



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO –
PPGEC - MESTRADO PROFISSIONAL EM ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO

A EXTENSÃO EM ECOTURISMO COMO COMPLEMENTO CURRICULAR COM
O ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA VOCACIONAL
PARA REGIÃO DO BAIXO MAMBUCABA, PARATY

BERNARD WOLLMANN

Rio de Janeiro
2019

BERNARD WOLLMANN

**A EXTENSÃO EM ECOTURISMO COMO COMPLEMENTO CURRICULAR COM
O ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA VOCACIONAL
PARA REGIÃO DO BAIXO MAMBUCABA, PARATY**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: RICARDO SILVA CARDOSO

Coorientador: CELSO SANCHEZ

Rio de Janeiro
2019

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

WW863 Wollmann, Bernard
A EXTENSÃO EM ECOTURISMO COMO COMPLEMENTO CURRICULAR COM O ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA VOCACIONAL PARA REGIÃO DO BAIXO MAMBUCABA, PARATY / Bernard Wollmann. -- Rio de Janeiro, 2019.
65

Orientador: Ricardo Silva Cardoso.
Coorientador: Celso Sanchez .
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação, 2019.

1. Educação. 2. Conservação. 3. Metodologia. 4. Escola Pública. I. Cardoso, Ricardo Silva, orient. II. Sanchez , Celso, coorient. III. Título.

BERNARD WOLLMANN

**A EXTENSÃO DO ECOTURISMO COMO COMPLEMENTO CURRICULAR COM
O ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA VOCACIONAL
PARA REGIÃO DO BAIXO MAMBUCABA, PARATY**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação do Centro e Ciências Biológicas e da Saúde da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em: 06 de AGOSTO de 2019.

Banca Examinadora:

Dr. RICARDO SILVA CARDOSO – Orientador (UNIRIO)

Dr. CELSO SANCHEZ – Coorientador (UNIRIO)

Dra. MARIA TERESA MENEZES DE SZÉCHY - Membro Externo (UFRJ)

Dra. MICHELE CRISTINA SAMPAIO Membro Interno (UNIRIO)

*“Temos de nos reeducar para voltarmos a ter intimidade com aquilo que resta dessa
natureza essencial.*

*Temos de reviver o ritual da nossa relação orgânica com o resto da criação.
Temos de reaprender com ela a aplicar mecanismos econômicos para induzir a distribuição
de espaço e populações de forma sustentável.
Talvez isso nos de tempo para negociar com ela algum tipo de reconciliação, antes que ela
nos imponha a sua própria solução, com a força e a indiferença daquilo que é eterno.”*

FERNÃO LARA MESQUITA

AGRADECIMENTOS

As oportunidades aparecem constantemente, para podermos aproveitá-las é preciso ter suporte e sempre tive devido à presença constante da minha família, nunca mediram esforços para permitir minha evolução, sempre apoiaram minhas iniciativas. Para essa pesquisa não foi diferente, as angústias, as reclamações e inquietações foram amenizadas por palavras de incentivos e mimos, Günther, Angely e Leonard, são meus ídolos.

O que seria de nós sem amigos? Irmãos que escolhemos carregar em nossas vidas proporcionam nossa felicidade sem medir esforços. Eles estão presentes em cada parágrafo dessa pesquisa.

O apoio e parcerias conquistadas durante o desenvolvimento da pesquisa foram importantes para excelência das atividades. Muito obrigado a todos os professores do Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto, assim como os demais funcionários que nunca mediram esforços para permitir o desenvolvimento de nosso trabalho com excelência, em especial à diretora Sheila Karla Azevedo Paniagua por sempre apoiar minhas ideias e permitir serem testadas no colégio, minha parceira de projetos Fabiana Freitas pelos longos diálogos referentes a todos os assuntos.

Aos meus queridos alunos os quais considero vidas que JAH colocou em minhas mãos para transformar seus caminhos, os quais me mantêm jovem, atualizado e que fazem minha alma continuar em chamas, só quero ser o melhor para minha comunidade. Se soubessem o quanto admiro vocês!

À comunidade onde moro agradeço pelos conhecimentos diários transmitidos, por me permitir acreditar nas pessoas boas, provando que a base de tudo não é o dinheiro, a amizade, honestidade e respeito ainda pode ser encontrado. Pelos tantos peixes, bananas, palmito entre outros recursos adquiridos pela troca. Ao grande guia de pesca Ricardo Rabello, parceiro de *outside* e amante do mar, por ter disponibilizado seu tempo e conhecimento para compartilhar com a nova geração. A Eliane do sítio Cambucá, por ter aberto as portas para os alunos, enriquecendo nossas vivências e paladares.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), que permitiu um olhar externo sobre os temas abordados, qualificando e dando mais credibilidade ao curso de ecoturismo, além de fortalecer os conteúdos com práticas diferenciadas e complementares em especial aos mestres Maximiano Prates, Augusto Machado e Fernando Pãozinho Campelo. Aos demais alunos do programa por todas as vivências, novas perspectivas criadas em minha mente e por

sempre me acolherem nos momentos que me senti abandonado. Ao corpo docente, pelas portas que se abriram e contatos estabelecidos, em especial à Laura Sinay pelas falas duras, porém pertinentes, que permitiram meus olhos continuarem brilhando nessa jornada.

Aos meus orientadores Ricardo Silva Cardoso, por ter aceitado compartilhar essa pesquisa e cedido tempo em me orientar, ao meio de seus complicados compromissos como Reitor e ao Celso Sanchez, que sempre está presente em minhas conquistas acadêmicas.

À Joana Serpa, que soube respeitar e entender esse meu momento, me dando tranquilidade e carinho nas horas certas, ficando horas me vendo escrever pacientemente.

À Eletronuclear, subsidiária da Eletrobrás, que proporcionou ao curso o apoio logístico, de transporte, lanches, equipe de manutenção entre outras solicitações exigidas pelo curso ou pelo colégio, ao João Pedro Garcia, biólogo da empresa, o qual sempre foi solícito em intermediar essa parceria.

RESUMO

A região da Costa Verde é um destino procurado por turistas de todos os cantos do planeta. Suas belezas naturais são seus principais atrativos para o ecoturismo de contemplação e para prática de esportes de aventura. Sendo a região do baixo Mambucaba (porção terciária da bacia hidrográfica do Rio Mambucaba), quase em sua totalidade, inserida no bioma de Mata Atlântica e rodeada por unidades de conservação (UC), é esperado que sua vocação fosse o turismo, aliado às belezas naturais, culturais. Apesar desse potencial, a região não apresenta curso para fomentar a conservação de áreas ambientais e para a manutenção do turismo, sendo estes, em sua maioria, voltados para área industrial. Dessa forma, o curso de extensão em ecoturismo realizado sua primeira vez durante o ano 2018, com um grupo de 21 alunos do Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto (CEAAA) e dois membros da comunidade, permitiu que os participantes pudessem desenvolver habilidades referentes ao ecoturismo, ao mesmo tempo desenvolver conteúdos escolares de biologia, geografia e história local de forma dinâmica, com visitas de campo e palestras com convidados especialistas. Ampliando o leque de oportunidades, estimulando que permaneçam na região onde nasceram e apresentando um novo nicho profissional. A apresentação de um roteiro eco turístico para região elaborado pelos grupos de alunos serviu como avaliação para obtenção do certificado, somado aos relatórios dos colaboradores que auxiliaram na qualificação do colégio às novas possibilidades de práticas pedagógicas e prestação desse serviço, antecipando a nova Lei de Diretrizes e Base (LDB). Os participantes relacionaram conteúdos do curso com o conteúdo curricular e ampliaram seus conhecimentos em outras ciências. A mudança de postura cotidiana como o resultado permitiu concluir que o ecoturismo foi uma ferramenta pedagógica útil para os alunos do sistema de ensino público e a metodologia utilizada foi capaz de atrair o interesse dos alunos pelo ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação, Conservação, Metodologias, Escola Pública.

