

Um relato de experiência: Atribuições do PIBID na análise qualitativa do desempenho de alunos no ensino-aprendizagem de química.

Cássio Santos Barbosa Maciel ¹
João Victor Silva Santos ²
Luciana Alves da Nóbrega ³

Introdução

Com o tempo, metodologias condizentes com o ato de ensino e aprendizagem se consolidaram e alteraram a visão da educação na sociedade. A existência de métodos tradicionais, nos quais o professor desempenha um papel central na construção do conhecimento, está cada vez mais sendo criticada por acadêmicos como ultrapassada. A abordagem da aprendizagem significativa de David Ausubel revigora o conceito de ensino, estimulando os educadores a adotar uma perspectiva mais investigativa em relação ao comportamento de seus alunos.

A aprendizagem significativa ocorre quando uma nova ideia se conecta aos conhecimentos prévios, em um contexto relevante para o estudante, proposto pelo professor. Nesse processo, o aluno amplia e atualiza a informação anterior, atribuindo novos significados ao seu conhecimento (AUSUBEL, D. P., 1963).

O educador passa a ser o intermediário entre o conhecimento e o aluno, fornecendo informações suficientes para a construção independente de conceitos pelo próprio estudante. Essa perspectiva revela o fato de que os alunos têm experiências e conhecimentos que vão além das paredes da instituição escolar. O educador não deve simplesmente transmitir conceitos prontos, mas sim permitir que o aluno construa o conhecimento de maneira independente. Dessa forma, o aprendizado se torna mais significativo.

Embora uma abordagem lúdica seja desejável, ela por si só não garante uma aprendizagem significativa. É necessário promover a reflexão e a negociação de significados (AUSUBEL, D. P., 1963).

¹ Graduando do Curso de **Licenciatura em Química** do Instituto Federal da Paraíba - IFPB, barbosacassio5@gmail.com;

² Graduando do Curso de **Licenciatura em Química** do Instituto Federal da Paraíba - IFPB, joao.santos.12@academico.ifpb.edu.br;

³ Doutora, Supervisora - PIBID do Instituto Federal da Paraíba - IFPB, luciana.alves@ifpb.edu.br.



Portanto, o método de aprendizado depende principalmente do aluno, e a interação social entre o educador e o aluno desempenha um papel fundamental na motivação dos estudos de forma eficaz. Essa abordagem decorre da relação entre as disciplinas e a sociedade. Não basta ser lúdico; é preciso atribuir significado ao aprendizado.

Metodologia

O trabalho em pauta, é um relato de vivência em sala de aula, que é uma oportunidade para nós, futuros licenciandos ofertados pelo PIBID. Este relato foi desenvolvido com caráter qualitativo sobre a utilização do método expositivo/dialogado em sala de aula, sobre o comportamento dos alunos. Juntamente com levantamento de dados sobre metodologias ativas, buscando interpretar as melhores opções para nós, licenciandos, na jornada escolar. Avaliamos o alunado em diversas situações; na sala de sala, nos momentos de monitoria, ... sempre buscando adaptar a aprendizagem de química com situações sociais.

Sendo assim, a abordagem deste projeto está centrada em identificar as linhas intrínsecas que desmotivam o aluno durante uma aula de 50 minutos e refletir sobre possíveis abordagens de ensino e aprendizagem. Utilizar de práticas e problemáticas que possibilitem a transformação do alunado, não apenas academicamente, mas como cidadão de uma sociedade. Por outro lado, podendo, como já foi falado, a prática do que tanto estuda envolvido nos conceitos vigentes nos mesmo.

Poucas escolas do Ensino Médio ministram em aulas de ciências uma metodologia ativa, a fim de enfatizar a participação do aluno com suas vivências, experiências já vividas pelos mesmos. Sendo a química, uma área que necessita de uma junção entre teoria e o social.

Referencial teórico

Desde da criação da proposta para o aprendizado de ciências, na qual encontra-se disponível no texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – PCNEM – (Brasil, 1998), a grande dificuldade que os alunos do Ensino Médio enfrentam durante seu processo de aprendizagem nos ensinamentos de química, para ser mais específico, é o desinteresse que parte da explicação do professor que por conseguinte repercute numa má compreensão do alunado.



