

A CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA DE PRÁTICAS EXPERIMENTAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ENSINO MÉDIO POTIGUAR.

Denise Libna de Menezes Andrade¹
Larissa Martins da Silva²
Gabriel Fontes da Silva³

RESUMO

A prática experimental no Ensino Médio Potiguar é uma atividade integradora que veio contribuir com a aprendizagem dos alunos. É possível notar que existe uma certa resistência por parte dos alunos nas aulas tradicionais e que este já não causa mais interesse na participação desses alunos. As práticas experimentais promovem um maior resultado no processo de ensino/aprendizagem onde é possível contextualizar situação problema por meio de procedimentos práticos, envolvendo os alunos como protagonistas do processo de aprendizado. As aulas de prática experimental é um componente curricular, criado para o Novo Ensino Médio Potiguar que veio a somar no sentido de aprofundar os conhecimentos e estreitar a aprendizagem da área de Ciências da natureza. As experiências foram vivenciadas na Escola Estadual Tempo Integral Monsenhor Honório com as turmas de 3^o séries, sendo entre elas turmas de cursos técnicos e propedêuticos, auxiliando nas aulas da disciplina de Biologia, Química e Física. Durante as aulas os estudantes tiveram a oportunidade de aplicarem na prática os conteúdos teóricos das aulas, das disciplinas da base comum, atividades presentes na BNCC. As aulas acontecem semanalmente de forma presencial no laboratório de ciências da referida escola. É possível notar nos alunos um desejo de realizar as práticas e atividades propostas e que durante o processo se fazem atentos a realizar as práticas. As atividades práticas ou experimentos visam propiciar aos estudantes situações de investigação e pensamento científico contextualizado, o que faz do processo de ensino e aprendizagem, um momento rico e participativo. Elas estimulam a curiosidade e o interesse de alunos, permitindo que se envolvam em investigações científicas, ampliem a capacidade de resolver problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades, estimulam a curiosidade e o interesse de alunos, permitindo que se envolvam em investigações científicas, ampliem a capacidade de resolver problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades.

Palavras-chave: Ensino, Prática experimental, Relato de experiência, Ciências Naturais.

¹ Professora da Educação Básica da Escola Estadual Monsenhor Honório, Pendências - RN, deniselibna2@gmail.com

² Professora da Educação Básica da Escola Estadual Monsenhor Honório, Pendências - RN, larissa.ms.91@gmail.com

³ Professor da Educação Básica da Escola Estadual Monsenhor Honório, Pendências - RN, gabrielplayfontes@gmail.com

INTRODUÇÃO

A prática experimental no Ensino Médio Potiguar é uma atividade integradora que veio contribuir com a aprendizagem dos alunos. Seu surgimento está atrelado por ser possível notar que existe uma certa resistência por parte dos alunos nas aulas tradicionais e que este já não causa mais interesse na participação desses alunos. Desse modo, as práticas experimentais promovem um maior resultado no processo de ensino/aprendizagem onde é possível contextualizar situação problema por meio de procedimentos práticos, envolvendo os alunos como protagonistas do processo de aprendizado (CHIARIONI, 2020).

Portanto, a Prática experimental é um componente curricular presente no Novo Ensino Médio Potiguar que veio a somar no sentido de aprofundar os conhecimentos e estreitar a aprendizagem da área de Ciências da natureza, ou seja, na Biologia, Química e Física e que de acordo com as informações presentes no portal oficial do Ensino Médio Potiguar esse componente será realizado em ambientes laboratoriais e qualquer outra localidade, desde que envolva os alunos em investigações científicas, de modo a desenvolver habilidades e a capacidade de resolução de problemas (RIO GRANDE DO NORTE, 2023).

Assim, é preciso pontuar as contribuições desta disciplina para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, por este motivo, este trabalho visa apresentar as vivências na Escola Estadual Tempo Integral Monsenhor Honório com as turmas de 3º séries, sendo entre elas turmas de cursos técnicos e propedêuticos, auxiliando nas aulas da disciplina de Biologia, Química e Física.

REFERENCIAL TEÓRICO

As práticas experimentais ao envolver os conteúdos trabalhados nas disciplinas da área de Ciências da Natureza acabam promovendo resultados no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, uma vez que podem articular o caráter científico com situações problemas por meio de procedimentos práticos (SILVA, 2007).

As atividades práticas no ensino de Ciências da Natureza elas proporcionam aos estudantes a possibilidade da aprendizagem através da alfabetização científica, o ensino por investigação, o ensino através da argumentação, relacionando por diversas vezes situações problemas do cotidiano dos alunos, atraindo a atenção e convidando a participar cada vez mais das aulas de Área de Ciências da Natureza - CN, além de colocar o aluno como centro

do processo, dando a oportunidade do aluno ser o protagonista do seu processo de ensino/aprendizagem (SASSERON, 2015).

