

QUÍFOCO: MÉTODO DE ENSINO PARA OS DISCENTES DA LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFRN - CAMPUS IPANGUAÇU

Caroliny de Araújo Azevedo¹
Francisca Érica Seixas da Silva²
Maria Erivania da Cunha³
Jorge Leandro Aquino de Queiroz⁴

INTRODUÇÃO

De acordo com William Glasser, citado no artigo intitulado “Metodologias Ativas de Aprendizagem: o que são e como aplicá-las” publicado no ano de 2021, existe uma gama de possibilidades do ser humano obter e fixar o conhecimento, mas há alguns meios mais específicos que colaboram de forma mais significativa neste processo, e isto é evidenciado no que ele chama de “pirâmide da aprendizagem”.

Glasser divide essa pirâmide em duas partes distintas, são elas: o método de aprendizado passivo, que contribui de 10% à 50% e o método de aprendizado ativo, que contribui de 70% a 95% no que refere à fixação do conhecimento. No método de aprendizado passivo estão inseridos a leitura, escrita e observação, enquanto o método ativo consiste na discussão, prática e o ato de ensinar. Desse modo, de acordo com os dados estudados e divulgados por Glasser, as pessoas aprendem cerca de 70% quando discutem sobre o tema, 80% quando praticam e 95% quando ensinam. Sendo “ensinar” a base da pirâmide e o método mais eficiente empregado no processo de aprendizagem.

Desse modo e sabendo que o uso de metodologias que permite ao aluno a possibilidade de participar de forma ativa do processo de ensino-aprendizagem é indispensável ainda mais quando se trata do contexto de um curso de licenciatura devido estarem num processo de preparação para assumir uma sala de aula e para isto é preciso prática, conhecimento e estar aberto às mais diversas e inesperadas situações.

Com isso, o presente projeto denominado “Quífoco” foi idealizado visando estabelecer e prover meios eficazes que possibilite aos licenciandos ter experiências que os auxiliem na vivência do mundo docente compartilhando essas experiências com seus companheiros de curso.

A metodologia aplicada ao desenvolvimento deste projeto consiste em colocar os estudantes como os maiores responsáveis pelo processo de aprendizado, uma vez que eles sairão da condição de ouvintes passivos e passarão a atuar ativamente, colaborando assim, para que haja um maior aproveitamento do que se estuda, tanto no que se refere à teoria como na prática, visto que no meio docente ambas devem ser dominadas e realizadas com sapiência e equilíbrio.

Por fim, ao concluir esta aplicação os alunos, futuros professores, deverão estar mais familiarizados com o espaço da sala de aula e ter maior segurança no ato de ensinar, considerando o fato de que geralmente os alunos sabem a teoria, mas não sabem como

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, carolinyaraujo99@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, franciscaericaseixas@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, erivaniacunha042@gmail.com;

⁴ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, jorge.queiroz@escolar.ifrn.edu.br.



externalizá-la e compartilhar com os demais colegas. Sendo assim, o Quíffoco atua como esse agente auxiliador no processo de formação docente, ajudando os estudantes para que sejam profissionais completos e preparados nas dimensões mais essenciais

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Esta artigo constitui-se em uma pesquisa de natureza qualitativa que irá ser realizado com os alunos do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Rio Grande do Norte - *campus* Ipanguaçu (IFRN), tenham uma experiência que irá trazer conhecimento e aprendizagem de métodos de ensino, melhorando os conhecimentos específicos, assim tenham motivação no curso e possam ter uma breve atuação como um futuro profissional de ensino, levando em conta a ementa no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso, seguindo 7 passos para que ocorra a conclusão do projeto Quíffoco.

Inicialmente, iremos analisar as ementas das disciplinas Química Geral I e Química Geral II, assim destacando os conteúdos que deverão ser ministrados primeiro, dando prioridade aos assuntos de Química Geral I. Em seguida, será a criação de um grupo de estudo, utilizando os grupos de WhatsApp das turmas do curso para divulgar um formulário a partir do Google Forms para saber quem tem interesse em participar, contendo a explicação de como irá ocorrer a pesquisa, sendo uma breve inscrição para obter os dados necessários. Sabendo a quantidade de público que teremos será feito um outro questionário, também no Google Forms, que terão perguntas sobre os melhores dias da semana e horários para que possamos realizar este projeto, respeitando a democracia dos inscritos;

Posteriormente, será organizado as datas para a realização da pesquisa de acordo com os resultados do segundo questionário, organizando e analisando os conteúdos que serão aplicados em cada dia.

