

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DAS AULAS DE CAMPO DE GEOGRAFIA NO PARQUE DO COCÓ

Denise Maria Santos¹

Samira Silva Leão²

RESUMO

A educação ambiental nas aulas de geografia desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. Através das aulas de campo no parque do cocó pode se sensibilizar e conscientizar os alunos sobre questões ambientais, como a conservação dos recursos naturais, a sustentabilidade e os impactos das atividades humanas no planeta. Esta abordagem pedagógica visa integrar conhecimentos ambientais no currículo de geografia. O Parque Estadual do Cocó é um dos maiores parques urbanos da América do Sul e do mundo, oferecendo grandes oportunidades de conhecimento sobre a educação ambiental de forma geral. A metodologia utilizada foi realizada palestras no auditório do Parque juntamente com profissionais da SEMACE, para conscientizar da importância da preservação do parque também para fins de estudos onde são elaborados vários tipos de pesquisas ambientais voltados não só as escolas, mas também as universidades de esferas gerais, com o intuito de preservar o meio ambiente in loco. Posteriormente foi realizada uma caminhada na trilha ecológica e no final encerramos com um passeio de barco com instruções ambientais acompanhado de uma reunião com todos os alunos para discutirmos de forma geral as questões ambientais do parque ecológico do Cocó.

Palavras-chave: Meio Ambiente, Educação, Geografia.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e engajados na preservação do meio ambiente. O ensino de Geografia, com sua abordagem interdisciplinar e ênfase no estudo das relações entre sociedade e natureza, oferece um terreno fértil para a integração da educação ambiental nas práticas pedagógicas.

Nesse contexto, as aulas de campo em áreas protegidas, como o Parque do Cocó localizado em Fortaleza, Ceará, surgem como uma estratégia eficaz para promover a sensibilização ambiental e o desenvolvimento de uma consciência crítica nos alunos.

¹ Doutora em Geociências pela UFPE. Graduanda em Formação Pedagógica em Geografia UNINTER. Professora Universitária do Instituto Dom José de Educação e Cultura/IDJ, parceria com a Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, e-mail: denisesantosgeo@gmail.com

² Doutoranda em Psicologia Educativa. Psicanalista. Neuropsicopedagoga. Neuropsicóloga. Neuroeducadora, e-mail: miraleao@gmail.com

No contexto das aulas de Geografia, a Educação ambiental pode ser integrada de maneira eficaz através de atividades práticas, como as aulas de campo. Estas experiências proporcionam aos alunos um contato direto com o meio ambiente, permitindo uma compreensão mais profunda dos conceitos geográficos e ambientais.

O objetivo deste artigo é analisar como as aulas de campo podem ser utilizadas como uma ferramenta eficaz para a Educação Ambiental no ensino de Geografia, promovendo uma formação crítica e reflexiva entre os alunos.

A relevância desta pesquisa reside na necessidade de desenvolver práticas pedagógicas inovadoras que integrem a Educação ambiental ao ensino de Geografia, fomentando uma compreensão profunda das questões ambientais e estimulando a participação ativa dos alunos na busca por soluções sustentáveis. O Parque do Cocó, como uma unidade de conservação urbana, oferece um cenário único para a realização de aulas de campo, permitindo aos estudantes vivenciar e refletir sobre os desafios e potencialidades da relação entre sociedade e natureza em um contexto local.

Para Thomaz e Camargo (2007, p.89), existe uma legislação que assegure o tratamento das questões ambientais no currículo de formação inicial de professores, a incorporação da EA no Ensino Superior, nas propostas de ensino e pesquisa, é um processo demorado e depende da capacitação de todos os profissionais envolvidos. Isso quer dizer que mais do que os discentes o docente que irá ministrá-la a matéria deve ter uma visão voltada para a importância da educação ambiental como uma mudança de padrão de pensamento, onde os futuros pedagogos devem ser bem preparados para lidarem com as questões ambientais de uma forma multi e transdisciplinar e não somente abordá-las em datas e eventos comemorativos.

Segundo Costa (2013, p.25) professor é aquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte, uma técnica, uma disciplina, já o termo educador, que tem origem do vocábulo latim *educatore*, é definido como aquele que educa. Ao definirmos que cabe ao educador ajudar no processo de transformação da criança para se tornar um ecocidadão estamos dando a esse profissional um árduo e gratificante trabalho, pois os valores

aprendidos e absorvidos pela criança com certeza farão toda a diferença na construção de uma sociedade sustentável e de um mundo melhor.

