



A UTILIZAÇÃO DA AULA DE CAMPO APLICADA AO ESTUDO DO MANGUEZAL DE GUARATIBA: ESTUDO DE CASO NO CIEP ROBERTO BURLE MARX (PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO)

Dr. Wilson Messias Santos júnior¹
Kátia Isabel Louzada Tostes²

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo geral entender a importância da aplicação da aula de campo como método de estudo do Ecossistema Manguezal no âmbito da Geografia direcionada aos alunos da primeira série do Ensino Médio de acordo com o estabelecido no currículo mínimo sobre Domínios Morfoclimáticos, na Unidade Escolar CIEP Roberto Burle Marx, localizado no bairro de Guaratiba, Rio de Janeiro. Possui como objetivos específicos estudar a relevância da aplicação da aula de campo no ambiente de vivência dos educandos considerando seus conhecimentos prévios e aplicando os conceitos da Geografia. Especificamente, a pesquisa ajuda a compreender e refletir sobre o ensino de Geografia deste ecossistema baseando-se nos preceitos da Educação Ambiental. Percebe-se que muitos estudantes não conhecem a Geografia do manguezal e que poucos participaram de aula de campo. A metodologia utilizada na pesquisa baseia-se em relatos de moradores locais que vivenciam o manguezal, questionários aplicados aos alunos, professores e responsáveis no contexto da Unidade Escolar, bem como o estudo de campo e aula prática com os discentes, embasando-se na pesquisa bibliográfica sobre os temas centrais deste trabalho: ensino de Geografia, aula de campo, educação ambiental e estudos sobre o ecossistema manguezal. Os resultados preliminares apontam que o manguezal é um local de sustento para muitos indivíduos, sobretudo da comunidade ribeirinha, servindo como berçário natural de muitas espécies animais e ponto migratório de aves.

Palavras-chave: Manguezal. Aula de Campo. Barra de Guaratiba. Educação Ambiental.

¹ Doutor em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ- wilson.messias@gmail.com;

² Mestranda pelo Curso de Pós Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ- kataisabel2@yahoo.com.br

Apoio: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)



ABSTRACT

The present research aims to study the importance of the application of the field class as a method of study of the Mangrove ecosystem in the scope of Geography, being directed to the students of the first grade of High School according to the established in the minimum curriculum on Morphoclimatic Domains, at the Roberto Burle Marx CIEP School Unit, located in the neighborhood of Guaratiba, Rio de Janeiro. It has as specific objectives to study the relevance of the application of the field class in the living environment of the students considering their previous knowledge and applying the concepts of Geography. Specifically, the research helps to understand and reflect on the teaching of Geography on this ecosystem based on the precepts of Environmental Education. It is noticed that many students do not know the Geography of the mangrove and that few had contact with this ecosystem. The methodology used in the research is based on reports of local residents who experience the mangrove, questionnaires applied to students, teachers and responsible in the context of the School Unit, as well as field study and practical classes with students and teachers, This research was based on the bibliographic research on the central themes of this work: Geography teaching, field lessons, environmental education and studies on the mangrove ecosystem. Preliminary results indicate that the mangrove is a livelihood for many individuals, especially the riverside community, serving as a natural nursery for many animal species and a migratory bird spot.

Keywords: Mangrove, Field class, Barra de Guaratiba, Environmental Education.

INTRODUÇÃO

O presente artigo busca apresentar os seguintes temas com relevância ao ensino de Geografia: Trabalho de Campo com fomento à pesquisa geográfica e Educação Ambiental como base estratégica pra a conservação e proteção do meio ambiente, utilizando o estudo de caso da primeira série do Ensino Médio do CIEP Roberto Burle Marx, localizado em zona de amortecimento do Ecossistema Manguezal. Assim sendo, em concordância com Zabala (1998), o que se propõe é promover o processo de ensino aprendizagem em seus aspectos cognitivos, atitudinais e procedimentais, efetivando desta maneira o processo de educação integral, opondo-se à sua fragmentação.



O conceito de território é fundamental para esta pesquisa e por isto recorreremos à Lefebvre (1986) para refletir sobre a noção de território que ultrapassa a noção de propriedade para ir à noção de apropriação. O espaço é dominado por agentes que o apropriam e isto torna o território repleto de mobilidade no tempo e espaço.

A vivência de diversos territórios é o que configura a multiterritorialização. Para Haesbaert (2004), é um processo dinâmico com simbologia de poder e apropriação. Neste sentido há uma relevante questão para esta pesquisa, pois o conceito de território no ecossistema associado Manguezal é diferente para os diversos grupos que ali coexistem.