METODOLOGIA

Trata-se de estudo com abordagem qualitativa, descritivo, baseado em um relato de experiências que é "o resultado de um acontecimento que passou pelo corpo de seu relator em um determinado momento" (DALTO; FARIA, 2019, p. 227).

Dessa maneira, o relato de experiência teve como lócus a Escola Estadual Tempo Integral Monsenhor Honório localizada no município de Pendências no Rio Grande do Norte e voltadas para as vivências realizadas com as turmas de 3º séries, sendo entre elas turmas de cursos técnicos e propedêuticos, auxiliando nas aulas das disciplinas da área de Ciências da Natureza (CN).

As aulas desse componente são elaboradas de acordo com os conteúdos que estavam sendo ministrados pelos professores das disciplinas de CN, que buscam contribuir com os assuntos de forma prática e investigativo, colocando o aluno como protagonista das atividades e permitindo que eles realizem as práticas obedecendo normas de biossegurança para manuseio do material.

Portanto, os relatos descritos partem das contribuições visualizadas a partir do desenvolvimento das práticas com os estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

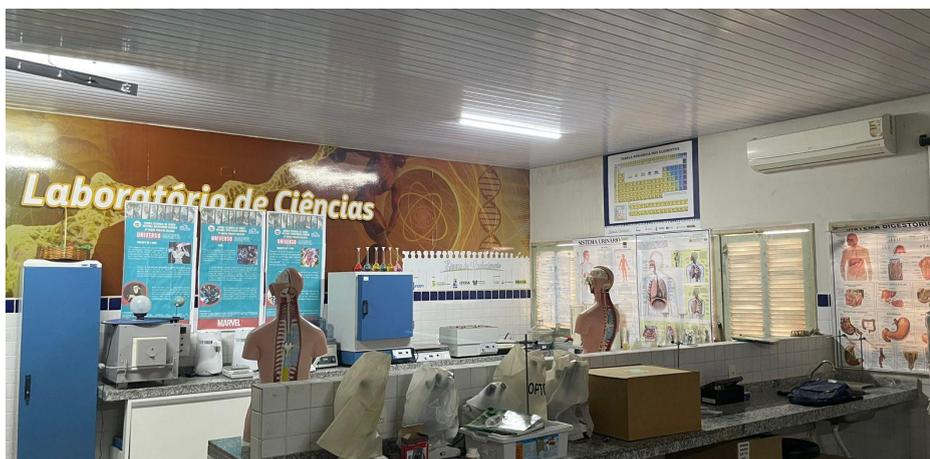
Durante as aulas os estudantes tiveram a oportunidade de aplicarem na prática os conteúdos teóricos das aulas, das disciplinas da base comum, atividades presentes na Base Nacional Comum Curricular e no Referencial Curricular do Ensino Médio Potiguar.

As aulas acontecem semanalmente de forma presencial no laboratório de Ciências da referida escola, mas podem acontecer em qualquer outro ambiente dependendo do objetivo do professor regente.

Também é preciso ressaltar a importância de um bom espaço físico para as aulas de CN, um laboratório é o espaço ideal para que elas aconteçam, além de promover aos estudantes um local diferenciado para as aulas acontecerem. Para Possobom, Okada e Diniz (2009) o laboratório é um local de desenvolvimento do aluno como um todo, onde essas aulas de laboratório não apenas consolidam o conhecimento adquirido, mas também preparam os

alunos para enfrentar desafios do mundo real, colocando ele para realizar tarefas mais simples, sempre com a supervisão do professor.

IMAGEM 1: Imagem do laboratório de Ciências da Natureza da Escola Estadual Monsenhor Honório.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

É possível notar nos alunos um desejo de realizar as práticas e atividades propostas e que durante o processo se fazem atentos a realizar as práticas, uma vez que se sentem pertencentes ao espaço por conseguirem manipular os materiais disponibilizados e objetos presentes no espaço (imagem 2).

IMAGEM 2: Alunos presentes no laboratório de Ciências, realizando atividades diversas na disciplina de Práticas Experimentais.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Este sentido de pertencimento está atrelado ao protagonismo, pois o estudante protagonista consegue ser o centro do processo educacional, sendo uma peça-chave, na busca

por soluções para atividades ou situações problemas. Quando os estudantes assumem papéis ativos em sua própria aprendizagem, estão não apenas internalizando o conhecimento de maneira mais significativa, mas também desenvolvendo habilidades cruciais para enfrentar desafios fora do ambiente escolar (SILVA; MENEZES; FARIAS, 2021).

Observamos assim que realizar as práticas e atividades propostas estimulam a curiosidade e o interesse de alunos e compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades.