METODOLOGIA

As aulas de campo foram planejadas em três etapas: pré-campo (preparação teórica em sala de aula, biblioteca e pesquisas em sites educacionais), campo (experiência prática no parque do cocó) e pós-campo (reflexão e discussão) em sala de aula.

Foi utilizado métodos de observação participativa: Acompanhamento das aulas de campo realizadas no Parque do Cocó, registrando as interações dos alunos com o ambiente natural e as atividades propostas pelos educadores. Entrevistas: Realização de entrevistas com professores, alunos e participantes da trilha, para coletar percepções sobre a eficácia das aulas de campo na promoção da educação ambiental. Análise documental: Revisão de materiais pedagógicos utilizados nas aulas e documentos institucionais relacionados à educação ambiental no parque.

Foi utilizada palestras no auditório do Parque juntamente com profissionais da SEMA, para conscientizar a importância da preservação do parque também para fins de estudos onde são elaborados vários tipos de pesquisas ambientais voltados não só as escolas, mas também as universidades de esferas gerais, para a elaboração de artigos científicos, monografias e projetos de pesquisas. Posteriormente foi feita a trilha (foto 1), com várias paradas explicando e observando as questões ambientais in loco.

Foto 1- Alunos de geografia na Trilha do rio, no Parque do Cocó



Fonte: Das autoras, 2023

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ambiental é fundamentada em diversos teóricos que abordam sua importância e metodologias. Segundo a Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (SEMA), a educação ambiental deve promover a consciência coletiva sobre a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável.

O Brasil é o único país da América Latina que tem uma Política Nacional direcionada a EA. Esse fato é sem dúvida uma grande conquista, porém, devido às discussões terem iniciado de forma tardia no país, a EA na sua execução apresenta grandes dificuldades (MENDONÇA, CÂMARA, 2012). Atualmente, o campo da Educação Ambiental (EA) tem tido destaque dentro das escolas e tem sido marcada profundamente com avanços desde a década de 70. Neste sentido, o ensino da EA é de grande importância para a vida de todo cidadão e as escolas têm a missão de levar esse conhecimento a todos.

A Educação Ambiental (EA) começou a ser realmente definida a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972. Após cinco anos, em 1977, acontece em Tbilisi, na Geórgia, a Conferência Intergovernamental sobre EA, cuja organização ocorreu a partir de uma parceria entre a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e o então recente Programa de Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU). Foi deste encontro que saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a EA que até hoje são adotados em todo o mundo (BRASIL, 2007).

A Educação Ambiental também é reconhecida como um tema transversal nas diretrizes educacionais brasileiras, sendo essencial para a formação integral do cidadão. Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, a EA deve ser contínua e integrada a todas as disciplinas, promovendo a interdisciplinaridade e a reflexão crítica sobre as questões ambientais. Nesse trabalho focamos a importância da EA especificamente nas aulas de campo da geografia no parque do Cocó.

O assunto Educação Ambiental (EA) vem sendo discutido em diversos debates na área da Educação, por ser considerado importante para o desenvolvimento de uma consciência crítica dos educandos diante dos problemas ambientais. Diante dessa grande preocupação com o meio ambiente, podemos perceber que o professor é um dos agentes para a conduta de aprendizagem do aluno. Assim, deverão estar capacitados para proporcionar cada vez mais um ensino diferenciado nas aulas de Geografia e, sobretudo, contextualizado, incentivando aos mesmos a terem visão holística sobre os problemas ambientais, possibilitando uma consciência crítica sobre os fatores naturais, científicos e sociais que compõem a problemática ambiental, desenvolvido de forma interativa e dialógica, caracterizado por trocas de experiências, numa abordagem interdisciplinar, que contribua com a formação da cidadania consciente e crítica (SILVA,2003).

A EA é fundamental, pois possibilita oportunidade de adquirir uma consciência crítica e entender o que acontece no meio em que vivemos, de acordo com a realidade diária de cada um. Para Silva e Santos (2018), aula de campo contribui para o desenvolvimento dos alunos, sobre o conhecimento local, ou de conteúdos que era apenas visto nos livros didáticos.