A Educação Ambiental é tratada com viés transversal e interdisciplinar pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) no ano de 1997, e não como uma disciplina específica. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em suas competências destaca o compromisso com a Educação integral. Na segunda versão da BNCC o tema Educação Ambiental supera a visão naturalista e aprofunda a multidisciplinaridade passando por questões como produção, trabalho e consumo (MEC, CONSED, UNDIME, 2016). Segundo Saito (2012), tal posicionamento é ratificado através da Lei n 9.795/1999 e da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Santos e Jacobi (2011) nos diz que o trabalho de campo possibilita a observação dos elementos da paisagem e remete aos processos existentes no espaço geográfico, rompendo com a visão fragmentada da realidade e favorecendo uma visão sistêmica.

A hipótese da presente pesquisa baseia-se na possibilidade de provocar uma mudança na percepção do aluno do Ensino Médio frente ao ecossistema Manguezal, a partir do trabalho de campo e práticas relacionadas à educação ambiental.

A justificativa está pautada na carência de pesquisas de cunho educativo na área de Geografia no que se refere especificamente ao ecossistema associado Manguezal e suas interações entre o ambiente e sociedade. Em conversa com os professores e educandos da unidade escolar CIEP Roberto Burler Marx, onde foi aplicado o estudo de caso, foi constatado não ter ocorrido prática de aula de campo no Manguezal na disciplina de Geografia. O estudo do Manguezal, ecossistema onde o CIEP está localizado é o local onde muitos alunos residem, e por sua vez, este estudo é



realizado de maneira muito superficial pela Geografia, sendo no máximo citado nas aulas teóricas através dos livros didáticos (ALVES, 2011).

No que se refere a esta situação, em estudos do relevo e modelado terrestre, por exemplo, o docente busca exemplos distantes da realidade do aluno como a Serra de Teresópolis, enquanto poderiam exemplificar com a serra pertencente ao maciço da Pedra Branca que pode ser avistado na própria paisagem do estuário onde o manguezal está inserido (LARDOSA, 2011).

A prática de campo é fundamental para uma educação integral do indivíduo, mas precisa ser realizada com muito cuidado. O trabalho de campo não é a metodologia em si mesmo, mas sim uma ferramenta que faz parte da metodologia, não podendo ser praticado com empirismo, em dicotomia com a teoria, com as pesquisas existentes, livros e teses. A produção do conhecimento que poderá ser originada será da interface entre teoria e prática, e não da banalização da prática. (ALENTEJANO e ROCHA LEÃO, 2006).

O trabalho de campo ao possibilitar a vivência através da observação e contato com os elementos da paisagem e processos que ocorrem no espaço geográfico permite uma educação ampla e crítica. Conforme Freire (1971) a educação “bancária” e passiva contribui para o fracasso do sistema educacional. O rompimento com a educação tradicional é necessário para atingir uma educação que valorize não apenas os elementos cognitivos, mas também os conhecimentos procedimentais e atitudinais.

O trabalho de campo propicia a vivência do discente no espaço a ser estudado, abarcando a observação da paisagem e os processos intrínsecos a ela e neste momento favorece também o aprendizado da Geografia atrelado à educação ambiental, tão necessária atualmente. Em concordância com Santos e Jacobi (2011), temos que a experiência do trabalho de campo permite uma visão menos fragmentada sobre o espaço a ser estudado. Os livros didáticos e demais ferramentas didáticas são importantes para compor o aprendizado, mas não proporcionam a vivência do espaço geográfico, que vem para coroar o processo ensino-aprendizagem da Geografia.

A escolha do manguezal de Guaratiba para compor este artigo se justifica pela proximidade da Unidade Escolar, onde a pesquisa realizou-se, que se encontra na zona limítrofe à Reserva Biológica (REBIO). O manguezal é um ecossistema de grande relevância ambiental estudado pela Geografia, compõe o conteúdo do currículo do



primeiro ano do Ensino Médio e apesar disto, a visão depreciativa é notória pelos discentes e por muitas pessoas que ali residem.

Pouco visitado pelas Unidades Escolares da rede pública, mas bastante visitado por escolas privadas de bairros distantes, o manguezal é um ecossistema de grande importância ecológica, econômica e social para a comunidade e um local de vivência de muitos discentes.

A metodologia deste trabalho reuniu pesquisas de gabinete com referências bibliográficas importantes e experiências pedagógicas adquiridas a partir do trabalho de campo com a turma do primeiro ano do Ensino Médio da referida unidade escolar. Utilizou também entrevistas e relatos obtidos junto com a comunidade e técnicos do INEA, lotados na Reserva Biológica de Guaratiba (RBG) que contribuíram para a execução e resultados alcançados.