Partindo desse pressuposto, por meio do PIBID – Programa de Iniciação à Docência, essa obra objetiva compreender e teorizar acerca dos comportamentos de alunos do Ensino Médio do Instituto Federal da Paraíba – IFPB. Durante os momentos de aprendizados, por meio de nós, estudantes de licenciatura, pudemos desenvolver algumas teorias acerca do que leva um aluno a temer disciplinas, que na visão deles, são vistas como complexas, feita para os mais inteligentes, e, para ser sincero, sabemos que de fato é complexo, porém, não é um bicho de sete cabeças.

Para tal atitude, pudemos ver que no remonte de tempo do século passado, um pensador brasileiro já julgava alguns comportamentos de alunos, o autor em pauta nesse parágrafo é o Paulo Freire, que revela a seguinte frase:

Enquanto a escola conservadora procura acomodar os alunos ao mundo existente, a educação que defendia tinha a intenção de aquietá-los.

Sendo assim, Freire fazia críticas à ideia de que o ensinar é transmitir conhecimento porque, para ele, a missão do docente deve ser possibilitar a criação ou a produção de conhecimentos. Mas ele não comungava da concepção de que o aluno precisa apenas de que lhe sejam facilitadas as condições para o autoaprendizado.

Para nós, futuros professores de química, estudar comportamento de aluno, fazer mapeamento da sala de modo a saber se eles compreendem ou não o que está sendo passado é um dever primordial, até porque, o aprendizado deve contribuir não só para o conhecimento técnico, mas também para uma cultura mais ampla, cultura tal, desenvolvida por meios de interpretação de fatos naturais, a fácil compreensão de procedimentos e equipamentos, em outras palavras, é que o alunado possa, após sair de uma de química, identificar em sua monotonia as transformações químicas que acontecem constantemente.

Sobre esse contexto, de modo contraditório ao tradicional modelo de ensino (NUNES; ADORNI, 2010) defende que,

A aprendizagem de química, deve possibilitar aos discentes uma eficaz compreensão das transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para então o alunado possa julgá-la com fundamentos teórico-prático.

Após inseridos nas salas de duas turmas de mesmo professor de química, mas com cursos distintos, refiro-me a turma de controle ambiental e eletrotécnica, ambas de segundo ano do Ensino Médio, mesmo estando separados por área de estudo, percebe-se que, são adolescentes de pós pandemia, porém, a preocupação maior é o fato que todo aluno do colegial pensa que química é um bicho de sete cabeças, que eles não enxergam a química em nada à sua volta, porém, sabemos que isso não é verdade, como já fora citado antes, dentro do programa, um de nossos objetivos pessoais é fazer com que haja uma quebra desse estereótipo, de que a química é complexa e feita para os mais inteligentes.

Quando um aluno fala desse modo, compreende-se que ele mesmo está, além de se limitando, se colocando para baixo, e enxergando coisas que não existem, porque ele já ouviu de alguém que química é, em uma palavra popular, “chato”, e nossa função, como futuros docentes é fazer com que esse pensamento seja erradicado.

Paulo Freire (1977, p. 69) A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não há, de modo eficaz e satisfatório uma transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam nada mais que a significação dos significados.

Sobre esse viés, subtende-se, que um meio de mudar o paradigma da alienação desses estudantes, é ideal trabalhar com metodologias ativas, para buscar obter a atenção desses alunos durante a explicação das aulas, fazendo então, que após cada fim de aula eles se questionem acerca do porquê das coisas serem assim, desenvolvendo o senso crítico diante do que se é aprendido, bem como competências para relacionar esses conhecimentos ao mundo real.

O homem está condenado a ser livre, condenado porque ele não criou a si, e ainda assim é livre. Pois tão logo é atirado ao mundo, torna-se responsável por tudo que faz.

(SARTRE, J., O Ser e o Nada, 1943)

Transformar por via de problemáticas, fez lembrar do desempenho das turmas durante a última aplicação de problema, notou-se que o desempenho de uma para outra foi gritante e preocupante, tendo em vista que a didática do professor é a expositiva-dialogada, ainda falta um certo meio de possibilitar um caminho metodológico entre discente e docente, pois, é notório o receio que os alunos possuem em tirar dúvidas, o medo de errar e ser julgado pelo restante da turma, fatores que também favorecem a um péssimo rendimento escolar.

Tendo em vista que o que ainda é persistentes as práticas tradicionais e descontextualizadas que não promovem uma construção de conhecimento, e que coloca o aluno como um mero espectador, é correto afirmar que um ensino de ciências que ainda se utiliza desse redundante meio, não atenderá aos parâmetros para formação de jovens com perfil de julgar e compreender a química ao seu redor.