O estudo da Geografia contribui na construção dos conceitos geográficos destacados de diferentes formas na formação e vida dos discentes. Por meio do ensino da Geografia possibilita o estudo da Educação ambiental levando os alunos a trabalharem seu lugar em que reside numa consciência crítica sobre a problemática ambiental por meio de jornais, músicas, aula de campo ao redor da escola e seu bairro (SELBACH, 2010)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/1996, estabelece que a EA deve estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando em suas diretrizes aquelas a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de ensino (artigo 26 da LDB). Como também a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Básica. De maneira normativa, tem a desempenho de colocar os direitos e objetivos de aprendizagem para os discentes brasileiros. Cogitando em todos os feições educativas, por conseguinte na EA (OLIVEIRA, ROYER, 2019)

O ensino de Geografia na prática investigada deve contemplar uma atenção voltada para a transversalidade da EA. Então, na prática interdisciplinar o que se pretende não é acabar com as disciplinas, mas sim integrá-las de maneira que seus objetivos sejam alcançados, chegando-se a uma totalidade, a uma unicidade (CONRADO, SILVA, 2017, p. 654). Sendo assim, sem a Educação Ambiental, torna-se difícil alcançar uma sociedade sustentável, sem ela não há como se buscar soluções e melhorias para os danos causados ao meio ambiente.

De acordo com Costa (2011, p. 20)

Para a EA devem-se utilizar os conteúdos de forma a propiciar ao educando condições de poder usá-los na sua vida e aprender a ser crítico nas questões sociais. O despertar da consciência crítica é importante no processo de libertação, capaz de impulsionar a conscientização sobre a necessidade da desalienação do homem em relação ao outro, na relação homem-natureza-meio ambiente e homem-trabalho.

Para Santana, Lima, Santos (2013, p.65) defende que:

É mudando hábitos antigos de destruição, degradação e desvalorização que se desenvolvem novas formas para tornar melhor a vida dos habitantes do planeta, possibilitando-lhes expectativas de qualidade de vida futura. Nesse contexto, a EA não deve ser vista como mais uma disciplina do currículo escolar, mas como uma necessidade comum a todos os seres humanos dentro e fora da escola. Para mudar esse cenário de destruição do sistema ecológico pode-se começar com ações simples como controlar o desperdício de água nas residências, diminuir o lixo residencial reaproveitando objetos e encaminhando o que não lhe for necessário para as empresas de reciclagem; entre outros. Não se pode apenas esperar e cobrar dos governos, mas agir com o que está ao nosso alcance, para poder ter condições de cobrar dos líderes governamentais o que não é possível fazer sozinho.

Ainda que se construa a Educação para o ambiente no espaço escolar como algo essencial para o desenvolvimento crítico, consciente e emancipatório, tal enunciado, bastante utilizado nas ações escolares, são traduzidas como atividades pontuais, projetos descontínuos, desintegrados, desarticulados e solitários.

De acordo com Fonseca, Costa, Costa (2005, p.1446) afirmam em seu trabalho que:

A educação ambiental, desenvolvida no contexto escolar do ensino médio não é um mito, no entanto, precisa de mais empenho dos atores envolvidos para que se torne realidade. Embora este estudo tenha evidenciado preocupações com o meio ambiente, ela ainda está longe de ser ativa e de ser capaz de provocar mudanças nos comportamentos das pessoas, talvez por hábitos há muito arraigados. Por outro lado, os resultados apontam uma realidade educacional

complexa e ainda em definição, com ações pedagógicas, em geral pouco efetivas para a área.

Quando realizados, são feitos como obrigação disciplinar, em espaço reduzido de tempo, apresentado apenas como tema transversal, quando abrangido pelas disciplinas que melhor se assemelham, e não como temas motivadores e geradores de discussões que abranjam todas as unidades letivas e que se faça presente no despertar para as questões ambientais, principalmente de natureza local (SANTOS, COSTA, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas de campo são reconhecidas como uma prática pedagógica que proporciona aos alunos experiências diretas com a natureza. No Parque do Cocó, essas aulas permitiram que os alunos observassem e interagissem com a biodiversidade local e também com os impactos ambientais ali causados pelas influências humanas.

Através das aulas de campo percebeu-se o aumento da conscientização ambiental: demonstrando maior entendimento sobre questões ambientais após participarem das aulas de campo no parque. Houve também um desenvolvimento maior de habilidades práticas onde os alunos puderam aplicar conhecimentos teóricos em contextos práticos, fortalecendo suas habilidades analíticas e críticas. Foi constatado que aulas práticas possuem um interesse maior por parte dos alunos em temas ambientais por estarem em contato direto com a natureza.

