



RELATO DE EXPERIÊNCIA: PROJETO AULA AO AR LIVRE E OBSERVAÇÃO DA NATUREZA EM UMA ESCOLA PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE NATAL-RN

ANDRÉ MENEZES DE JESUS

RESUMO

Este trabalho refere-se ao relato do projeto "Aula ao Ar Livre e Observação da Natureza", desenvolvido pelo Colégio Nossa Senhora de Fátima em Natal-RN, no qual foi desenhado para enriquecer a educação ambiental por meio da realização de atividades práticas em ambientes naturais. Com foco na integração curricular, o projeto promoveu atividades ao ar livre para conectar os alunos com a natureza e facilitar o aprendizado experiencial sobre ecossistemas e biodiversidade. O objetivo central foi promover o aprendizado experiencial e a conexão direta dos alunos com os ecossistemas locais e a biodiversidade. Visando proporcionar uma abordagem ativa e envolvente para o ensino de ciências naturais, incentivando a conscientização ambiental e o desenvolvimento de habilidades analíticas. Os aspectos metodológicos se deram através de um planejamento e preparação das atividades nos ambientes externos da escola, com aulas ao ar livre, por meio da integração curricular entre as disciplinas de Ciências e Geografia, ao fim foi realizado apresentações das pesquisas realizadas pelos alunos e, por conseguinte uma avaliação para fundamentar a eficácia do projeto. A ideia da promoção desta prática pedagógica com foco na personalização do ensino e no protagonismo do aluno, foi eficaz em promover uma educação ambiental prática e significativa, proporcionando aos alunos uma experiência direta com o meio ambiente. A combinação de atividades externas, integração curricular e projetos de pesquisa resultou em uma compreensão mais profunda dos temas ambientais e maior conscientização sobre a preservação da natureza. Este projeto, portanto, ofereceu uma gama de benefícios que vão além do aprendizado acadêmico, contribuindo para o desenvolvimento holístico das crianças e sua relação com o mundo natural.

Palavras-chave: Aprendizado experiencial, biodiversidade, ecossistemas, educação ambiental, sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

No cenário educacional contemporâneo, a integração de práticas de educação ambiental no currículo escolar tem se mostrado fundamental para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente (Moura; Lima, 2022). A educação tradicional, frequentemente centrada em atividades de sala de aula, pode limitar a conexão dos alunos com a natureza e a compreensão prática dos ecossistemas. Para superar essas limitações, o Colégio Nossa Senhora de Fátima (CNSF), localizado em Natal- RN, desenvolveu o projeto inovador "Aula ao Ar Livre e Observação da Natureza". Este projeto visou integrar a educação ambiental ao currículo escolar por meio de atividades ao ar livre que permitem aos alunos uma imersão prática e direta na observação e compreensão dos ecossistemas locais. A justificativa para este projeto foi sustentada por uma série de argumentos e evidências fornecidas por autores e pesquisadores contemporâneos na área de educação ambiental e desenvolvimento infantil, conforme expressado:

1. Conexão com a natureza e desenvolvimento infantil: a interação direta com a natureza tem sido amplamente reconhecida como crucial para o desenvolvimento integral das crianças. Segundo Louv (2011), refere-se ao afastamento crescente das crianças da natureza e ao impacto negativo disso sobre sua saúde física e mental. O autor argumenta que experiências ao ar livre são fundamentais para o desenvolvimento emocional, cognitivo e social das crianças, promovendo a criatividade, a concentração e o bem-estar geral.
2. Benefícios para a saúde e bem-estar: a pesquisa de Kellert e Derr (2016) destaca que o contato com ambientes naturais está associado a uma série de benefícios para a saúde, incluindo a redução do estresse e a melhora da saúde mental e física.
3. Educação ambiental e sensibilização: a educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Segundo Sobel (2008), a educação ambiental deve ser prática e integrada ao cotidiano das crianças para ser eficaz. O autor argumenta que atividades ao ar livre e experiências diretas com a natureza são essenciais para desenvolver uma compreensão profunda e um compromisso com a conservação ambiental.
4. Desenvolvimento de habilidades práticas: Green *et al.*, (2015) discutem como atividades ao ar livre podem facilitar o desenvolvimento de habilidades práticas e a aplicação de conceitos acadêmicos de forma concreta.
5. Fortalecimento da comunidade escolar e Engajamento: a integração de atividades ao ar livre na rotina escolar pode fortalecer a comunidade escolar e promover uma abordagem colaborativa para a educação. De acordo com Eick e Reed (2019), projetos de educação ambiental que envolvem a participação ativa de alunos, professores e pais têm um impacto positivo na coesão da comunidade e na eficácia do aprendizado.