Logo, os alunos são inseridos em um contexto que estimula a conexão entre o que é ensinado em sala de aula diante da parte teórica com conceitos, definições, fórmulas, esquemas que na maioria das vezes não são compreendidos pelos estudantes. Conseqüentemente, as PE são atividades que podem ajudar a elucidar o conhecimento teórico e trazer mais significado ao associar com situações que acontecem no cotidiano.

Para Batista (2023), reconhecer que tanto a teoria quanto a prática desempenham papéis cruciais para uma assimilação mais eficaz dos conteúdos e conceitos no âmbito das Ciências da Natureza. Observa-se uma lacuna na implementação e aplicação de aulas práticas no ensino médio, o que impacta a qualidade do processo de aprendizagem.

IMAGEM 3: Alunos da EEMH colocando em prática os conhecimentos adquiridos de forma teórica.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

As práticas experimentais ainda permitem envolver os alunos em investigações científicas e, por conseguinte, estimulando na criação de hipóteses, busca de respostas, dados e se familiarizar com roteiros e a construção de uma escrita científica (Imagem 4). Essa é uma

parte que os estudantes possuem muita dificuldade, porém a rotina de aulas semanalmente acaba aproximando-os para o entendimento do método científico.

IMAGEM 4:



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O método científico é uma abordagem sistemática e organizada para investigar fenômenos naturais, e sua execução prática na escola por meio de experimentos é fundamental para o crescimento do pensamento crítico e da assimilação científica dos alunos. Ao integrar práticas experimentais ao método científico, os estudantes não apenas aprendem conceitos teóricos, mas também desenvolvem habilidades práticas, a capacidade de fazer perguntas e a curiosidade inerente ao pensamento científico. Devido às diversas mudanças sociais, culturais e familiares ocorridas desde o século passado, a aprendizagem por meios práticos ganhou destaque na literatura, assim como na aplicação na rotina escolar diária. Para Simões (2019) existem resultados que demonstraram percepções positivas em relação à utilização de atividades experimentais, assim como ao uso do método científico como facilitador da aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática experimental refere-se ao processo de realizar experimentos, testes ou observações controladas com o objetivo de investigar e entender fenômenos naturais, validar hipóteses científicas e obter dados quantitativos ou qualitativos para análise. Essa prática é fundamental na pesquisa científica e no desenvolvimento de conhecimento nas diversas áreas

da ciência, como física, química, biologia, geologia, entre outras. Ela deve estar baseada na realização de levantamento de hipóteses, planejamento experimental, coleta de dados, análises de dados e conclusões.

Com os relatos obtidos dos mais diversos professores, sugere a inclusão da disciplina de práticas experimentais ou de atividades mais práticas em sala de aula, pois elas são eficazes para o processo de aprendizagem dos alunos, possibilitando momentos atrativos na sala de aula, construindo um desenvolvimento colaborativo e participativo dos estudantes, podendo remontar um novo cenário da educação.

REFERÊNCIAS

CHIARIONI, A. M. **Práticas experimentais de ciências da natureza realizadas nas unidades da fundação casa no município de Araçatuba-SP.** 2020. 58 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2020.

BATISTA, Anyele da Costa. **A percepção dos acadêmicos de ciências biológicas, centro de estudos superiores de parintins, universidade do estado do Amazonas, sobre a importância de atividades práticas no ensino de biologia.** 2023. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Estudos Superiores de Parintins, Universidade do Estado do Amazonas, Parintins – Am, 2023.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola.** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 17, p. 49-67, 2015.

Daltro, M. R.; Faria, A. A. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e pesquisas em psicologia (online)**, v. 19, p. 223-237, 2019.

POSSOBOM, Clívia Carolina Fiorilo; OKADA, Fátima Kazue; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e de ciências: relato de uma experiência.** Núcleos de ensino. São Paulo: Unesp, Pró-Reitoria de Graduação, p. 113-123, 2003.

SILVA, Maria Eduarda Maquiné da; MENEZES, Jean Michel dos Santos; FARIAS, Sidilene Aquino de. **Indicativos de situações didáticas na Base Nacional Comum Curricular: fomentando o protagonismo do aluno.** Research, Society And Development, [S.L.], v. 10, n. 16, p. 1-13, 7 dez. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23340>.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria Estadual da Educação. **Atividades Integradoras.** 2023. Disponível em: <http://ensinomediopotiguar.educacao.rn.gov.br/documentos/atividadesintegradoras>. Acesso em: 10 ago. 2023.



SILVA, E. L. **Contextualização no ensino de química: ideias e proposições de um grupo de professores**. 144p. (Dissertação de Mestrado em Biociências da Educação para a Ciência, Área de Concentração: Ensino de Ciências), Universidade de São Paulo, 2007.

<https://sol.sbc.org.br/index.php/educomp/article/view/23892/23720>

SIMÕES, Ana Catarina. **Atividades experimentais/utilização do método científico enquanto promotoras do sucesso escolar**. 2019. Tese de Doutorado.