Prancha 1 – Aula de Campo de Geografia no Parque do Cocó



Fonte: Das autoras, 2023

As aulas de campo no Parque do Cocó contribuíram significativamente para a promoção da educação ambiental no ensino de geografia, acreditando que os alunos participantes desenvolveram uma compreensão mais profunda das questões ambientais, reconhecendo a importância da preservação de áreas verdes urbanas e adotando posturas mais conscientes em relação ao meio ambiente. Portanto os resultados indicam que as aulas de campo aumentam o interesse dos alunos pelas questões ambientais e promovem uma maior interação e motivação durante o processo de aprendizado. Observou-se também que os alunos se tornam mais engajados nas discussões sobre sustentabilidade e conservação ambiental após experiências práticas.

Além disso, as aulas de campo permitem que os alunos vivenciem diretamente os conteúdos estudados, facilitando a compreensão de conceitos complexos, como ecossistemas, biodiversidade e impactos ambientais. A oportunidade de estar em contato direto com o meio ambiente através das trilhas e do passeio de barco fez com que os alunos obtivessem conteúdos ambientais de forma mais prazerosa. A companhia do comandante do barco fez vários relatos sobre as questões ambientais no parque. Todos os alunos participaram com êxito e ânimo aos questionamentos do comandante. Assim foi percebido que os alunos queriam mais aulas de campo.

Foi percebido in loco a degradação ambiental, a falta de conscientização com relação ao meio ambiente, principalmente por ser um ambiente público com várias

atividades sociais e educativas era preciso um apoio maior das políticas públicas no ambiente.

O Parque estadual do Cocó é considerado de grande importância tanto para a cidade, que tem uma enorme área de lazer com diversas atividades e espaços onde tanto a população, quanto os turistas e visitantes podem desfrutar de um total convívio com a natureza em suas trilhas, esquecendo assim os problemas e o estresse do dia a dia na metrópole em sair da cidade, como para a biodiversidade local que é protegida dentro de seus limites.

No Parque contém diversas espécies de vida animal e vegetal endêmicas e ameaçadas, ele é considerado a herança cultural e ecológica mais importante de Fortaleza. Ambientalmente, ele serve para reduzir a temperatura do ar, sendo considerado um *grande pulmão* da cidade, e também forma uma bacia protetora que previne enchentes durante tempos de fortes chuvas. Economicamente, o parque é de extrema importância para a cidade, gerando uma grande renda anual por conta do turismo ecológico.

O parque do Cocó tem sido citado como uma parte importante da solução para vários problemas sociais, de saúde e do meio ambiente na capital. Um estudo citado, pela Universidade de Delaware, mostrou que o fácil acesso à parques podem reduzir a obesidade e a diabetes através de oportunidades para exercício. Portanto as aulas de geografia desempenham um papel importantíssimo nas questões da educação ambiental favorecendo várias mudanças de comportamentos para uma educação ambiental melhor.

O Parque do Cocó possui toda sua área dentro do município de Fortaleza em região de grande desenvolvimento urbano, os limites do parque estão constantemente sofrendo problemas de impacto ambiental e degradação do bioma. Durante o ano de 2007 a Prefeitura de Fortaleza, após ter expedido licença para construção de um prédio vizinho ao parque, entrou com um pedido junto a Câmara Municipal de Fortaleza de realização de um referendo popular perguntando ao povo sobre a autorização da construção do prédio em questão. Depois desse fato o Ministério Público Federal entrou com uma Ação Civil Pública pedindo a demarcação da área do parque e a finalização das desapropriações, que desde a publicação da lei criando o parque não teve conclusão. Essa medida jurídica ainda suspende o licenciamento de novas construções numa área até 500

m ao redor do parque. A liminar foi expedida em abril de 2008. Atualmente existem várias ações na justiça relativas as desapropriações e um dos casos mais curiosos tramita em Brasília uma ação de indenização contra o Estado do Ceará de uma desapropriação da área que supera os R\$ 1,7 bilhão.

Edifícios construídos em área controversa dentro do parque. O problema não fica restrito a pobreza na medida em que algumas vizinhanças do parque estão sendo ocupadas por prédios de alto padrão gerando problemas de ordem ambiental como aumento do fluxo de trânsito nas vias adjacentes ao parque e de circulação do ar dentre outros. Alguns movimentos ambientalistas fazem manifestações contra os possíveis agressores tais como: *SOS Cocó* e o *Instituto Terramar*.