Após realização das aulas de Química Geral I, será feita uma outra análise para que possamos acompanhar a eficácia da nossa pesquisa. Então, depois será seguido o cronograma feito para aplicação das aulas da disciplina de Química Geral II.

Por fim, será feito uma última análise de eficácia, a partir do questionário final, para que se possa obter os resultados, com perguntas objetivas e subjetivas, abrindo espaço para sugestões de melhoria, dessa forma sabendo se o resultado foi positivo ou negativo para o desenvolvimento e conhecimento dos graduandos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram analisados a partir dos autores Moran (2015); Uzun (2021) e Diesel, Baldez, Martins (2017) que foram base nesse estudo bibliográfico para obtermos uma análise e resultado verídico quanto à metodologia aplicada nesta pesquisa e entendermos se o projeto tem eficácia ou não e obtermos cada vez mais uma melhoria dentro do ambiente educacional.

Moran (2015) explica que “as metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”, ou seja, estas metodologias em que o aluno é o protagonista dentro de uma sala de aula, contribui para um processo de aprendizagem eficaz, pois “ativa” várias áreas de desenvolvimento do mesmo.

Moran defende que as metodologias ativas são aprendizagem que parte de problemas e situações reais que o indivíduo vivencia, dessa forma contribuindo para sua formação. Sendo

assim, é de muita importância o “Quífoco” para o desenvolvimento dos alunos de Licenciatura em Química, pois neste projeto, tem a proposta de experiência de uma sala de aula, sendo assim, construindo uma base de como lidar com determinadas situações, além de métodos de como repassar os conteúdos básicos.

Ainda que as escolas não tenham tantas tecnologias, porém quando têm projetos pedagógicos mais avançados, modificando o conceito de sala e de espaço (MORAN, 2015). Mostrando que, dependendo de como é feito o PPC da escola, é possível fazer uma aula melhor, mas que, as metodologias ativas ainda assim, podem adequar-se no processo de ensino-aprendizagem. Barbosa e Moura (2013) destaca que aprendizagem através das metodologias ativas são mais eficazes, já que o discente adquire mais confiança em suas falas e desenvolve em resolver problemas na prática, assim melhorando sua oralidade e sua escrita.

Destacando a importância de embasamento bibliográfico, sendo assim, solidificando este projeto por estar pesquisando em outros autores, trazendo conhecimentos mais específicos sobre as metodologias.

Contudo, “Ensinar é importante, mas o que importa é criar condições que favorecem a aprendizagem. O professor, nesta perspectiva, deve criar um ambiente que seja convidativo em vez de se preocupar apenas em ministrar conteúdos” (UZUN, 2021). Sendo assim, o projeto tem importância por trazer experiências aos futuros professores, podendo melhorar seu desempenho em sala de aula, para realizar um plano de aula, criar novos meios de transmissão de conteúdos e focado em descobrir suas maiores dificuldades em sala de aula, melhorando suas didáticas dentro de um ambiente educativo, independentemente de onde seja.

Barbosa e Moura (2013) ressaltam que “Se nossa prática de ensino favorecer no aluno as atividades de ouvir, ver, perguntar, discutir, fazer e ensinar, estamos no caminho da aprendizagem ativa.” Sendo assim, a metodologia importa tem a contribuir na formação do futuro professor e no seu crescimento acadêmico. Dessa forma, o aspecto fundamental de Vygotsky é a interação social. Ele defende, assim como Ausubel, que o professor deverá tomar como ponto de partida o que o aluno já sabe para depois, iniciar suas ações” (UZUN, 2021). Por isso, o “Quífoco” proporciona que o graduando com seu conhecimento já existente aprimore e transmita para seus colegas, não como só ele tivesse o conhecimento e sim em forma de debate, dessa maneira um aprendendo com o outro.

