ISSN: 2358-8829

AULA PRÁTICA DEMOSTRATIVA INVESTIGATIVA SOBRE AS CONDIÇÕES PARA A VIDA NA TERRA:UMA ABORAGEM PONTUAL COM ALUNOS DO 7º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL DE 1º GRAU MONSENHOR WALFREDO GURGEL

João Nogueira Linhares Filho [1]

INTRODUÇÃO

Os processos educativos que visam melhorar a didática e as metodologias no ensino vêm cada vez mais ganhando terreno no espaço educativo. Um desses processos é a introdução do ensino por investigação, pois há uma necessidade imediata de adequar o modo de ensinar as novas demandas da sociedade.

Nesse sentido, colocar os estudantes diante de problemas que venham a instigar a curiosidade e a busca de estratégias para a resolução de problemas é uma das formas mais contundentes de recolocar as práticas educativas no caminho de um ensino significativo e atrativo.

Com isso, o ensino precisa acompanhar a essas inúmeras demandas exigidas pela sociedade, o ensino meramente teórico sem aplicações práticas, por muitas vezes, falha, por isso que se faz necessário uma evolução nos processos de ensino aprendizagem. Evolução essa que paute o processo em um viés que consiga estabelecer um equilíbrio entre o ensino teórico e a aplicação prática como forma de mostrar que o conhecimento adquirido são aplicáveis na prática e em atividades do cotidiano, permitindo assim um ensino e aprendizagem significativo.

Para a área das Ciências da Natureza, essa necessidade se torna ainda mais importante, pois é uma área que ainda desperta muita rejeição por parte dos estudantes, por muitas vezes trabalhar apenas de forma teórica a abordagem dos temas, não mostrando aos alunos que aquele conhecimento tem uma aplicação pratica na resolução de vários problemas.

[1] Professor de Biologia da Secretária de Educação do Estado da Paraíba. joao.linhares@professor.pb.gov.br;

ISSN: 2358-8829

Uma forma de mitiga esse problema na área de natureza é o desenvolvimento de aulas praticas investigativas, como o que propõe esse trabalho, esse tipo de metodologia permite unir, de forma simples, a teoria a prática de forma a mostrar aos discente que os conhecimentos apresentados de forma teórica, em Biologia, Física e Química, são aplicáveis na prática, aumentando o interesse dos estudantes e diminuindo a rejeição por essas áreas do conhecimento.

No ensino por investigação, o aluno é o protagonista e possui graus de liberdade para propor e planejar as atividades, defender seus pontos de vista junto aos professores e aos colegas. Nessa abordagem não há uma única resposta correta, mas tentativas de construção coletiva do conhecimento, guiadas pelo professor (Gibin & Filho, 2016).

Consequentemente, o uso dessa metodologia traz o aluno para dentro da aula, pois o professor será apenas um questionador ou incitador de questões. Em uma aula investigativa, são os alunos que conduzirão o andamento das atividades possibilitando o desenvolvimento de suas atividades (Gibin & Filho, 2016).

Wilsek e Tosin, (2010) afirmam que ensinar Ciências pela metodologia da investigação científica significa inovar e mudar o foco, fazendo com que a aula deixe de ser uma mera transmissão de conteúdo. Essa metodologia tem por finalidade a aprendizagem por meio de situações-problema ou enigmas que desenvolvam habilidades cognitivas primordiais a todas as áreas de conhecimento, focando a aprendizagem no aluno.

No ensino de ciências, torna-se de fundamental importância apresentar aos alunos problemas para serem resolvidos, pois a própria ciência foi e é assim construída. Estudos na área de ensino mostram que os estudantes conseguem desenvolver melhor seus conhecimentos na área de ciências quando participam de investigações que se aproximam mais da maneira como os cientistas trabalham (Hodson, 1992).

Considerando isso, o estudante engajado com a investigação operará ações intelectuais em interações com o seu professor e os colegas, manipulando materiais, informações e conhecimentos. Em linhas gerais, podemos perceber que o ensino por investigação não insere modificações com relação às atividades que são levadas para a sala de aula: sua grande atenção e novidade estão voltadas para o modo como o professor

trabalha com os seus estudantes, sendo orientador do trabalho e colocando-os no papel de atores centrais de sua aprendizagem. (SASSERON, 2011).

Portanto, o presente estudo a introduzir as aulas práticas investigativas demonstrativas nas aulas de Ciências do Fundamental II.