Em síntese, o projeto no CNSF é respaldado por evidências contemporâneas que demonstram a importância do contato direto com a natureza para o desenvolvimento infantil, o bem-estar, a educação ambiental e o engajamento comunitário. Este projeto não só contribui para a formação de cidadãos ambientalmente conscientes, mas também promove uma abordagem holística e enriquecedora para o aprendizado. Sendo assim, o projeto tem como objetivo principal promover uma educação ambiental mais efetiva e envolvente através da realização de atividades ao ar livre.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

A integração da educação ambiental no currículo escolar é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação às questões ambientais. Este processo não apenas promove a compreensão dos impactos ambientais das ações humanas, mas também estimula a adoção de práticas sustentáveis e o desenvolvimento de uma ética de preservação. A educação ambiental no currículo escolar prepara os estudantes para enfrentar desafios ecológicos futuros e os capacita a tomar decisões informadas que afetam o meio ambiente.

Frente a este cenário Silva e Santos (2023) discutem a importância de integrar a educação ambiental no currículo escolar como uma abordagem fundamental para promover práticas sustentáveis. Eles argumentam que a inserção de temas ambientais em atividades pedagógicas não apenas aumenta a consciência ambiental dos alunos, mas também os prepara para atuar como cidadãos responsáveis em relação às questões ecológicas.

De acordo com a UNESCO (2012), a educação ambiental é crucial para o desenvolvimento de competências e atitudes que incentivam a proteção do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade. Além disso, a pesquisa de Tilbury e Wortman (2004) destaca que uma abordagem integrada facilita a aprendizagem significativa e o engajamento dos alunos, promovendo uma compreensão mais profunda das questões ambientais.

Este relato ilustra como a integração de práticas ao ar livre no currículo escolar pode enriquecer a educação ambiental e proporcionar aos alunos uma compreensão mais profunda e prática dos temas relacionados à natureza e à sustentabilidade, assim, podemos destacar como

foi desenvolvido o projeto em sua totalidade:

1. Planejamento e preparação: o projeto iniciou com o planejamento detalhado das atividades ao ar livre, incluindo visitas a parques e reservas naturais e a utilização de espaços externos da escola para observação. As atividades foram cuidadosamente planejadas para maximizar a interação dos alunos com o meio ambiente.
2. Aulas ao ar livre: As aulas foram realizadas em áreas verdes e incluíram caminhadas educativas, coleta de amostras de solo e vegetação, e observação da fauna local. Ferramentas como binóculos e lupas foram usadas para facilitar a identificação de espécies e a coleta de dados.
3. Integração curricular: as observações realizadas durante as aulas ao ar livre foram integradas ao currículo das disciplinas de Ciências e Geografia. Os alunos refletiram sobre suas descobertas e relacionaram-nas com conceitos teóricos discutidos em sala de aula.
4. Projetos de pesquisa e atividades complementares: Os alunos desenvolveram projetos de pesquisa com base nas observações feitas durante as atividades ao ar livre, apresentando suas descobertas em feiras escolares e exposições.
5. Avaliação e feedback: o projeto foi avaliado através de feedback dos alunos, observações dos professores e análise dos projetos de pesquisa. Os resultados mostraram um aumento significativo na compreensão dos alunos sobre os ecossistemas e maior motivação para participar de atividades ambientais.