Analisar a relevância da aplicação do trabalho de campo e da educação ambiental ao Ecossistema Manguezal e ao ensino de Geografia é objetivo geral, para isto iremos manter o foco em analisar o desenvolvimento do aprendizado dos alunos do primeiro ano do Ensino Médio do CIEP Roberto Burle Marx acerca dos conceitos relacionados à educação ambiental e ao ecossistema manguezal a partir da prática do trabalho de campo; comparar as informações sobre o entendimento e a percepção dos estudantes antes e depois da prática pedagógica da aula de campo realizada no manguezal; discutir a importância do Manguezal de Guaratiba a partir de diferentes visões (sociedade civil, entes públicos e militares).

O recorte espacial onde foi realizado o estudo de caso desta pesquisa abarca a Reserva Biológica de Guaratiba, aqui chamada RBG, que faz limite com a comunidade ribeirinha de Araçatiba, zona de amortecimento, no Bairro de Barra de Guaratiba. O recorte temporal é o espaço de 2018 a 2021.

Para acessar a RBG, neste local, é necessário passar pela comunidade Araçatiba, sendo muito interessante para a aula de campo, pois no caminho há a possibilidade de conhecer a paisagem, os costumes da comunidade e refletir acerca das relações ocorridas no espaço. As atividades inerentes à comunidade refletem no manguezal, pois se relacionam a saneamento básico das casas, descarte de lixos e pesca para consumo e venda, considerando que há uma população de pescadores artesanais na localidade.



Este artigo utiliza revisão bibliográfica e no segundo momento, faz uso de entrevistas com os atores sociais e o estudo de caso com os estudantes do primeiro ano do Ensino Médio do CIEP Roberto Burle Marx. Neste estudo de caso foi realizado o trabalho de campo na Comunidade Araçatiba e na RBG, com autorização e apoio do INEA.

Através deste trabalho com os estudantes e professores tornou-se evidente a mudança da percepção dos alunos em relação ao Ecossistema Manguezal e suas atitudes no espaço relacional.

METODOLOGIA

O primeiro momento desta pesquisa foi a revisão Bibliográfica. No segundo momento a pesquisa utiliza-se de entrevistas e trabalho de campo com a população ribeirinha e o estudo de caso com os estudantes do primeiro ano do Ensino Médio do CIEP Roberto Burle Marx. Neste estudo de caso foi realizado o trabalho de campo na Comunidade Araçatiba e na Reserva Biológica Estadual de Guaratiba.

Vale ressaltar que o trabalho de campo, além de constituir um momento de articulação teoria-prática deve propiciar um olhar crítico sobre a realidade levando à ação transformadora segundo Alentejano e Rocha-leão (2006). Ainda Alves e Rosa (2012), atentam para a importância do contato com a realidade que levará ao aluno uma experiência rompendo com a dicotomia teoria e prática, compreendendo a ampla relação espacial existente, indo além das bases teóricas oferecidas em sala de aula.

O trabalho de campo necessita de elementos para sua eficácia pedagógica e não correr o risco de se transformar em um mero passeio sem alcançar os reais objetivos. Tais elementos são: planejamento, execução e avaliação ou pré-campo, campo e pós-campo respectivamente (LIMA e ASSIS, 2005).

O método faz uso de questionários para auxiliar na resposta proposta no objetivo traçando a comparação entre a percepção dos alunos em relação ao ecossistema manguezal em dois momentos: antes e depois do trabalho de campo. Pretendeu-se avaliar a importância da atividade do campo no ensino da Geografia e na Educação Ambiental.

Para esta análise foram considerados vinte e um alunos do primeiro ano do Ensino Médio do CIEP Roberto Burle Marx, localizado no bairro Ilha de Guaratiba,



Zona Oeste do município do Rio de Janeiro. Eles responderam dois questionários semiabertos, antes e depois da aula de campo. Também elaboraram suas dúvidas antes da aula de campo em uma roda de diálogo e puderam expor suas respostas e impressões após a aula de campo. Para a análise das questões abertas baseou-se na técnica desenvolvida por Pereira, Farrapeira e Pinto (2006); classificando-as em três categorias: satisfatórias, parcialmente satisfatórias e insatisfatórias.

Para a categoria “satisfatória” os alunos demonstram ter conhecimento relevante para o assunto abordado. Para a “parcialmente satisfatória” os alunos demonstram ter um conhecimento mínimo e para a classificação “insatisfatória” os alunos demonstram não saber sobre o assunto.