ABSTRACT

The Costa Verde region is a destination sought after by tourists from every corner of the globe. Its natural beauties are its main attractions for ecotourism of contemplation and for practice of adventure sports. Being the region of the lower Mambucaba (tertiary portion of the Mambucaba River basin), almost in its totality, inserted in the Atlantic Forest biome and surrounded by conservation units (UC), the region's highlights are its natural beauty and cultural attractions. In spite of this potential, the region does not present a course to promote the conservation of environmental areas and the maintenance of tourism, the majority of investment are directed to industrial areas. Thus, the ecotourism extension course held for the first time during 2018, with a group of 21 students from the Almirante Álvaro Alberto State College (CEAAA) and two community members, allowed participants to develop skills related to ecotourism, while at the same time developing school subjects of biology, geography and local history in a dynamic way, with field visits and lectures with expert guests. Expanding the range of opportunities, encouraging them to remain in the region where they were born and presenting a new professional niche. The presentation of an eco touristic route for the region prepared by the groups of students served as an evaluation to obtain the certification, together with the reports of the collaborators who helped in the qualification of the college to the new possibilities of pedagogical practices and the provision of this service, anticipating the new Law of Guidelines and Base. The participants related content of the course with the curricular content and extended their knowledge in other sciences. The change in daily posture as the result allowed us to conclude that ecotourism was a useful pedagogical tool for students in the public education system and the methodology used was able to attract students' interest in the school environment.

Keywords: Education, Conservation, Methodologies, Public School

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Caracterização da pesquisa e do pesquisador.....	12
1.2 Caracterização da região do Baixo Mambucaba e vizinhanças.....	12
1.3 Caracterização do Colégio estadual Almirante Álvaro Alberto (CEAAA).....	17
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo Geral.....	17
2.2 Objetivos Específicos.....	17
3. JUSTIFICATIVA.....	18
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
4.1 Quando falamos de ecoturismo.....	21
4.2 Quando falamos de educação.....	23
4.3 Quando falamos de escola.....	26
5. METODOLOGIA.....	27
5.1 Da Pesquisa.....	27
5.2 Da Extensão.....	31
6. RESULTADOS.....	35
6.1 Ações preliminares para a implantação do curso.....	35
6.2 Desenvolvimento da Extensão.....	37
6.3 Relatórios avaliativos.....	41
6.4 Questionários dos alunos.....	41
6.5 Roteiros Turísticos apresentados.....	45
7. DISCUSSÃO.....	48
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
8.1 Aplicação da pesquisa.....	51
8.2 Novos horizontes.....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

APÊNDICES.....	57
ANEXOS.....	58

1. INTRODUÇÃO

1.1 Caracterização da pesquisa e do pesquisador

Nascido na cidade do Rio de Janeiro, após diversas viagens para todos os cantos do litoral sul do estado em busca de ondas e paisagens agradáveis, desde pequeno tinha a certeza de morar na Costa Verde. O ritmo de vida, o reduto caiçara e o resquício de Mata Atlântica me encantam até hoje. Formado em Biologia e especialista em Educação Ambiental e após quatro anos trabalhando com pescador, me deram suporte para entender um pouco da dinâmica ambiental da região. A admissão como professor estadual, permitiu a realização de um sonho de morar em um pedaço onde a Floresta litorânea ainda continua em sua essência.

O trabalho no colégio traz muita satisfação e realizações, mas ao mesmo tempo provoca angústias. Ver uma região privilegiada, com pessoas especiais, não ter o devido desenvolvimento capaz de melhorar a vida da comunidade e permitir a preservação dos recursos naturais. Nesse cenário surgiu a necessidade de auxiliar o social e o ambiental. Sendo o professor uma ferramenta de transformação decidi que precisava ser mais ativo e deixar minha contribuição além do burocrático e engessado sistema curricular. Minhas memórias passadas serviram como base para deslumbrar o futuro que acredito ser o correto, potencializar a vocação do local, preparando meus alunos para estarem mais próximos da comunidade e da conservação ambiental. A demanda eco turística identificada precisava ser estruturada, ser melhor conduzida e isso só poderia ser possível através da capacitação. Onde melhor para desenvolver essa ação que o ambiente escolar? De forma inovadora, foi realizada essa atividade que posteriormente será publicada.

1.2 Caracterização da região do Baixo Mambucaba e vizinhanças

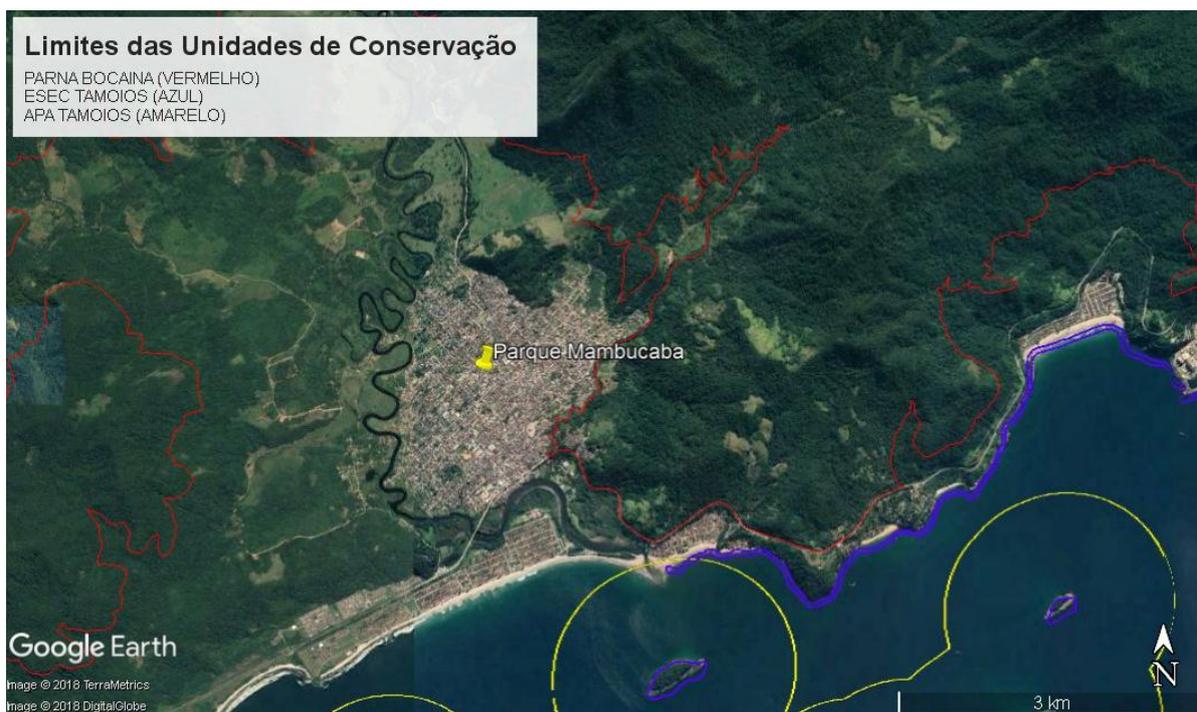
A bacia hidrográfica do rio Mambucaba, com 73.765 ha, está inserida parcialmente no Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB), o qual tem 104.000 ha de área total, e localiza-se na divisa entre os estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. A conservação da bacia hidrográfica do rio Mambucaba é vital para os núcleos urbanos que circundam o PNSB, como as cidades de Angra dos Reis e Paraty, uma vez que esta concentra grande parte das nascentes que fornecem ou podem fornecer água potável à população dessa região.

O bairro Parque Mambucaba, também conhecida como Perequê, é o segundo maior bairro do município de Angra dos Reis, com um pouco mais de 20.000 moradores (IBGE, 2010), está situado na região baixa da bacia hidrográfica classificada neste estudo como baixo Mambucaba. A construção e a posterior operação do complexo nuclear na proximidade do

Parque Mambucaba exigiram um verdadeiro exército de mão de obra trazendo mais de 11 mil pessoas para a região durante as décadas de 70 e 80 (LIMONAD, 1996).

O bairro tem ao seu redor três unidades de conservação: o Parque Nacional da Serra da Bocaina, mencionado anteriormente; a Estação Ecológica de Tamoios (ESEC Tamoios), abrangendo 29 ilhas da baía da Ilha Grande e a área circundante em um raio de um quilômetro e a Área de Preservação Ambiental de Tamoios (APA Tamoios), que margeia todo o litoral, no município de Angra dos Reis, com áreas de restinga, manguezal e costões rochosos (Figura 1). Essas unidades de conservação, em conjunto, são um importante reduto de Floresta Atlântica, que auxilia a preservação da flora e fauna continentais e insulares, onde há espécies endêmicas como orquídeas e ameaçadas de extinção, incluindo o maior felino das Américas.