METODOLOGIA

O presente trabalho se enquadra como um estudo de caso consiste no estudo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. (GIL, 2017, p. 34).

As atividades se desenvolveram junto aos alunos dos 8º anos da Escola Municipal de 1º Grau Monsenhor Walfredo Gurgel localizado no município de Jardim de Piranhas no Estado do Rio Grande do Norte.

As ações se desenvolveram em três momentos distintos:

1º momento: Aula Expositiva Dialogada:

As atividades se iniciaram com uma aula expositiva dialogada sobre os conceitos básicos de oxigênio e sua participação na composição da atmosfera da Terra e as propriedades e da água e suas aplicações para a vida no planeta Terra.

2º momento: Aula Prática Demonstrativa:

Após a abordagem teórica, foi realizada uma aula demonstrativa experimental pelo professor da disciplina através de uma vela, para verificar a presença do oxigênio na composição da atmosfera terrestre, onde a vela foi colocada dentro de um recipiente de vidro e observado o que aconteceria com a chama da vela depois de um certo tempo e uma demonstração prática das propriedades da água, como a densidade, utilizando para isso a mistura de água e óleo, onde os estudantes tiveram a oportunidade de perceber de forma real a densidade, como também a explicação cientifica do porque a água não se mistura com o óleo e tensão superficial por meio da utilização de água e canela em pó, possibilitando aos discente perceber de forma concreta essa propriedade tão importante da água (Figura 1).

ISSN: 2358-8829

Figura 1: Demonstração sobre oxigênio na atmosfera da Terra e propriedades da água



Fonte: Acervo pessoal

3º momento: Momento de Avaliação:

As ações foram finalizadas com a aplicação de um questionaria semiestruturado onde os alunos foram orientados a responderem 6 perguntas que versaram sobre por que a vela apagou após um tempo coberta pelo recipiente de vidro, por que o óleo não se mistura com a água mesmo depois de misturado e como a tensão superficial da água pode ser observada de forma concreta e o que eles tinham a dizer sobre a forma de abordagem prática dos assuntos já vistos de forma teórica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização de aulas demonstrativas investigativas nas aulas de ciências no Ensino Fundamental II possibilita aplicar na pratica conceitos importantes que envolvem os temas abordados em sala de aula, permite que os estudantes interajam e se tornem protagonistas das sua própria aprendizagem, permite o desenvolvimento do ensino significativo, pois consegue trabalhar em duas frentes, a base teórica, tão importante para a aquisição de conhecimento e a visualização pratica da teoria, complementando assim a aprendizagem em suas vários aspectos.

ISSN: 2358-8829

As aulas demonstrativas se mostram como uma metodologia eficaz na inovação necessária para o ensino de ciências da natureza, evidencia demostrada na análise dos questionários que trazem, majoritariamente que as aulas demonstrativas ajudam a entender melhor os conteúdos abordados nessa área do conhecimento.

Portanto, o uso de aulas demostrativas no ensino de Ciências pela metodologia da investigação científica significa inovar e mudar o foco, fazendo com que a aula deixe de ser uma mera transmissão de conteúdo. Essa metodologia tem por finalidade a aprendizagem por meio de situações-problema ou enigmas que desenvolvam habilidades cognitivas primordiais a todas as áreas de conhecimento, focando a aprendizagem no aluno (WILSEK E TOSIN, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das respostas dadas pelos discentes revelaram que a realização de aulas práticas demonstrativas é de suma importância para melhorar o entendimento de conceitos importantes da área das Ciências da Natureza.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

Gibin, G. B. F., & Souza, M. P. (2016). **Atividades experimentais investigativas em física e Química: uma abordagem para o ensino médio**. São Paulo: Editora Livraria da Física.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Hodson, D. (1992). **In search of a meaningful relationship: an exploration of some issues relating to integration in science and science education.** International Journal of Science Education, Acessado em: 23/10/2026, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0950069920140506

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Ana Maria Pessoa. **Investigações em Ensino de Ciências: uma revisão bibliográfica**. Alfabetização Científica: Porto Alegre, RS, v. 16(1)77, 2011. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID254/v16_n1_a2011.pdf Acessado em: 23/10/2026

Wilsek, M. & Tosin, J. (2009). **Ensinar e aprender ciências no ensino fundamental com atividades investigativas através da resolução de problemas.** Estado do Paraná. Acesso em: 23/10/2026, http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1686-8.pdf.