As etapas do desenvolvimento do trabalho de campo foram: pré-campo, campo e pós-campo. Segundo metodologias propostas por Falcão e Pereira (2009) Estas serão detalhadas nas etapas itens a seguir:

A primeira etapa consistiu na organização e planejamento do trabalho de campo propriamente dito, sendo realizada da seguinte forma:

- A priori foi definida a área de realização do trabalho de campo. A área escolhida foi a RBG (Reserva Biológica Estadual de Guaratiba), uma área de proteção integral de fiscalização do INEA (Instituto Estadual Ambiental), na localização limítrofe à Comunidade Araçatiba, no bairro de Barra de Guaratiba.
- Foi realizada uma reunião com a equipe gestora da unidade escolar acertando a viabilidade do trabalho de campo bem como logística necessária.
- Em seguida foi realizado o contato formal com o escritório do INEA para agendamento da visita guiada. O agendamento realizado através de e-mail, com carta assinada pela direção da Unidade Escolar.
- Após este agendamento, foi enviado termo de autorização para os responsáveis dos alunos, para que retornassem assinados pelos mesmos.
- Com os alunos foi realizada uma roda de conversa sobre a visita e aplicado um questionário com perguntas semiabertas, com objetivo diagnóstico de avaliar a percepção dos alunos em relação ao manguezal. Foi trabalhado o tema através de textos e imagens selecionados e adaptados. O conteúdo referente ao Ecossistema associado Manguezal foi trabalhado.



- Foram colocados os objetivos da realização do trabalho de campo e a sua rota com os pontos de abordagem. Foram fornecidos mapas de localização através de imagens do Google Earth e Google Maps. Foram abordados itens como disciplina no campo, trajes adequados, materiais a serem utilizados como caderno de anotações, caneta, máquina fotográfica ou aparelhos celulares e repelentes.

A segunda etapa, que consistiu na aula de campo, foi realizada da seguinte forma:

- Ponto de encontro no ponto de ônibus da entrada da Comunidade Araçatiba, comunidade localizada na borda Oeste da Reserva Biológica.

- Caminhada através da Comunidade Araçatiba até a entrada da Reserva Biológica. Na caminhada foi possível observar a paisagem, conversar sobre a questão do território e dialogar a respeito da origem da comunidade, do conceito de lugar, sobre a luta pelo título de propriedade da terra pela Comunidade.

- Na entrada da REBIO houve a recepção pelos guarda-parques do INEA que nos guiou para a reserva, explicou as normas e a história da reserva.

- Foi realizada a visita ao Sambaqui local e explicado sua origem e importância cultural e histórica;

- Os estudantes assistiram a uma palestra dos técnicos do INEA sobre o trabalho que realizam e a importância da Educação Ambiental e preservação do ecossistema manguezal.

Partindo para a terceira etapa, o pós-campo:

- Foi realizada uma nova roda de conversa com os alunos e houve um diálogo sobre as impressões que tiveram na experiência do campo;

- Foi aplicado um questionário semiaberto sobre a aula de campo para os alunos.

Esta etapa oportunizou a troca de conhecimentos, reforçando a importância da interdisciplinaridade.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são oriundos das análises dos questionários aplicados antes e depois da aula de campo, das observações realizadas no trabalho de campo e na pesquisa de campo e das entrevistas realizadas com agentes da comunidade e profissionais do INEA.

Os resultados das análises dos questionários pré-campo, quanto à percepção dos estudantes em relação ao ecossistema associado manguezal revelaram a falta de conhecimento prévio da maioria em relação ao tema. A pergunta do questionário pré-campo (Como você obteve informações sobre o ecossistema manguezal?) revelou o predomínio da escola e da mídia na transmissão de informações sobre o ecossistema em questão, como podemos visualizar na tabela 1 a seguir.

FONTES	RESPOSTAS
Escola	6
Mídia	3
Visita no local	4
Redes sociais virtuais	4
Diálogos cotidianos	2
Outros meios	2
TOTAL	21

Tabela 1 Fonte: os autores, 2021.

Das respostas dadas à pergunta: “Como você obteve informações sobre o ecossistema manguezal?”, a tabela 1 demonstra que a Escola vence em relação às outras fontes. Responderam a esta pergunta 21 alunos. As respostas demonstram que os alunos valorizam mais as informações formais da Escola em detrimento das informações que obtiveram dos pais e da comunidade pertencente ao manguezal. Pois, muitos alunos residem ou frequentam o manguezal e já trazem consigo diversas informações acerca deste ecossistema, mas não relataram. É como se na visão dos estudantes fosse dissociado o manguezal da vivência deles e o manguezal dos livros didáticos e das mídias.

A tabela 2, a seguir, refere-se às respostas dos alunos antes da prática da aula de campo.



Tabela 2 – Número de respostas assinaladas pelos alunos no questionário pré-campo em relação à pergunta: quais características você associaria ao ecossistema manguezal?