Figura 1: Trecho da costa sul do estado do Rio de Janeiro, abrangendo a região limítrofe entre os municípios de Angra dos Reis e Paraty, onde se localiza o bairro Parque Mambucaba, mostrando a região baixa da bacia do rio Mambucaba. Linha vermelha = limite do Parque Nacional da Serra da Bocaina; linha amarela - parte da área da Estação Ecológica de Tamoios; linha azul - extensão da Área de Proteção Ambiental de Tamoios.

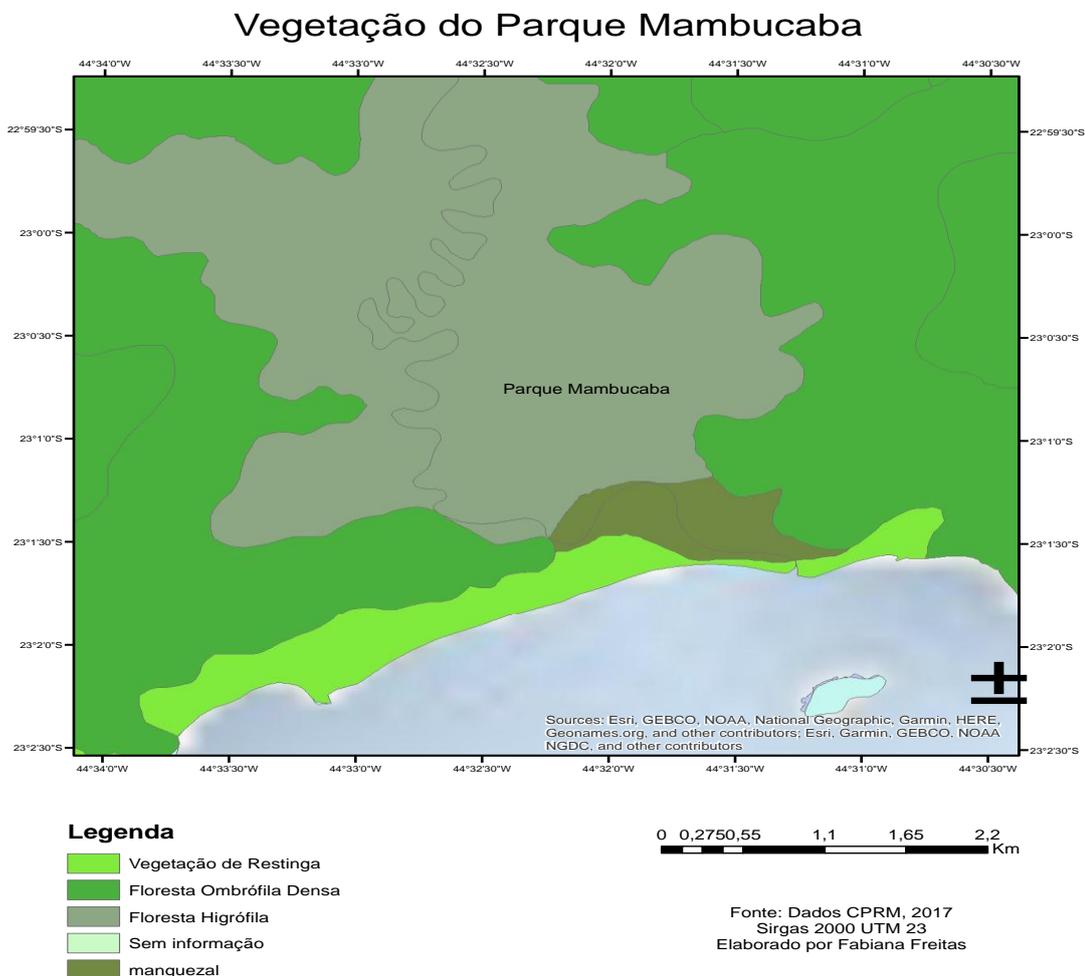


Fonte: Google Earth

É possível observar pela imagem de satélite da região que o bairro Parque Mambucaba está localizado na zona de amortecimento do PNSB, bem próximo da APA Tamoios, em uma faixa estreita. Apesar da densa ocupação e transformações ocorridas no bairro, seu entorno se encontra ainda coberto por vegetação.

Na bacia hidrográfica do rio Mambucaba, a vegetação pode apresentar diferentes fisionomias, como Floresta Ombrófila Densa (Submontana, Montana e Alto Montana), Floresta Ombrófila Mista Alto Montana e Campos de Altitude, segundo Veloso et al. (1991), podendo estas fisionomias se estender por áreas consideráveis, em alguns trechos (Figura 2). A Floresta Ombrófila Densa ocupa atualmente cerca de 85% do PNSB, quanto mais próximo de seus limites é encontrada predominantemente como formação secundária, grande parte em estágio médio á avançado de recuperação, como indica o Plano de Manejo do PNSB, (IBAMA 2001).

Figura 2: Mapa de vegetação no entorno do Parque Mambucaba, indicando as diferentes fisionomias.



Fonte: Freitas, 2018.

Além da riqueza da fauna e flora, que é garantida pelas unidades de conservação e pelo difícil acesso aos maciços íngremes e profundos da Serra do Mar, a região da Costa Verde apresenta também diferentes características consideradas importantes para o ecoturismo, como a cultura de comunidades tradicionais e a história da colonização do Brasil. O processo de ocupação da região da Costa Verde foi semelhante ao das demais regiões de escarpas litorâneas do sudeste brasileiro passando pelos ciclos da cana-de-açúcar, do ouro, do café, seguindo-se a ocupação urbana intensa, gerada pela implantação de indústrias e a expansão do turismo (Dean, 1996). Em todos esses ciclos econômicos, os portos de Angra dos Reis e Paraty se destacaram no escoamento de produtos do sul fluminense e de outros estados, como Minas Gerais e São Paulo, pelas atividades da pesca marinha e extrativismo florestal (Dean, 1996).

No que diz respeito à região da bacia do rio Mambucaba, ações antropogênicas crescentes, principalmente a remoção da cobertura vegetal, a formação de trilhas e ocupações esparsas, vêm interferindo na paisagem natural, desde os primórdios da colonização brasileira. Desta forma, a modificação da paisagem da bacia do rio Mambucaba está historicamente relacionada a alguns séculos de ocupação, tanto para a exploração direta de recursos naturais, quanto para a implementação de atividades agrícolas (IBAMA, 2001).

O bairro Parque Mambucaba, junto com a Vila Histórica de Mambucaba, iniciou seu desenvolvimento na margem direita do rio Mambucaba. Por volta de 1550, o alemão Hans Staden fez algumas referências à Mambucaba, em um dos documentos mais antigos sobre Angra dos Reis. A partir de 1573, a planície do rio Mambucaba foi sendo vagarosamente ocupada pelos europeus. Por volta de 1598, era importante a pesca de baleias próximo à foz do rio (MENDES, 2009). No século XVII, a descoberta de ouro e diamantes em Minas Gerais levou ao carreamento de toneladas de minérios por escravos, através de diversas trilhas (os descaminhos) da Serra da Bocaina, em direção ao litoral. Vestígios das calçadas de pedra dessa época ainda se encontram entre Mambucaba e São José do Barreiro (MATTOSO e MORAES, 2010).

A região possui um conjunto sociocultural rico, formado pela mistura de caiçaras, quilombolas, indígenas e nordestinos, que preservam alguns saberes tradicionais dos seus antepassados, saberes estes ainda praticados, como o plantio de coivara (ateando fogo na mata antes do plantio do aipim), o uso de plantas medicinais, construções de pau a pique, caça e extração de frutos, sementes e madeiras da floresta e navegação com pirogas (canoas de madeira).

Por outro lado, inúmeras iniciativas de desenvolvimento econômico da região trouxeram séria ameaça à preservação dos recursos naturais da bacia do rio Mambucaba, sem trazer retorno para a comunidade local, que passou a ser composta basicamente de posseiros, vivendo de cultura de subsistência (IBAMA, 2001). Grandes empresas do setor energético (Eletrobrás e Petrobrás) e da indústria naval (Estaleiro Brasfels) causaram e ainda causam passivos ambientais permanentes, como o aquecimento das águas na baía da Piraquara e a dragagem constante do canal de navegação, apesar de suas políticas socioambientais. Outra ameaça ao ambiente é o extrativismo de palmito e de madeira para fins diversos. Empreendimentos turísticos, incluindo hotéis luxuosos e marinas, estão presentes na região. Estes empreendimentos algumas vezes expulsaram os habitantes locais de suas propriedades, os quais se tornaram empregados desses mesmos empreendimentos (MATTOSO E MORAES, 2010).