Conforme expressa Moura e Lima (2022), um projeto ao ar livre com observação da natureza é destacado como uma abordagem inovadora para a educação ambiental, eles discutem como o uso de ambientes externos pode enriquecer o processo educacional e proporcionar uma experiência de aprendizagem mais envolvente e prática.

Sendo assim, este projeto foi desenvolvido a princípio para os alunos dos anos iniciais do 1º ao 5º ano, fazendo com eles explorassem a biodiversidade local, e entendendo os ciclos naturais e ao mesmo tempo o impacto das ações humanas no meio ambiente.

A avaliação do projeto foi realizada por meio de feedback dos alunos, observações dos professores e análises dos resultados dos projetos de pesquisa. O feedback indicou um aumento significativo na compreensão dos alunos sobre os ecossistemas e na sua motivação para participar de atividades ambientais.

O projeto "Aula ao Ar Livre e Observação da Natureza" ele é versátil e que pode ser adaptado para os diferentes segmentos escolares, oferecendo uma abordagem prática e enriquecedora para o ensino de ciências e conscientização ambiental. Cada faixa etária pode se beneficiar de uma abordagem diferenciada, ajustando a complexidade das atividades e os objetivos educacionais para atender às necessidades e habilidades dos alunos em cada fase do desenvolvimento.

Torna-se evidente confirmar que a pesquisa dos autores se deu através de uma revisão de literatura baseada nos quatro princípios de Bento (2012): identificação das palavras-chave (Aprendizado experiencial, biodiversidade, ecossistemas, educação ambiental, sustentabilidade.); averiguação das fontes secundárias; levantamento das fontes primárias e leitura minuciosa dos artigos selecionados nas bases de pesquisas como: *Education Resources Information Center (ERIC)*, *Google Acadêmico (Google scholar)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*.

3 DISCUSSÃO

O projeto em questão se insere na crescente tendência de incorporar práticas de ensino ao ar livre como uma forma de enriquecer a experiência educacional. A literatura existente destaca que a aprendizagem ao ar livre pode proporcionar uma série de benefícios, incluindo maior engajamento dos alunos, melhor compreensão dos conceitos científicos e desenvolvimento de habilidades práticas (Becker *et al.*, 2017; Myers e Basinger, 2016).

Pesquisas anteriores mostram que programas de educação ao ar livre têm um impacto positivo em vários aspectos do desenvolvimento infantil. Por exemplo, o estudo de Ernst (2014) demonstrou que atividades ao ar livre promovem uma melhor compreensão dos conceitos ambientais e aumentam o interesse dos alunos por ciências naturais. O projeto segue essa linha, oferecendo uma abordagem prática para o ensino de ciências, alinhada com os princípios de aprendizagem experiencial descritos por Kolb (1984).

No entanto, enquanto alguns projetos focam amplamente na educação infantil, o nosso projeto está especificamente adaptado para um contexto educacional formal, integrando atividades práticas com o currículo escolar. Durante a implementação do projeto, alguns desafios foram identificados:

1. Logística e planejamento: organizar atividades ao ar livre requer um planejamento cuidadoso para garantir a segurança e o sucesso das expedições. A coordenação dos locais de observação e a gestão dos recursos foram pontos críticos, exigindo ajustes frequentes e flexibilidade.
2. Condições climáticas: o clima imprevisível pode impactar a realização das atividades ao ar livre. Embora a literatura sugira que o contato com o ambiente natural é benéfico, a execução prática deve lidar com variáveis climáticas e suas consequências (Fägerstam e Blom, 2013).
3. Engajamento dos alunos: embora a metodologia tenha se mostrado eficaz para a maioria dos alunos, garantir o engajamento de todos, especialmente daqueles menos interessados em ciências, continua a ser um desafio. Estudos indicam que personalizar as atividades para atender às diferentes necessidades dos alunos pode ajudar a superar essa barreira (Kuo *et al.*, 2019).
4. Importância do planejamento detalhado: o planejamento antecipado e a preparação cuidadosa são essenciais para o sucesso das atividades ao ar livre.
5. Benefícios da imersão na natureza: a imersão direta na natureza demonstrou ser altamente eficaz para a aprendizagem prática. A experiência dos alunos ao observar e interagir com o ambiente natural corroborou os achados da literatura sobre a eficácia da educação ao ar livre (Gulliver *et al.*, 2020).