Características	Número de respostas
Catador de caranguejo	18
Áreas úmidas	9
Pantaneiro	6
Grande riqueza de flora	3
Berçário de peixes e outros animais	4
Áreas secas	3
Ecossistema costeiro associado à mata Atlântica	0
Ecossistema de Zona Tropical	0
Ecossistema importante para o Planeta	0

Tabela 2 Fonte: os autores, 2021.

A pergunta buscou diagnosticar o grau de conhecimento dos alunos em relação ao Ecossistema Manguezal. Percebe-se um destaque na característica “catador de caranguejo”, destacando a atividade laboral dos familiares e pessoas na beira da estrada que vendem caranguejos. É a renda familiar de muitos ou o alimento do cotidiano que colabora para o destaque desta característica na visão dos alunos.

A tabela 3 a seguir apresenta o questionário diagnóstico pré-campo.

Questionário Pré-campo	sim
Você já foi a uma aula de campo no manguezal?	6
O manguezal localiza-se no Bairro de sua Escola?	9
O manguezal é importante para o nosso Planeta?	6

Tabela 3 Fonte: os autores, 2021.

As respostas dos alunos demonstraram que dos 21 alunos apenas 9 sabiam que a Unidade Escolar está inserida no ecossistema manguezal. No quesito importância



do manguezal foi menor ainda o número dos alunos que tinham a consciência do grau de importância deste ecossistema, considerando-o apenas um ambiente pantaneiro, sujo e sem relevância. Esta impressão carrega aspectos do cotidiano dos alunos que cresceram vendo os pais ou familiares se sujando no solo lamacento do manguezal para retirar alimentos para subsistência de consumo próprio ou para comercializar. Seis alunos responderam que já haviam ido a uma aula de campo no manguezal, muitos foram quando criança com seus familiares e poucos em uma aula de campo formal e mesmo assim na disciplina de Ciências e nenhum na disciplina de Geografia.

No primeiro ponto do trabalho de campo (Comunidade Araçatiba) ocorreu a mediação por parte da pesquisadora para a observação e reflexão do modo de vida da comunidade, dos conceitos geográficos de lugar e de território que os sujeitos da comunidade teriam. Foi discutida também a percepção de cada um em relação ao lugar e território. No segundo ponto, na Reserva Biológica, os alunos continuaram a conhecer in loco o ecossistema manguezal. A equipe do INEA conduziu o trabalho em uma área segura deste ecossistema, onde os alunos conheceram um sambaqui e compreenderam a importância cultural e histórica deste relevo de formação antrópica.

Os alunos conheceram aspectos do solo, paisagem, clima, carga hídrica e vegetação com suas características confrontando com aspectos discutidos teoricamente em sala de aula no pré-campo. Essa interface é essencial em um trabalho de campo conforme destaca Alentejano e Rocha Leão (2006) e Alves e Rosa (2012). Muitos alunos acreditavam que as águas salobras do manguezal eram apenas vindas do mar, sem contribuição fluvial. Interessante destacar que aqueles estudantes residentes sabiam desta “mistura” de águas marinhas e fluviais e compartilharam com aqueles que não sabiam.

A equipe do INEA fez uma palestra sobre Educação Ambiental destacando as diferentes questões associadas a descarte inadequado de lixo, consumismo exacerbado, poluição dos corpos hídricos e pesca predatória. Neste sentido, avançamos em uma discussão pertinente ao sistema de produção capitalista, analisando criticamente, passando de uma escala local para uma escala mais global, o que permitiu um entendimento mais complexo da realidade, ou uma reflexão mais ampla.

Os alunos perceberam que além das consequências ecológicas da degradação do manguezal, as comunidades de pescadores e catadores de caranguejo também são muito prejudicadas, pois os impactos comprometem o sustento de suas famílias. Dessa



forma, notou-se uma inquietação na busca por soluções para conter o avanço da degradação, dentre as quais citamos: divulgação da problemática nas escolas, difusão do conhecimento através de palestras e mudanças de hábitos pessoais, construção de materiais com informações sobre Educação Ambiental como cartilhas ambientais, mapas mentais, vídeos e ações participativas de coletas de lixo. São reflexões importantes porque parte da premissa em que o homem encontra-se inserido no contexto do meio ambiente e não é um mero expectador ou agente. A cada ação antrópica há uma transformação e a cada mudança do meio ambiente há uma interferência nas atividades antrópicas. Esta dialética é o fundamento de uma reflexão transformadora.

A análise crítica da realidade feita in loco possibilitou uma reflexão acerca dos conceitos geográficos de lugar e território, em suas múltiplas noções para cada sujeito envolvido. Foi percebido que para cada grupo observado na atividade havia um sentido diferente na importância do manguezal. Para as pessoas da comunidade Araçatiba o manguezal é abrigo, local de moradia e de sustento para os pescadores artesanais. Há uma apropriação do espaço, há a luta pela titulação das terras com o poder público, a questão do uso e ocupação do solo é unânime.