Os gestores do PNSB reconhecem que ainda não estão consolidados termos para visitação e não apresentam mapas oficiais de trilhas e atrativos para o ecoturismo (IBAMA, 2001), sendo estes aspectos explorados por agentes externos. Segundo sítiantes da região do Baixo Mambucaba, iniciou-se um movimento de turismo de base comunitária gerado pelos moradores do Sertão do Mambucaba, onde pode-se encontrar condutores e propriedades abertas à visitação, oferecendo turismo gastronômico, rural e de aventura. O caminho à Mambucaba é uma das trilhas mais procuradas pelos visitantes, atravessa todo o parque, iniciando em São José dos Barreiros terminando no Sertão de Mambucaba, na localidade conhecida como Ponte de Arame, porém esse grupo de moradores pretende estender a trilha até o destino original, ou seja, na vila histórica de Mambucaba. Ampliando em mais um dia o trajeto em um percurso misto de caminhada, bicicleta, cavalgada ou navegação fluvial.

Diversas cachoeiras e trilhas são frequentadas pela população local, porém não são apresentadas em roteiros ou disponibilizadas nas pousadas do Parque Mambucaba, que recebem na maior parte do ano um público voltado para trabalho temporário.

Mesmo não permitindo qualquer tipo de ação antrópica em suas áreas, com exceção a pesquisa ESEC Tamoios ainda é visitada por diversas embarcações que praticam o turismo náutico e a pesca não autorizada. Prestadores de serviço náutico informaram que é possível encontrar empresas de turismo náutico que frequentam as demais ilhas da baía, evitando conflitos ou processos ambientais. O sítio eletrônico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) informa que em uma decisão recente um grupo

caiaças de Tarituba fechou o termo de compromisso previsto em lei, onde permite a prática da pesca artesanal em pontos históricos localizados no interior da UC.

1.3 Caracterização do Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto (CEAAA)

O Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto localiza-se na Vila Residencial de Mambucaba que pertence à empresa ELETROBRÁS – ELETRONUCLEAR no município de Paraty, faz divisa com o município de Angra dos Reis e a dois quilômetros ao bairro Parque Mambucaba. No ano de 2018, apresentou 851 alunos matriculados, distribuídos em turmas do sexto ano do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio, lecionados por 42 professores. O CEAAA teve o melhor desempenho no ensino médio em 2017, entre as escolas públicas do Sul Fluminense (IDEB, 2018). Atualmente, recebe alunos de diversos locais, próximos e distantes, porém a maior parte reside no Parque Mambucaba. Dentre os alunos que estão matriculados poucos filhos de funcionários da Eletronuclear frequentam o colégio. Diversas gerações da região estudaram no CEAAA, há casos em que grande parte de uma mesma família foi formada pelo colégio. Por estar dentro de uma vila com acesso controlado, é mais seguro, facilitando atividades realizadas fora da unidade escolar e permitindo aos professores trabalhar determinados assuntos, na prática.

A Eletronuclear fornece como cortesia o transporte para os alunos até o Parque Mambucaba, os prédios do colégio são patrimônio da empresa, sendo assim são responsáveis por reparos na estrutura e hidráulica. Quando possível realizam outros serviços, como o mais recente o conserto da cobertura da quadra poliesportiva. O apoio da empresa ao Projeto de Revitalização da Restinga permitiu a instalação de um horto de 36 m² no pátio escolar. Os investimentos fazem parte da responsabilidade social determinantes para o funcionamento das centrais termonucleares.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Sensibilizar alunos da rede pública estadual para a importância do ecoturismo como uma ferramenta importante para o provimento de renda e conservação na região do baixo Mambucaba.

2.2 Objetivos Específicos:

2.2.1 Apresentar aos estudantes da rede pública o ecoturismo como recurso profissionalizante;

2.2.2 Complementar o conteúdo definido para o ensino médio pelo currículo mínimo;

2.2.3 Analisar a possibilidade do colégio em oferecer um curso técnico, dentro das exigências da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB).

3. JUSTIFICATIVA

Segundo Guimarães (2001), a procura por áreas naturais e preservadas cresce 20% a cada ano em todo mundo. Estima-se que 7% das pessoas que viajam pelo mundo fazem turismo ecológico, gerando recursos financeiros significativos, como o caso da Costa Rica, país que tem a força motriz da sua economia concentrada neste segmento.

A região da Costa Verde é um destino procurado por turistas de diferentes localidades do Brasil e do exterior. Suas belezas naturais são atrativos para o ecoturismo de contemplação como para prática de esportes de aventura. No entanto, o turismo na região do Baixo Mambucaba ainda é modesto, tendo sido iniciado em virtude das tentativas frustradas de produção agrícola em áreas próximas à estrada do Sertão de Mambucaba, onde é notório o aumento do parcelamento de propriedades rurais. Pessoas de origem distintas vêm adquirindo parcelas para criar sítios de lazer. No início da Trilha do Ouro (caminho para Mambucaba) e no final da estrada do Sertão de Mambucaba, existem pousadas e no terço inferior do rio Mambucaba, ocorre exploração turística de *rafting*. Há microempresas explorando a Trilha do Ouro e outros atrativos naturais. Por iniciativa de produtores rurais residentes, existem visitas “guiadas” a cachoeiras, trilhas, além da oferta de hospedagem e refeições (BATISTA et al., 2005).

Mesmo apresentando grande potencial para o turismo na Natureza, a região do Baixo Mambucaba não oferece nenhum curso voltado para a área ambiental ou do turismo. Outros cursos são oferecidos para áreas industriais, serviço de saúde ou estética. Sendo um equívoco não ampliar esse leque de opções, se considerarmos a vocação da região. A falta de cursos voltados ao ecoturismo está mais evidente na recente crise de emprego, quando um grande número de pessoas, demitidas de suas funções no estaleiro Brasfels e nas obras da unidade três da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, não encontram oportunidades de emprego na atividade de turismo.

A região oferece poucas opções de capacitação ou complementação profissional para os desempregados e para os alunos recém-formados no ensino médio, levando a subempregos de baixa remuneração. Em muitos casos, essa mão-de-obra ociosa se vê obrigada a se mudar para cidades vizinhas, onde outras possibilidades de ensino técnico e superior são

disponibilizadas, sem, contudo, expectativas de emprego e de regresso a suas regiões de origem.

Disponibilizado pelo Ministério da Educação (MEC), o Plano Nacional de Educação (PNE), conhecido como o Novo Ensino Médio prevê que as unidades escolares trabalhem em tempo integral com os alunos, podendo oferecer cursos capazes de direcioná-los para o mercado de trabalho e suprir as necessidades de cada região. Na Lei 9394/96, o parágrafo II do Artigo 35 estabelece que o ensino médio, atendida à formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas. O parágrafo quarto do mesmo artigo explicita que a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional. Dessa forma, considera que a LDB prioriza a formação geral quando define os mínimos de duração do ensino médio e apenas faculta o oferecimento da habilitação profissional. Esta última só pode ser oferecida como carga adicional dos mínimos estabelecidos, podendo essa adição ser em horas diárias, dias da semana ou períodos letivos. *“Se o jovem quiser cursar uma formação técnica de nível médio, ele precisa cursar 2400 horas do ensino médio regular e mais 1200 horas do técnico”*.

É importante relatar que, segundo as diretrizes do PNE, o oferecimento de um curso técnico de turismo deve preencher os requisitos: conhecimentos específicos de história e ciências biológicas devem atender às áreas profissionais de saúde. O Ecoturismo não se enquadra nas diretrizes supracitadas, devido a sua característica inter, trans e multidisciplinar, sendo necessário recorrer à lei incluída nº 13.415, de 2017, onde o Artigo 36 – parágrafo § 7º menciona que:

[...] a oferta de formações experimentais relacionadas ao inciso V do caput, em áreas que não constem do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, dependerá, para sua continuidade, do reconhecimento pelo respectivo Conselho Estadual de Educação, no prazo de três anos, e da inserção no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, no prazo de cinco anos, contados da data de oferta inicial da formação.