Então, “O professor tem um leque de opções de metodologias ativas, são algumas delas: aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, gamificação, sala de aula invertida, entre outras” (UZUN, 2021). Desse modo, a metodologia proposta neste trabalho tem como metodologia a sala de aula invertida, com os alunos aplicando aula para seus próprios colegas, podendo aprender junto com eles.

Segundo Diesel, Baldez, Martins (2017) “o planejamento e a organização de situações de aprendizagem deverão ser focados nas atividades dos estudantes, posto que é a aprendizagem destes, o objetivo principal da ação educativa”. Com o graduando que irá desenvolver sua própria metodologia de aula, deverá trazer uma aprendizagem significativa a partir de seu planejamento, estando em um “posto” de docente.

“A educação centrada no aluno permite a aprendizagem de forma apropriada através do uso de conhecimentos prévios e atuais, resultando em um aprendizado sólido. O processo de ensino exige uma relação com o aluno onde o caminho é a construção do saber e ascensão da aprendizagem” (UZUN, 2021).

Dessa maneira, o “Quífoco” está totalmente de acordo com o pensamento de Uzun (2021), pois o graduando em licenciatura em Química estará em um ambiente que ele será o protagonista do projeto, estará enfrentando as dificuldades do ambiente educativo de forma ativa, melhorando seu desempenho no curso e profissionalismo de um futuro educador.



“Assim, no desenvolvimento das aulas, o professor precisa desenvolver uma escuta sensível, valorizar as opiniões dos alunos, exercer a empatia, a congruência, aceitar incondicionalmente os alunos, responder aos questionamentos, encorajá-los, motivá-los, criar um ambiente favorável à aprendizagem, elaborar materiais que sejam potencialmente significativos aos alunos, promover a interação entre eles, buscar recursos de aprendizagem para produzir conhecimento e assumir uma posição proativa para poder contribuir (UZUN, 2021).

Portanto, o processo de ensino-aprendizagem será melhorado com a experiência vivida neste projeto, por ser voltado a essa sensibilidade de um professor, em que seus colegas poderão ter um olhar de aluno e tirar suas dúvidas durante a aplicação das aulas e assim, trazendo uma sensação de docente, montando seu próprio plano de aula e aplicando dentro do ambiente educativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação no projeto Quíffoco não garantirá que os graduandos aprendam e tirem boas notas nas disciplinas cursadas na graduação, mas é uma metodologia auxiliadora para o desenvolvimento e conhecimento dos discentes, dessa forma os discentes se ajudam e ajudam seus colegas na aprendizagem dos conteúdos abordados na disciplina de Química.

Esse método de ensino se mostra promissor para aprendizagem e desenvolvimento do educando, já que aprendemos mais quando ensinamos, diante disso acredita-se que os alunos se instiguem a buscar conhecimento para compartilhar com seus colegas, em virtude de ser um círculo de aprendizagem, cada um será docente por um dia.

Portanto, essa proposta de criação de um projeto voltado para aprendizagem dos graduandos de Licenciatura em Química contribuirá para o desenvolvimento dos mesmos, assim aperfeiçoando as habilidades e aptidão de metodologias para exercer sua futura profissão, levando em conta seu crescimento no curso. Dessa forma, espera-se que os alunos tenham uma experiência positiva, inovadora, motivadora, para que os ajude a concretizar os conteúdos básicos necessários e uma melhoria na didática para que venha a ser um bom profissional, e trazer mais motivação para que eles concluam o curso com mais facilidade e profissionalismo.

Palavras-chave: Metodologias ativas, Ensino de Química, Grupo de Estudo.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, [S.L.], v. 39, n. 2, p. 48-67, 19 ago. 2013. *Boletim Técnico do Senac/Senac Journal of Education and Work*. <http://dx.doi.org/10.26849/bts.v39i2.349>.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda; MARTINS, Silvana. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 268-288, 23 fev. 2017. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>.



LYCEUM, **Metodologias ativas e aprendizagem: o que são e como aplicá-las.**, 02 de Junho de 2021. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acesso em: 26 de Julho de 2022.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

UZUN, Maria Luisa Cervi. As principais contribuições das Teorias da Aprendizagem para à aplicação das Metodologias Ativas. Revista Thema, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 153-163, 30 abr. 2021. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. <http://dx.doi.org/10.15536/thema.v19.2021.153-163.1466>.