Portanto, com o intuito de contribuir com nossa teoria e pesquisa acerca do que leva um aluno a descrever a química como algo tenebroso e de difícil compreensão, apresentamos essa obra.

Resultados e Discussão

Durante os plantões de dúvidas, pode-se perceber que o desempenho das duas turmas, mesmo sendo o mesmo professor, eram significativamente distintas. Com esta obra, planeja-se de modo significativo fazer com que haja um engajamento eficaz por parte dos alunos, para que nossa fim haja uma troca de conhecimento entre eles a fim de também, motivá-los acerca do conteúdo de química visto em teoria (sala de aula) e aplicado em prática, seja no laboratório ou em casa.

Todavia, tendo essa obra, sua tratativa sobre um relato de experiência, notou-se que os alunos são bastantes dispersos e não se interessam na aula. Por isso, utiliza-se diversas metodologias, entre elas, a libertadora de Paulo Freire e aprendizagem significativa de David Ausubel, de modo que, seja utilizada não só nos momentos de monitoria, mas também dentro de sala de aula.

As metodologias ativas propõem uma mudança paradigmática em que o aluno passa, então, a ser o protagonista e transformador do processo de ensino, enquanto o educador

assume o papel de orientador, abrindo espaço para a interação e participação ativa dos estudantes (Viegas, 2019).

Por conseguinte, que possamos por meio dessas metodologias contribuir para um crescimento cognitivo que facilite que o discente, após uma aula de química, possa enxergar a química dentro e fora do âmbito escolar.

Considerações finais

Espera-se que o referido trabalho possa contribuir significativamente para o conhecimento dos alunos, visto que será realizada um acompanhamento de forma interativa, considerando uma nova visão sobre a aprendizagem, capaz de promover o interesse pelo ensino de química e outras ciências a partir de problemáticas, que possibilite a evolução dos conceitos, independentes, abordados e, contudo, protagonize a motivação e interesse na área de ciências da natureza, principalmente a química.

O relato oferecerá uma compreensão adequada sobre os problemas abordados em sala de aula, assim como possibilita classificar o método de ensino investigativo, por meio da problematização, exequível de recomendação para futuros educadores, promovendo uma mudança na educação atual.

Contudo, é esperado um diálogo que promova novas perspectivas sobre as metodologias de ensino-aprendizagem praticadas nas escolas, e as mudanças ocorram para auxiliar na quebra do método tradicional de ensino, possibilitando uma melhor formação de educadores e educandos, respectivamente.

Palavras-chave: Metodologias, Ensino-aprendizagem, Relato de experiência, Desafios na Educação, PIBID.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York: Grune & Stratton, 1963.

Martins, C., Fernandes, T. M. P., & Pereira, J. L. (2020). Análise da inserção de metodologias ativas de ensino-aprendizagem nos anos iniciais do Ensino

Fundamental. *Revista Educação Pública*, 20(46).

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/46/analise-da-insercao-de-metodologias-ativas-de-ensino-aprendizagem-nos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental>

de Lima, J. O. G. (n.d.). *Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química*.

Gov.Br. Retrieved October 8, 2023, from

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica_artigos/perspect_novas_metod_ens_quim.pdf

Ferrari, M. (n.d.). *Paulo Freire, o mentor da Educação para a consciência*. Org.br.

Retrieved October 8, 2023, from

<https://novaescola.org.br/conteudo/460/mentor-educacao-consciencia>

Machado, N., Sartor, M., Dutra, M. C., Botton, L., Morini, M., Loreto, G., De Oliveira,

L., Cardoso Vargas De Figueiredo, D., & Fernandes, A. (n.d.). *AS METODOLOGIAS*

ATIVAS: A UTILIZAÇÃO DE UM CONJUNTO DIDÁTICO EXPERIMENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA

EDUCAÇÃO BÁSICA. Edu.Br. Retrieved October 8, 2023, from

<https://eventoscientificos.ifsc.edu.br/index.php/sictsul/6-sict-sul/paper/download/2293/1851>

Maisa, H., Altarugio, M., & Locatelli, S. W. (n.d.). *O Debate como Estratégia em*

Aulas de Química. Org.Br. Retrieved October 8, 2023, from

http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_1/06-RSA-8008.pdf