Determinados conteúdos como ecossistemas e ecologia, seriam melhores elucidados fora da sala de aula. Associado ao ritmo acelerado das aulas e à falta de motivação por parte dos professores, que geralmente reproduzem metodologias de ensino tradicionais, o desinteresse por parte dos alunos é inevitável. O uso de metodologias não convencionais ou intuitivas pode ser um bom recurso, que permite o professor sair da rotina, facilita o aprendizado, aproxima o aluno de ações socioambientais e fortalece os laços como cidadãos (MORAN, 2015). A pouca vivência da maior parte dos alunos com os ambientes naturais provoca um afastamento entre eles e as questões ambientais, levando ao não reconhecimento

de si próprio como parte integrante da Natureza. Essa pouca vivência com a Natureza pode resultar na falta de cuidados em de comportamentos conservacionistas ou mesmo no desconhecimento da importância da conservação. Quando pessoas reconhecem que pertencem a um ambiente mostram respeito a ele, tomando a iniciativa de cuidar e manter este ambiente. Natureza serve como sala de aula aberta, e podendo ajudar no ensino, ao promover o uso dos sentidos (olfato, visão, audição e tato), aumentando a conexão entre os indivíduos envolvidos (ANTUNES, 2012). Devido a esses fatores, é importante desenvolver ações que possam aliar o ensino com a conservação ambiental. A forma que a região está se desenvolvendo está divergente a esse pensamento.

Segundo o dossiê Mosaico da Bocaina de Mattoso e Moraes (2010):

[...] a região litorânea tem na pesca e no turismo sua principal atividade econômica, com declínio acentuado da primeira e desenvolvimento desenfreado da segunda [...] (p. 4) [...] a pressão ambiental vem sendo causada pela expansão urbana e turística, desordenada e descontrolada, além da caça, tráfico de animais silvestres e a extração ilegal de madeira, palmito nativo e plantas ornamentais. (p.5)

As ações de conservação não estão sendo o suficiente para minimizar ou impedir a degradação ambiental e a forma que o turismo vem sendo desenvolvido na região não auxilia as comunidades tradicionais.

Na mesma pesquisa o turismo é citado como um fator de impacto negativo para os recursos naturais, desenvolvido de forma desorganizada e massiva tendo característica sazonal, deixando diversos meses do ano sem visitantes. O aglomerado urbano sem planejamento e sem serviços básicos acaba agravando os impactos. Se essas ações não forem adequadas ou ordenadas, em um futuro próximo estaremos perdendo a “galinha dos ovos de ouro”. De acordo com Layrargues (2006), o ecoturismo é um fenômeno, se não eminentemente econômico, pelo menos fortemente determinado por condicionantes econômicas. Se a natureza se tornou uma nova mercadoria, o ecoturismo representa a criação de um novo mercado, viabilizado em decorrência da crise ambiental, que produziu nas pessoas uma sensibilização ao valor estético positivo da natureza.

Ecoturismo e educação ambiental estão intimamente relacionados. A educação ambiental é capaz de promover a mudança de paradigmas na sociedade, preocupada com o ambiente ao seu redor e colaborativa com as unidades de conservação. É no ambiente escolar, o local de reunião de jovens, que ações de educação ambiental podem se desenvolver.

Considerando o cenário acima descrito, algumas vezes angustiante, o curso de ecoturismo foi proposto como atividade de extensão e pesquisa para os jovens da rede pública

de ensino. Foi elaborado para ser desenvolvido no ambiente escolar, como o início de uma nova mentalidade de utilização dos espaços coletivos, que permita o ordenamento e o resgate da verdadeira vocação da região do Baixo Mambucaba. Mais uma vez, reproduzindo o pensamento de Mattoso e Moraes (2010):

“É imperativo que as atividades conjuntas na área de educação ambiental sejam integradas à capacitação profissional voltada à conservação e ao turismo, para a sensibilização e formação de jovens que representem a massa crítica do amanhã” (p.11).

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os temas centrais para o desenvolvimento da pesquisa, como o Ecoturismo, Educação e Espaço Escolar, sintetizando a abordagem que conduziram o texto. É evidente, que não se têm como objetivo esgotar o debate sobre a importância do ecoturismo para o ensino básico e sobre a sua utilização no espaço escolar, mas sim, apresentar reflexões importantes sobre as temáticas.

4.1 Quando falamos de ecoturismo

Segundo Layrargues (2006), o ecoturismo no Brasil desempenha três papéis proteção ambiental, trocas culturais e geração de emprego e renda. Com um futuro promissor, vem atraindo não somente a indústria do turismo, mas cada vez mais o meio acadêmico- científico, que utiliza como objeto de pesquisa as relações existentes entre a proteção ambiental e a dinâmica cultural das comunidades envolvidas, abordando os aspectos positivos e/ou negativos, investigando de certa forma as possibilidades e os limites que envolvem o ecoturismo nacional. O planejamento do desenvolvimento do turismo deve ser realizado com inclusão social, pois são os atores locais que vivenciam a dinâmica local. Sendo capazes de identificar problemas e demandas para a conservação ambiental (SANCHO e IRVING, 2010). Porém ainda é difundido por setores governamentais o ecoturismo massivo que pouco auxilia na conservação ambiental, comprometendo as relações sociais locais e desmerecendo heranças culturais (CONTI e IRVING, 2010). Ainda nos autores, vemos o ecoturismo com um viés educativo, o turista ao visitar áreas naturais, remota ao passado, a essência humana com o ambiente natural, elevando a natureza ao sagrado que deve ser conservado.

Pires (1998) apresentou grande número de definições e de terminologias e a grande variedade de conceitos de ecoturismo, de forma segmentada. Esses conceitos evidenciam o ponto de vista e a postura de cada um, frente a seus interesses mediatos e imediatos. Enfatizado por Hintze (2009), o ecoturismo é um conceito polissêmico, difícil de ser

compreendido e pode ser interpretado de acordo com os interesses particulares. Por exemplo, as considerações e os conceitos emitidos por entidades e personalidades que notoriamente atuam na área ambientalista e conservacionista, têm reconhecida influência nos rumos do ecoturismo (PIRES, 1998). Esse autor, ao analisar os conceitos e definições, observou alguns aspectos recorrentes, separando como pontos fundamentais:

- a ênfase na natureza, na história natural e nas culturas autóctones dos destinos caracterizados pela sua originalidade e autenticidade;
- a preocupação com os impactos socioambientais da atividade nos destinos e com a sustentabilidade dos recursos utilizados;
- a prioridade à geração de benefícios advindos da atividade para as comunidades locais e preocupação com o seu bem estar;
- o apoio e engajamento nas ações de desenvolvimento conservacionista junto aos destinos;
- a opção pelo desfrute, conhecimento e educação sobre os ambientes visitados.

Turismo verde, turismo na natureza, turismo ecológico, turismo ambiental e ecoturismo, são considerados sinônimos e não apresentam uma diferenciação cronológica que pudesse indicar uma tendência coletiva, sendo assim consideradas apenas terminologias autorais. Pires (1998) destacou que a educação ambiental provavelmente remete ao sentido de respeito e à conduta correta perante o local visitado, e não no sentido de ferramenta educacional.

Em relação aos órgãos governamentais nacionais, Pires (1998) frisou a definição unificada da EMBRATUR e MMA/IBAMA, que destacam atividades físicas e esportes como parte integrante do contexto. Para esse grupo, responsável por grande parte do turismo massivo, o lucro e o retorno financeiro são necessários. Esse grupo reconhece a necessidade de pesquisas científicas e metas educacionais para o turismo.

É ressaltada por pesquisadores e consultores a utilização da natureza no seu estado ainda original ou pouco alterado, como cenário para prática ecoturística, sendo esta a condição para o contato, desfrute, observação, educação ambiental e interesse científico por parte dos visitantes que a ela recorrem através do ecoturismo.

Segundo Hintze (2009) o ecoturismo surgiu como alternativa ao turismo maçante, mas o que se vê hoje em dia é uma competição mercantil entre eles, sem que aja uma reflexão ambiental que foi a base em seus primórdios, tornando a natureza um mercado “verde” e o turista um consumidor potencial.

Não há consenso, entre os setores com interesse no ecoturismo, quanto à conceituação universalmente aceita. Essa falta de consenso não implica em limitação do desenvolvimento efetivo das atividades que se realizam em nome do ecoturismo. É desafio nivelar e padronizar uma linguagem que atenda não somente às expectativas dos vários grupos sociais com interesse no desenvolvimento da atividade, mas que proporcione uma interpretação realmente clara quanto ao seu conteúdo e significado. Uma linguagem padronizada poderá contribuir para a adoção de políticas, para o planejamento e tomada de decisões coerentes com a dimensão alcançada pelo ecoturismo (PIRES, 1998).