Para a equipe do INEA o manguezal representa sua empregabilidade com o dever de proteger a RBG contra invasões e degradação. Atualmente, no Conselho Consultivo formado do INEA local, há câmaras temáticas, entre elas a de Educação Ambiental, que trabalha o Projeto de Educação Ambiental para Escolas interessadas. Portanto, a representatividade do INEA na RBG vai além da fiscalização, buscando ações com a comunidade, turistas, comerciantes e Unidades Escolares na finalidade de proteger o Manguezal, de maneira educativa e interativa.

Há diferença acerca da percepção do lugar entre os alunos, pois é local de moradia para alguns e para outros não. Passa pela formação da identidade de cada um e pelo sentido de pertencimento ou não, remetendo aos conceitos de lugar e território.

Após a realização do trabalho de campo foi aplicado outro questionário para avaliar, de forma mais sistematizada, se esta atividade contribuiu para aumentar o nível de conhecimento sobre o ecossistema manguezal e ressignificou a percepção dos alunos. Neste questionário pós-campo a maioria das perguntas foi semelhante ao questionário pré-campo. Porém, houve alteração, pois as questões 1 e 3 do questionário pré-campo



foram suprimidas, por não fazerem mais sentido nesta etapa, e uma nova questão foi acrescentada.

Quanto à pergunta “quais características você associaria ao ecossistema manguezal?”, além da acentuada indicação da característica “catador de caranguejo e áreas úmidas”, outras características também foram bastante indicadas, demonstrando maior conhecimento sobre o ecossistema associado manguezal após a aula de campo.

Nesta parte do diálogo do pós-campo, a citação das características evoluiu para uma reflexão mais ampla. A visão diferenciada dos vários grupos envolvidos no ambiente do Ecossistema em questão foi bastante discutida e refletida. A noção de importância do Manguezal para os agentes envolvidos é diferenciada. Neste ponto, os conceitos geográficos de lugar e território foram discutidos. Vejamos a tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Número de respostas assinaladas pelos alunos no questionário pós-campo em relação à pergunta: quais características você associaria ao ecossistema manguezal?

Características	Número de Respostas
Catador de caranguejo	12
Áreas úmidas	8
Pantaneiro	5
Grande riqueza de Flora	11
Berçário de peixes e outros animais	16
Áreas secas	4
Ecossistema costeiro associado à Mata Atlântica	18
Ecossistema de Zona Tropical	8
Ecossistema importante para o Planeta e para o Homem	19

Tabela 4 Fonte: os autores, 2021.

A pergunta acima busca fazer uma nova análise sobre os conhecimentos dos alunos em relação ao Ecossistema Manguezal. É possível notar uma releitura dos alunos após a mediação pedagógica do trabalho de campo. As respostas estão mais ricas de conteúdo com relação às características do ecossistema estudado.

É relevante observar que dos 21 alunos que responderam a esta pergunta apenas 14 foram à aula de campo e destes 14 alunos todos consideraram que o



manguezal é importante para o homem e para o Planeta, alternando com as outras características. A importância deste ecossistema foi bastante comentada e melhorou o grau de motivação dos alunos assim como a autoestima dos que ali residem. Os alunos moradores contaram alguns hábitos do cotidiano no manguezal, curiosidades sobre a fauna e variações de marés. Nesta questão é importante ressaltar que a participação dos estudantes no trabalho de campo são atreladas às dificuldades como transporte, autorização, motivação, etc. Portanto, o pré-campo é importante para o êxito das participações presenciais no campo.

Foram realizadas perguntas fechadas para o questionário pós-campo com objetivo de aferir uma releitura sobre os conhecimentos dos alunos.

Vejamos a tabela 5 o número de alunos que responderam ‘sim’ no pós-campo:

Questionário Pós-Campo

	sim
O Manguezal de Guaratiba é um Ecossistema do Bairro de sua Escola?	18
O Manguezal é importante para o nosso Planeta?	19
O Manguezal de Guaratiba é um Ecossistema que pertence ao Domínio Morfoclimático da Mata Atlântica?	17

Tabela 5 Fonte: os autores, 2021.

É possível constatar através da tabela anterior que a percepção dos alunos a respeito dos conceitos básicos do Ecossistema Manguezal mudou após a prática pedagógica da aula de campo. No quesito localização, importância e como pertencente a um domínio morfoclimático maior que é a Mata Atlântica. Ao aumentar o conhecimento de conteúdo dos estudantes nestes conceitos, a reflexão tornou-se possível para as relações produzidas no espaço.