Os resultados obtidos no projeto demonstram uma melhoria significativa na compreensão dos conceitos ambientais pelos alunos e um aumento no interesse por ciências naturais, conforme indicado pela literatura. No entanto, as limitações incluem a dificuldade em lidar com variáveis externas, como o clima, e a necessidade de garantir o engajamento de todos os alunos. Estas questões estão em linha com as dificuldades enfrentadas em outros projetos de educação ao ar livre e ressaltam a importância de abordagens flexíveis e adaptáveis (Higgins *et al.*, 2005).

4 CONCLUSÃO

O projeto Aula ao Ar Livre e Observação da Natureza é versátil e pode ser adaptado para diferentes séries escolares, oferecendo uma abordagem prática e enriquecedora para o ensino de ciências e conscientização ambiental. Cada faixa etária pode se beneficiar de uma abordagem diferenciada, ajustando a complexidade das atividades e os objetivos educacionais para atender às necessidades e habilidades dos alunos em cada fase do desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

BECKER, C., LAUTERBACH, G., SPENGLER, J., VÖNHEDEMANN, N., HÄRTEL, U.
"The influence of outdoor education on children's academic achievement and environmental awareness." **Journal of Environmental Education**, 2017.

BENTO, A. Como fazer uma revisão da literatura: considerações teóricas e práticas. **Revista JA: Associação Acadêmica da Universidade da Madeira**, v. 7, n. 65, p. 1-4, 2012.

EICK, C.J., REED, S.C. **Community-Based Environmental Education: Integrating Knowledge and Action**. Springer, 2019.

ERNST, J. The role of outdoor education in enhancing students' environmental knowledge and attitudes. **Journal of Environmental Education Research**, 2014.

FÄGERSTAM, E., BLOM, R. The impact of outdoor learning on students' engagement and academic performance. **Educational Research Review**, 2013.

GREEN, M., *et al.* **Learning Outside the Classroom: Theory and Guidelines for Practice**. Routledge, 2015.

GULLIVER, S., SCOTT, C., TERRY, S. Connecting classroom learning with nature: Benefits and challenges. **Environmental Education Journal**, 2020.

HIGGINS, P., HARGREAVES, M., MCGREGOR, D. Managing the practicalities of outdoor education: A review. **Outdoor Education Research Journal**, 2005.

KELLERT, S.R., DERR, V. **Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations**. MIT Press, 2016.

KOLB, D. A. **Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development**. Prentice Hall, 1984.

KUO, F. E., TAYLOR, A. F., SULLIVAN, W. C. The effect of green outdoor environments on children's attention and behavior. **Journal of Environmental Psychology**, 2019.

LOUV, R. **The Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder**. Algonquin Books, 2011.

MOURA, F. R., LIMA, T. S. (2022). O Uso de Ambientes Externos na Educação Ambiental: Benefícios e Desafios. **Educação e Natureza**, 2022, p. 72-89.

MYERS, B. E., BASINGER, D. L. "The benefits of outdoor classrooms: Evidence from case studies." **Journal of Outdoor and Environmental Education**, 2016.

SILVA, A. L. SANTOS, M. Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis em Escolas: Estudos de Caso no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, 2023, p.145-162.

SOBEL, D. **Childhood and Nature: Design Principles for Educators**. Stenhouse Publishers, 2008.

TILBURY, D., WORTMAN, D. Engaging People in Sustainability. *In: Education for Sustainable Development*. Australian Conservation Foundation, 2004, p. 11-21.

UNESCO. **Shaping the Future We Want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Final Report**. Paris: United Nations Educational, Scientific and

Cultural Organization, 2012.