4.2 Quando falamos de educação

Explorando concepções da educação, recorreremos à tipologia dos paradigmas educativos desenvolvida por Bertrand & Valois em 1992 (*apud* Sauv , 1997):

- Paradigma educativo racional - Esse paradigma   associado com o paradigma industrial sociocultural, caracterizado pela importância atribuída aos bens de produ o, produtividade, crescimento e competitividade. A rela o da sociedade com a natureza   de domina o. A abordagem educacional correspondente caracteriza-se pela transmissão do conhecimento pré-determinado (basicamente técnico científico) pelo professor, em uma rela o superior hierárquica, onde requer que o estudante reproduza tais conhecimentos. As estratégias da apresenta o formal, demonstra es ou prescri o de tarefas são favorecidas, determinando que os estudantes sejam encorajados a demonstrar a capacidade intelectual memorizando fatos, figuras e datas relativas às questões ambientais, para depois tentarem responder uma bateria de perguntas o mais rápido possível.

- Paradigma educativo humanístico - Esse paradigma está ligado com o paradigma sociocultural existencialista, com ênfase no sucesso pessoal ótimo, de acordo com o potencial e desejos individuais. A rela o com a natureza   de respeito e harmonia. A abordagem humanística na educa o centraliza-se no educando e no processo da aprendizagem, além de considerar a subjetividade. Idealmente, o objetivo   desenvolver as diversas facetas de uma mesma pessoa. Knapp & Goodman (1983) adotam esse enfoque na educa o ambiental (EA) humanizada, enfatizando a importância da integra o das dimensões afetivas nesses programas. Muitas atividades da educa o-natureza e da *Environmental Value Education* (EA de valores, EVE) estão relacionadas com essa visão de educa o.

- Paradigma educativo inventivo - Esse terceiro paradigma refere-se ao paradigma simbiossinerg tico sociocultural. Com centraliza o da rela o simbiótica entre os seres

humanos, a sociedade e a natureza. O paradigma inventivo favorece a construção crítica dos conhecimentos (implica no reconhecimento da inter-subjetividade) e o desenvolvimento de ações relevantes e úteis. Essa visão requer uma nova prática educativa, como permitir a escola mais aberta ao "mundo real", aprendizado cooperativo e resolução de problemas concretos. Muitos aspectos da EA socialmente crítica, definidos por Robottom & Hart (1993), onde sugerem que as injustiças, no caso ambientais, podem ser reparadas e o pesquisador é uma ferramenta engajada na luta por melhorias ambientais. Levando à tona interesses ocultos de indivíduos em determinados temas, que devem ser questionados, propondo mudanças de ordem social e política. Encontra-se também nessa concepção a pedagogia de projetos interdisciplinares aplicados na EA por Flandre (1991).

O quadro 1 sintetiza a tipologia dos paradigmas educativos aplicados na educação ambiental, segundo Bertrand e Valois (1992).

Quadro 1 – Resumo das tipologias dos paradigmas educativos na Educação Ambiental

Paradigma sociocultural	Paradigma associado	Principais características	Abordagem Pedagógica
<u>Industrial</u> : "lei do mais forte", com alta competitividade e incentivo à produtividade	Racional	transmissão de conhecimentos pré-determinados (modelos técnico-científicos)	apresentações formais; "treinamentos"
<u>Existencial</u> : respeito pela natureza em harmonia intra- e interpessoal	Humanístico	desenvolvimento ótimo de aprendizagem <i>"freedom to learn"</i>	abordagem confluyente na educação-natureza e na EA de valores
<u>Simbiossinérgico</u> : entre as relações humanas, sociais e naturais	Inventivo	construção crítica de conhecimentos para as transformações sociais, aprendizagem cooperativa	EA " <i>grass-roots</i> "; EA socialmente crítica

Fonte: adaptado de Bertrand & Valois, 1992.

A metodologia de ensino das escolas públicas mantém o padrão, existente no sistema de ensino público estadual, de estudo em voz alta, de decoração excessiva com pouco estímulo do pensamento, o que é condenado pela pedagogia mais recente (WADDELL, 1932 *apud* PINHEIRO e VALENTE, 2013).

Para o desenvolvimento da extensão proposto nessa pesquisa, utilizamos como referência e fundamento o terceiro paradigma, aliado ao que denominamos como “metodologias intuitivas”, baseado no conceito de Borges (2010). O termo metodologia intuitiva ganhou destaque com as evoluções dos estudos sobre a pedagogia de ensino, sendo feitas tentativas para dissociá-lo também do termo planejamento. Essas tentativas ocorrem devido ao fato do planejamento subentender uma teorização pré-estabelecida (pelos teorizadores), que direciona as ações do professor em sala de aula, sendo a metodologia e o conjunto de ações, guiados pela própria intuição do educador. A metodologia é o resultado direto do que o professor-educador definitivamente realiza em contextos reais de ensino-aprendizagem, lançando mão ou não (implícita ou explicitamente) da visão dos teorizadores.

Beel (2003) esclarece que o termo método, quando escrito com um “m” minúsculo, significa "*uma caixinha de surpresas de práticas em sala de aula*", e com um “M” maiúsculo, refere-se "*a um conjunto fixo de práticas de sala de aula que serve como uma prescrição e, portanto, não permite variação*"; como “*princípios organizados*”. Essa “caixinha de surpresas de práticas em sala de aula” refere-se à diversidade, diferentes níveis de maturidade e histórico pessoal dos educandos, assim como o contexto histórico e socioambiental do momento. Convida para a construção do conhecimento coletivo de acordo com a demanda e anseios por parte dos educandos naquele determinado momento, cabendo ao professor-educador desenvolver estratégias de ensino e condução-orientação para aquele determinado momento. Dessa forma, é inválida qualquer metodologia pré-moldada ou planejada, podendo ser adaptada, porém nunca considerada estabelecida ou eficaz como um todo.

Borges (2010) considera mais enfaticamente o valor real da noção de uma pedagogia intuitiva (senso de plausibilidade) do professor, no contexto de sala de aula, para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem como um todo – o que subentende uma preocupação com a reestruturação constante do planejamento. O ensino intuitivo estava fundamentado na observação de fatos e objetos pelas crianças. Mas não se tratava apenas de observar, era preciso criar situações de aprendizagem em que o conhecimento emergisse no entendimento da criança. Na prática pedagógica, o método intuitivo funcionava com o uso de novos materiais didáticos ou locais adaptados ao ensino (SAVIANI, 2011), permitindo

avaliações subjetivas de atitudes e aptidões individuais de desenvolvimento do ser representado como aluno, sobressaindo às avaliações cartesianas, ou seja, restritivas a variações, não considerando a inserção de elementos externos, pessoais ou individuais que possam interferir ou alterar o resultado além dos “matematicamente” definidos (BARRA, 2003).

4.3 Quando falamos de escola

Segundo Arendt et al. (1979), a escola é antes a instituição que se interpõe entre o domínio privado do lar e o mundo, de forma a tornar possível a transição da família para o mundo. Não é a família, mas o Estado, quer dizer, o mundo público, que impõe a escolaridade. Desse modo, relativamente à criança, a escola representa de certa forma o mundo, ainda que não o seja verdadeiramente. Nessa etapa da educação, uma vez mais, os adultos são responsáveis pela criança. A sua responsabilidade, porém, não consiste tanto em zelar para que a criança cresça em boas condições, mas em assegurar aquilo que normalmente se designa por livre desenvolvimento das suas qualidades e características.

Para Manfrinato (2006), a escola deve atuar como uma grande aliada na sensibilização, uma vez que é o lugar mais adequado para iniciar e fomentar a formação de cidadãos na temática ambiental. Na sua nobre missão de desenvolver conhecimento, a escola deve proporcionar espaço para troca, debate e novas propostas que possibilitem aos estudantes deslumbrar novas visões que os integrem ao seu meio. A participação da comunidade local é uma forma de manifestação para o engajamento na sociedade, para a consciência em relação à preservação dos meios naturais e para os exercícios de cidadania, oferecidos nos colégios (OLIVEIRA et al, 2013). Sendo na escola o local de debate das questões ambientais, pois alunos bem informados, poderão se tornar cidadãos engajados nas causas ambientais, multiplicadores e responsáveis por transformações em suas comunidades (MEDEIROS et al, 2011).