Em 2013 houve uma grande polemica pois parte da reserva ecológica do Cocó estava sob ameaça de destruição devido à construção de um conjunto de viadutos no entorno do parque como parte da construção de um novo corredor de ônibus que passaria na região. Por isso há uma grande necessidade de haver educadores implantando a importância da educação ambiental no parque devido ao grande benefício não só a esta geração mais as futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aulas de campo no Parque do Cocó representam uma estratégia valiosa para a educação ambiental, permitindo de que os alunos vivenciem diretamente os conceitos estudados em sala. Essa prática não apenas enriquece o aprendizado, mas também contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados na preservação do meio ambiente. A continuidade e o aprimoramento dessas atividades são fundamentais para garantir que as futuras gerações estejam preparadas para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. Este trabalho propõe um aprofundamento nas práticas educativas realizadas no Parque do Cocó, destacando sua relevância não apenas para a formação acadêmica dos alunos, mas também para o desenvolvimento sustentável da comunidade local.

A pesquisa buscou evidenciar como as aulas de campo de geografia no Parque do Cocó puderam servir como um modelo eficaz para a implementação da Educação

Ambiental nas escolas. Os resultados foram bastante satisfatórios onde houve um aumento no engajamento dos alunos, mudanças positivas nas atitudes em relação ao meio ambiente e uma melhor compreensão da importância da sustentabilidade. As aulas de campo contribuíram para o fortalecimento das práticas educativas voltadas para a preservação ambiental, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pela legislação brasileira.

É preciso e contribuir para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras que integrem a EA ao ensino de Geografia, valorizando a realização de aulas de campo em áreas protegidas como o Parque do Cocó. Espera-se que os resultados desta pesquisa inspirem educadores a adotar estratégias semelhantes em seus contextos, fomentando a formação de uma geração de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

A integração da Educação Ambiental nas aulas de campo de Geografia se mostrou como uma estratégia promissora para a formação de cidadãos críticos e conscientes.

As experiências práticas não apenas enriquecem o aprendizado, mas também motivam os alunos a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades. Para que essa abordagem seja efetiva, é fundamental investir na formação dos professores e na elaboração de projetos pedagógicos que incluam a EA de forma consistente.

Áreas vegetadas como o Cocó também oferecem alívio ao sobreaquecimento do espaço urbano causado pela qualidade do asfalto, do concreto e de materiais de construção de capturar calor. O ar embaixo da copa de uma árvore pode chegar a ser de 3 - 6 °C mais frio do que quando comparado a um espaço aberto sem cobertura. O parque é também uma área de Mangue, que é um ecossistema extremamente importante e globalmente ameaçado, que inclui várias espécies endêmicas e ameaçadas de plantas e vida selvagem, que requer atenção especial para a realização de pesquisas sobre essas espécies.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 248 p., 2007.

CONRADO, SILVA. L. M. N. CONRADO, V. H. S. (2017). **Educação ambiental e interdisciplinaridade: Um diálogo conceitual**. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 651-665, out./dez, 2017.

COSTA, P. R. C. **Educação Ambiental no Ensino Médio: uma análise da prática docente em uma escola estatal de Belém – Pará**. 144f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Universidade da Amazônia, 2011.

MENDONÇA, D. J. F.; CÂMARA, R. J. B. Educação Ambiental em Unidades de Conservação: um estudo sobre projetos desenvolvidos na APA do Maracanã. In: IX Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2012, Rio de Janeiro. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia? SEGET, abordando o tema: Gestão, Inovação e Tecnologia para a Sustentabilidade, IX, 2012.

OLIVEIRA, E. T.; ROYER, M. R. **A Educação Ambiental no contexto da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio**. INTERFACES DA EDUCAÇÃO, v. 10, p. 82-103, 2019.

SILVA, Â. S. M. N. S. **Um Olhar sobre a Educação Ambiental no Ensino Médio: Praticar a Teoria, Refletir a Prática**. 103 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SILVA, F. P.; SANTOS, A. M. . **O Domínio das Caatingas trabalhado nos livros didáticos de geografia**. Élisée - Revista de Geografia da UEG , v. 7, p. 20-39, 2018.

SELBACH, S. **Geografia e didática**. Petrópolis: Vozes, 2010.

THOMAZ, Clélio Estevão; CAMARGO, Dulce Maria Pompêo de. **Educação ambiental no Ensino Superior: Múltiplos Olhares**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 18, p. 313-318, jan. /jun. 2007.