i.8028. Disponível em: <https://beta.periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/8028>. Acesso em: 10 abr. 2025.

GONÇALVES, Fábio Peres; BRITO, Marcos Aires de. Experimentação na educação em química: fundamentos, propostas e reflexões. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014. 163 p.



(Coleção Didática). ISBN 9788532806789.

IFSC. Projeto Pedagógico do Curso Curso Técnico em Eletrotécnica. São José: 2020. 176 p.

MÜNCHEN, S.; SOARES, A. B.; ADAIME, M. B. Uma abordagem CTS no ensino de Química a partir do tema jeans. *Ciência e Natura*, v. 38, n. 1, p. 462–474, 2016.

NIEZER, T. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; SAUER, E. Ensino de soluções químicas por meio do enfoque ciência-tecnologia-sociedade. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 15, n. 3, p. 428–449, 2016.

OLIVEIRA, A. J. de; BOTTER JUNIOR, W.; SOARES, M. H. F. B. Clube de ciências: uma atividade lúdica para o ensino de conceitos químicos. *Revista Didática Sistêmica*, v. 14, n. 2, p. 46–61, 2012.