Os atores da comunidade escolar precisam ter a consciência que são fundamentais para resoluções das questões ambientais, conseqüentemente da saúde do planeta. Com de ações desenvolvidas no âmbito escolar, provocando constantemente uma reflexão sobre suas necessidades e atitudes cotidianas (LUZ et al, 2017)

5. METODOLOGIA

Este tópico está dividido em duas etapas: metodologia referente à pesquisa; metodologia referente ao curso de Extensão em Ecoturismo Regional do Baixo Mambucaba. A metodologia para a pesquisa foi baseada nos conceitos da pesquisa-ação, por ter sido identificada, pelo pesquisador e posteriormente pelos participantes, à demanda de adaptações para o desenvolvimento da extensão, ocorrendo uma interação entre o pesquisador e o objeto de investigação, assim como local da pesquisa. Onde o pesquisador busca interpretar a natureza em que está inserido e os fenômenos com os atores a que lhe referem (DENZIL E LINCOLN, 2006). A metodologia para o curso incluiu sua estrutura, propostas e cronogramas, de forma que possa ser repicada ou adaptada a outras realidades.

5.1 Da Pesquisa

A metodologia em uma pesquisa precisa seguir critérios que garantam a eficácia científica, respaldada por análises rigorosas, gerando resultados condizentes com o processo. Esta pesquisa é um recorte empírico realizada com alunos da rede pública de ensino do estado do Rio de Janeiro, Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto e que os procedimentos metodológicos estão fundados na pesquisa bibliográfica.

A pesquisa de natureza qualitativa apresenta a característica contínua em fases interligadas, as quais nem sempre podem ser definidas com antecipação, levando ao pesquisador o momento de auto-reflexão sobre todo o procedimento, sendo as suposições aceitas quando unidas aos conceitos (DENZIL E LINCOLN, 2006). Ainda nos autores entendemos que a epistemologia interpretativa, está relacionada com a subjetividade dos resultados, onde pós-positivismo permite o que eles definem como “metodologias quase experimentais”. Mas ao usarmos as técnicas corretas, podemos evitar a especulação subjetiva da análise dos resultados (LUDKE E ANDRÉ, 1986).

Para Tripp (2005), o termo pesquisa-ação *“é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar à ação que se decide tomar para melhorar a prática”*, de forma a garantir a legitimidade do processo de pesquisa no meio acadêmico. Esse autor acrescenta que *“a pesquisa-ação é pró-ativa com respeito à mudança, e sua mudança é estratégica no sentido de que é ação baseada na compreensão alcançada por meio da análise de informações de pesquisa”*. As práticas rotineiras não devem ser aplicadas nessa metodologia, pois devem ser rompidas em busca de uma melhoria constante e

monitoradas, pois não estão limitadas somente a mudanças da prática, mas do profundo aspecto da situação.

Segundo Elliott (1997), a pesquisa-ação permite superar as lacunas existentes entre a pesquisa educativa e a prática docente, dando liberdade para a exploração de metodologias intuitivas multidisciplinares. Para Thiollent (2011), seria:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (p.20)

Tripp (2005) faz uma distinção entre pesquisa-ação e ação pesquisada, considerando que a primeira é um aprimoramento da prática e que a segunda prioriza mais o conhecimento. Abordamos o primeiro fundamento, porém aceitamos influências do segundo para avaliar a necessidade e a possibilidade de realização do curso de ecoturismo no colégio CEAAA e na região.

A pesquisa-ação propõe o aperfeiçoamento das metodologias aplicadas aos conteúdos do currículo escolar do ensino médio, a reflexão e a obtenção de mudanças no ser. A ação pesquisada propõe a construção do conhecimento coletivamente, onde os resultados são obtidos através da colaboração entre o objeto/atores e o pesquisador, sendo o pesquisador parte integrante da pesquisa (THIOLLENT, 1987).

Foi tomada como base de conduta a pesquisa-ação socialmente crítica (TRIPP, 2005), que busca tornar melhores a localidade e a sociedade, aperfeiçoando práticas, aumentando as oportunidades oferecidas pelo colégio aos alunos e assumindo que o sistema atual é injusto e deve ser modificado. Segundo Nilsson (2000), a pesquisa-ação visa ao desenvolvimento do conhecimento, e ao desejo de fazer parte para mudar a vida social. Por fazer parte há 10 anos da comunidade escolar em que foi realizada a pesquisa, houve tempo suficiente para uma interpretação mais segura dos fatos observados (Willcox, 1993 *apud* MARCONI E LAKATOS, 2010).

A fim de averiguar o conhecimento e a mudança de percepções em função da participação no curso de Extensão em Ecoturismo, foi proposto ao grupo de alunos participantes que conceituassem ecoturismo e que respondessem a perguntas do processo de seleção (Quadro 2) e ao final do curso (Quadro 3) (ROBOTTOM E HART, 1993).

Quadro 2- Perguntas feitas na entrevista de admissão para os alunos do Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto, para a Extensão em Ecoturismo.

1. Fatores motivadores a participar do curso?
2. O grau de interesse, disponibilidade e comprometimento com o curso.
3. O envolvimento ou pertencer a uma comunidade tradicional.
4. Importância do curso para a comunidade e para a região?
5. Atividades que pratica alinhadas a proposta do curso?
6. Como o curso pode beneficiar ou auxiliar os alunos?
7. Como você definiria Ecoturismo?
8. Tem alguma coisa que não perguntei que gostaria de falar sobre você ou sobre o curso?

Fonte: Dados do Autor

Quadro 3. Perguntas aplicadas aos participantes da Extensão em Ecoturismo ao final do curso

1. Importância do curso para a comunidade e para a região?
2. Como o curso pode beneficiar ou auxiliar os alunos?
3. O curso vai te auxiliar em algo diretamente, a curto ou médio prazo?
4. Após o curso que tipo de mudanças de postura ou atitudes você adotou?
5. O curso auxiliou algo nos conteúdos curriculares? Explique.
6. Como você definiria Ecoturismo após a capacitação e conhecimentos desenvolvidos?
7. Avalie o curso baseado na metodologia, temas propostos, convidados, fatores positivos e principalmente os negativos.
8. Poderia dar sugestões para melhoria?
9. Indicaria o curso para alguém?
10. Coletivamente definam Ecoturismo.

Fonte: Dados do Autor

Observando os dois quadros, notamos que algumas perguntas se repetem nos dois momentos e pretendemos analisar a mudança na percepção ou discurso dos participantes.

A direção escolar apresentou um relatório indicando a mudança na rotina e na logística nos dias do curso, mudanças nos gastos e na importância do oferecimento dessa extensão para o colégio e para a comunidade escolar. Este relatório também informou sobre o interesse da direção da escola na continuidade da extensão, propondo mudanças e discutindo a adequação às novas exigências da LDB. Os professores e convidados especialistas elaboraram um relatório, relacionando a importância do curso para o local e para o público alvo, indicando as facilidades e dificuldades identificadas referentes a estruturas do colégio, acessibilidade, motivação e interesse dos participantes e contribuindo com críticas e sugestões.

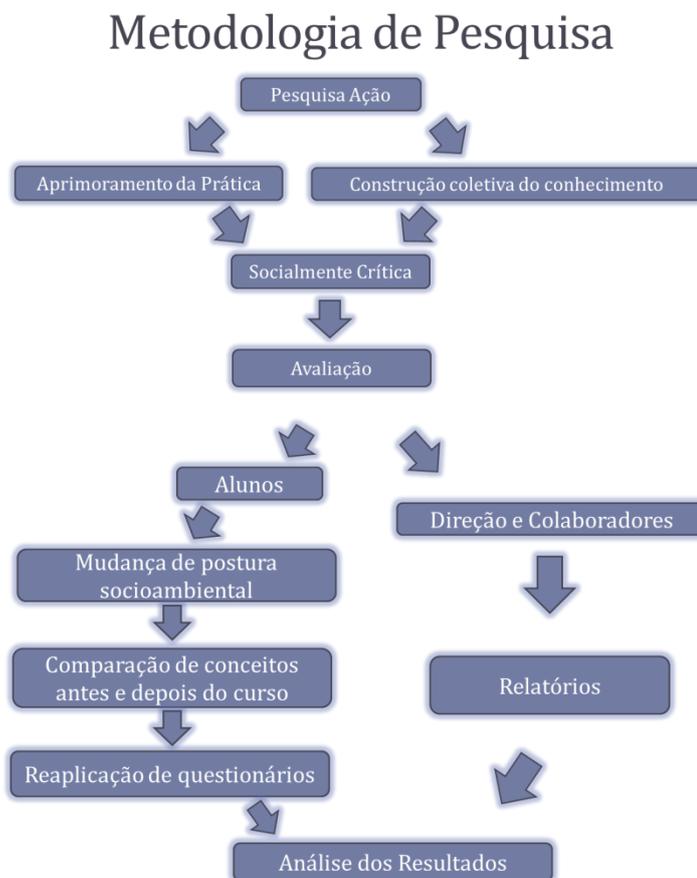
O Biólogo João Pedro Garcia Araújo elaborou um relatório representando a empresa Eletronuclear (ETN), comentando sobre a importância desse tipo de iniciativa para empresa, sociedade e para preservação. Sobre como foi conduzida a parceria e retorno prestado pelo curso, podendo indicar críticas e sugestões.