Quanto à última pergunta do questionário pós-campo (Qual dos três pontos do trabalho de campo você mais gostou?), a maior parte dos alunos (61,3%) indicou a “Prainha” Reserva Biológica de Guaratiba; 22,6% responderam que foi a comunidade Ribeirinha de Araçatiba e 16,1% assinalaram que foi o Sambaqui. Quanto à justificativa solicitada nesta questão, a maioria dos estudantes registrou respostas satisfatórias, correspondendo a 70,9% do total. As respostas classificadas como parcialmente



satisfatórias foram equivalentes a 22,6%. Já as respostas insatisfatórias foram apenas 6,5%.

A grande maioria que assinalou a Reserva Biológica de Guaratiba na “Prainha” deu a justificativa da oportunidade de estar na “Prainha” e a palestra dos técnicos do INEA.

Quanto aos que indicaram o Sambaqui justificaram como sendo muito interessante conhecer um relevo de formação antrópica de nossos antepassados. Quanto aos que indicaram a Comunidade Araçatiba justificaram a importância da função de moradia do ecossistema manguezal e a oportunidade de conhecer os costumes da Comunidade.

Em relação aos conceitos geográficos de lugar e território refletidos na aula de campo foram debatidos no pós-campo. Os alunos expressaram as opiniões e o percentual de entendimento foi satisfatório considerando as opiniões expressadas verbalmente. Apesar da percepção dos estudantes sobre a beleza do manguezal não ter mudado muito após a atividade pedagógica da aula de campo, o reconhecimento sobre sua importância foi significativo, contribuindo para aquisição de novos valores e cuidado com o ambiente. A maioria disse que apesar de não ser um ecossistema dos mais belos, possui uma importância ecológica e social muito grande, por isto é importante cuidar dele porque é um Ecossistema da humanidade. Esta percepção de beleza é importante porque onde a comunidade se instala não é a parte mais bela, mas onde há casas da classe média e estabelecimentos de turismo é a parte mais bela, próxima a praia e Restinga. Esta questão traz uma reflexão sobre “racismo ambiental”. No entanto, é muito pessoal esta questão porque a RBG é bela em toda sua extensão na visão de outros atores sociais.

Nas pesquisas de campo, que foram no total de quatro, foi possível conversar com moradores da comunidade de Araçatiba, técnicos do INEA, equipe da Unidade Escolar, Militares do Exército da Marambaia, proprietários de bares turísticos e de empreendimentos imobiliários e moradores do bairro de Guaratiba.

Para cada grupo em específico citado acima, a noção de lugar e território para o Manguezal é diferenciada. Esta noção de território está intimamente ligada ao sentimento de lugar, ao grau de pertencimento que cada grupo tem em relação ao ecossistema associado. Está igualmente ligada à função e importância que o Manguezal possui para os sujeitos dos grupos específicos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho revelou que apesar do ecossistema manguezal fazer parte do contexto do município de vivência dos alunos, o conhecimento prévio, demonstrado pelo público alvo da pesquisa, sobre tal ecossistema, era limitado. Este trabalho também revelou a pouca intimidade dos estudantes com o tema transversal da Educação Ambiental. Porém, com a atividade pedagógica do trabalho de campo elaborado como parte de uma metodologia, observamos a mudança desta realidade.

A percepção ambiental revelou-se fundamental na construção do conhecimento e conscientização ambiental conforme afirma Miranda (2007). Assim, como Pessoa e Braga (2010 e 2012) notaram a importância do trabalho de campo para a percepção do ambiente, este estudo também constatou a importância de tal atividade pedagógica nesse processo de percepção ambiental. Em consonância com o que defende Alentejano e Rocha Leão (2006), o trabalho de campo possibilitou uma visão crítica sobre a realidade, gerando questionamentos e a formulação de práticas que objetivam a transformação do status quo.

Foi possível constatar que a ação educativa do trabalho de campo quando bem planejada, executada e avaliada, pode contribuir substancialmente para o campo da Educação Ambiental transformadora. A interface teoria-prática proporcionada por tal atividade, dentro de uma perspectiva crítica, foi fundamental para a ressignificação da percepção ambiental, sobretudo, relacionada ao ecossistema associado manguezal.

A experiência do campo favoreceu a realização de novas leituras espaciais, percepções e valores, contribuindo para a construção de uma consciência ambiental e formação integral dos educandos. Portanto, o trabalho de campo constitui uma ação relevante no contexto da Educação Ambiental e uma ferramenta imprescindível no contexto metodológico.

Através da experiência do trabalho de campo os conceitos geográficos de paisagem, lugar e território puderam ser trabalhados com entendimento satisfatório dos estudantes. A importância do ecossistema manguezal foi compreendida em seus aspectos ambiental, social, cultural e econômico. As múltiplas noções de lugar e território no espaço geográfico foram identificadas e trouxeram provocações importantes.

No trabalho de pesquisa in loco foi possível constatar a beleza da paisagem, a biodiversidade, o encontro das águas fluviais e marinhas, a importância da Educação



Ambiental para a preservação deste poderoso e frágil Ecossistema. Muito relevante é a importância do Manguezal para o Planeta, na proteção da linha de costa e manutenção da biodiversidade e quanto o estudo da Geografia, com viés multidisciplinar, tem a contribuir para o Ecossistema em questão.

É interessante a continuidade desta pesquisa com a participação mais ativa dos estudantes e através de um Estudo de Meio para que haja maior aproveitamento com a multidisciplinaridade ressaltando a importância do estudo in loco para a Educação Ambiental e formação integral de cidadania dos educandos, através da experiência dos mesmos em seu ambiente cotidiano.

A Geografia deve fazer seu papel na reflexão dos conceitos geográficos junto aos alunos neste tripé Educação Ambiental, Manguezal e Trabalho de Campo. Neste quesito esta pesquisa se mostrou importante e instigadora, motivando todos os agentes envolvidos.

Estudos futuros com aprofundamento na questão ambiental com interdisciplinaridade para atuação em projetos com os estudantes das escolas locais, alertando para uma consciência ambiental voltada para a preservação do Ecossistema, turismo sustentável, pesca não predatória e atividades como mutirão de limpeza com palestras seriam muito importante para a preservação e conhecimento do Manguezal. A confecção de cartilhas ambientais feitas pelos estudantes e editadas na forma de E-Book para distribuição nos sites dos estabelecimentos comerciais é uma sugestão de atividade continuada do trabalho de campo, mapas mentais e uso da cartografia social. A inserção do estudante no seu meio de vivência, além de proporcionar a motivação ao estudo, ressalta a identidade, resgata a autoestima do mesmo a partir do conhecimento e intensificação da cidadania, possibilitando assim uma educação integral, para que o aluno seja capaz de produzir seu próprio conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, P. R. R.; ROCHA-LEÃO, O. M. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado? In: Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, nº84, p.51-67, 2006. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Tarik/2012/FLG0435/BPG_84.pdf> . Acesso em: 26 jun. 2018.



ALVES, J. R. P. Manguezais: Educar para proteger. Secretaria Meio Ambiente Rio de Janeiro, 2011.

FALCÃO, W. S.; PEREIRA, T. B. A aula de campo na formação crítico/cidadã do aluno: uma alternativa para o ensino de geografia. Anais do 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia. Porto Alegre: 30 de agosto a 2 de setembro de 2009. Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT4/tc4%20\(2\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT4/tc4%20(2).pdf)> . Acesso em: 22 jul. 2018.

FALCÃO, W. S.; PEREIRA, T. B. A aula de campo na formação crítico/cidadã do aluno: uma alternativa para o ensino de Geografia. 10º ENPEG, Porto Alegre: 2009. Disponível em: . Acesso em 20/10/2021.

FREIRE, P. Educação 'Bancária' e Educação Libertadora. In: PATTO, Maria Helena Souza (Org.). Introdução à Psicologia Escolar. São Paulo: T. A. Queiroz, 1971.

HAESBAERT, R. Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade. Porto Alegre, 2004.

Disponível em www.ibge.gov.br/br.geocities.com/www.geobrasil2001.hpg.ig.com.br acesso em 06/07/2019

LARDOSA, E. I. Mapeamento dos remanescentes de manguezal, a partir da interpretação de ortofotos coloridas, e análise dos vetores de pressão antrópica, como subsídio ao planejamento para conservação do ecossistema

no Estado do Rio de Janeiro. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ. 2011.

LEFEBVRE, H. 1986(1974). La Production de l'Espace. Paris : Anthropos.

LIMA, G. F. da C. Educação ambiental no Brasil: Formação, identidades e desafios. Campinas – SP: Papyrus, 2005.

SATO, C. H. Política Nacional de Educação Ambiental e Construção da Cidadania: revendo os desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSK, Aloisio (Org.). Educação Ambiental: abordagens múltiplas. 2ªed. Porto Alegre: Penso, 2012. p.54-76.

SANTOS, T. C. dos; COSTA, M. A. F. da. Um olhar sobre a educação ambiental expressa nas diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Revista Práxis, ano VII, nº13, p.143-151, jan. de 2011. Disponível em: <<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/658>> . Acesso em: 30 set. 2018.



XIV ENCONTRO NACIONAL DE
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM
GEOGRAFIA

EDIÇÃO ONLINE

10 À 15 DE OUTUBRO DE 2021

ISSN: 2175-8875

ZABALA, A. e ARNAU L.; Como aprender e ensinar competências. São Paulo:
Artmed, 2009.