A participação em atividades socioambientais como apresentação dos projetos desenvolvidos pelo CEAAA na Semana do Meio Ambiente também foi usado como ferramenta avaliativa sobre a importância e eficácia do curso. Não foi avaliado o desempenho dos alunos e sim a eficiência transformadora do curso, como indica Tripp (2005):

[...] na pesquisa-ação, frequentemente se produzem dados sobre os efeitos de uma mudança da prática durante a implementação (mediante observação, por exemplo) e ambos antes e depois da implementação (como quando se utiliza um método pré/pós para monitorar os efeitos de uma mudança...)(p.11)

As respostas dos alunos e os relatórios foram analisados sob a luz da metodologia de análise do conteúdo do tipo classificatório, caracterizada pelas perguntas não diretivas (Quadros 1 e 2), onde pretende criar deduções lógicas e justificadas a respeito das respostas, considerando quem as emitiu e em que contexto, conforme indica Bardin (1977). É importante ressaltar que os conteúdos não apresentam caráter excludente e que a releitura das mesmas respostas por outro pesquisador pode gerar resultados distintos. Segundo Moraes (1999) a análise de conteúdo não é somente uma técnica, deve ser considerada uma metodologia variada e que necessita de revisões permanentes. Após a leitura flutuante (BARDIN, 1977), os temas foram agrupados em “categorias” pela aproximação semântica das palavras (BARDIN, 1977) ou constância de repetições (SANTOS, 2012). Os resultados foram apresentados em gráficos de estatísticas simples, que auxiliaram a elucidar a interpretação. Apesar da heterogeneidade do grupo, como a idade, sexo e histórico de vida, para esta análise, consideramos os participantes homogêneos, uma vez que, todos participaram do mesmo espaço e passaram pelo desenvolvimento das mesmas informações.

Figura 3. Esquema da Metodologia da Pesquisa.



Fonte: Dados do Autor

5.2 Da Extensão

O primeiro passo para a implantação da extensão foi a articulação com professores e com a diretoria do colégio selecionado: o Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto (CEAAA). Foram avaliadas a possibilidade e a necessidade da extensão. Nesse momento, foi acordada a parceria com o CEAAA, onde a diretora se propôs a ceder uma sala que comportava no máximo 25 alunos e o lanche para todos, além de toda a infraestrutura, como banheiros, segurança e material de apoio (projetores e canetas de quadro). A logística de transporte permitia apenas 25 participantes e dois acompanhantes, dessa forma, o limite de vagas disponibilizadas foram de 25 alunos.

A extensão foi divulgada no dia 26 de março de 2018, internamente, nos murais do colégio (Apêndice página 49) e oralmente. Após o preenchimento das vagas destinadas aos alunos do CEAAA, foi feita a divulgação externa, por meio da Intranet da Eletronuclear e por contatos pessoais. No dia 1 de abril de 2018, foi divulgado oralmente no Centro de Ensino de Mambucaba (CEM), colégio particular localizado nas imediações do CEAAA.

O período de inscrições durou uma semana e estas foram feitas na direção do colégio. Após esse prazo, foram iniciadas as entrevistas de admissão, realizadas com a colaboração da professora Fabiana Freitas de Geografia do CEAAA. A seleção dos candidatos foi mediante entrevista de até 10 minutos por candidato como indica o Quadro 2. Os candidatos que preencheram melhor os perfis propostos nas entrevistas foram considerados aptos e matriculados. Os critérios utilizados para aprovação mediante as entrevistas foram: interesse na temática, disponibilidade e compromisso com as propostas, ter o mínimo de informação inicial sobre ecoturismo, envolvimento com as questões ambientais e sociais e prática cotidiana condicente com o ecoturismo.

O curso foi ministrado por professores do CEAAA e convidados especialistas em áreas diferentes, com duração total de 96 horas, divididas em cinco módulos (Quadro 4).

Quadro 4- Módulos da extensão de ecoturismo, professores e especialistas convidados e carga horária.

Módulo	Convidado especialista	Carga horária
1	Elisabeth de Oliveira Nunes	3 horas
2	Fabiana Freitas	3 horas
2	Ricardo Rabelo	3 horas
4	Fernando Campelo	3 horas
4	Max Prates	3 horas
4	Augusto Machado	3 horas

Fonte: Dados do Autor

O quinto módulo não teve a participação de convidados, somente no dia da apresentação final que estavam presentes a diretora geral Sheila Karla Azevedo Paniagua e o professor de sociologia Lucas Leitão. A presença deles auxiliou na avaliação e contribuições dos projetos apresentados.

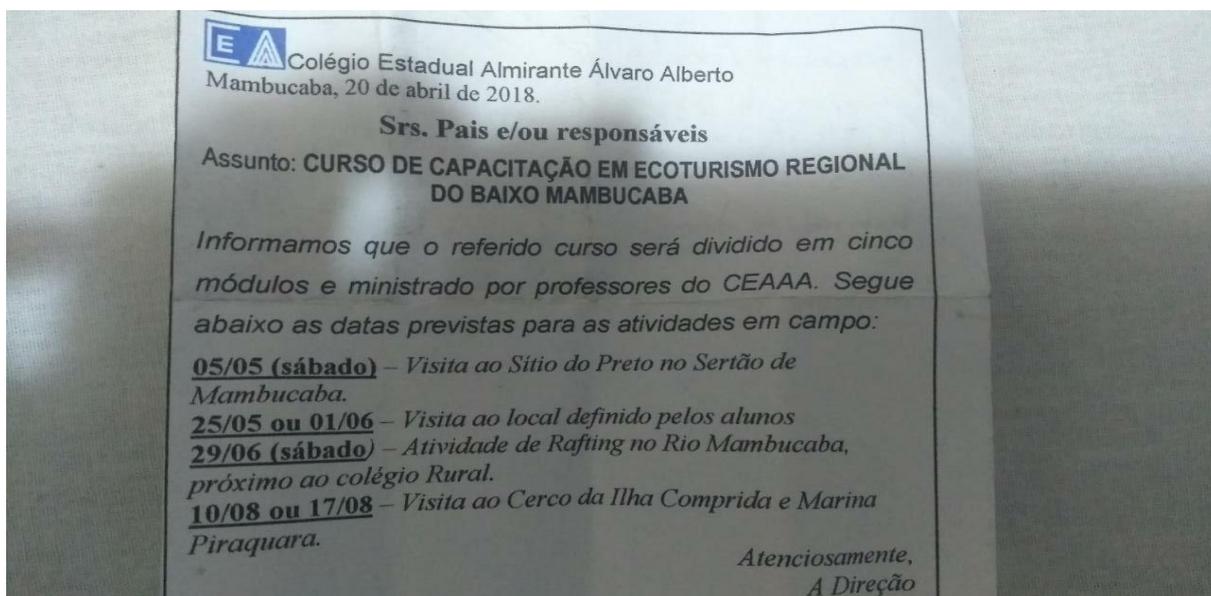
Para a participação dos especialistas, foi preciso o apoio da Eletronuclear, que disponibilizou vagas no ônibus da empresa, que faz o trajeto de ida e volta ao Rio de Janeiro, e do colégio, que ficou encarregado das refeições. Todos os convidados foram e voltaram ao colégio no mesmo dia.

Este curso foi ministrado uma vez, no período de 11 de abril a 28 de novembro de 2018, com recesso escolar nos últimos 15 dias de julho. A extensão teve aulas semanais de três horas de duração, no colégio e três saídas de campo, com oito horas de duração, totalizando 64 horas em sala e 24 horas em campo. Das 64 horas em sala, a contribuição dos

convidados totalizou 18 horas e às 46 horas restantes foram ministradas pelo autor da pesquisa. Aulas apresentadas com auxílio de projetor e com caráter participativo dos alunos, com a proposta de construir o conhecimento coletivamente, apesar da posição dos alunos ter sido semelhante ao tradicional, eles tinham liberdade em transitar, se expor e escrever suas contribuições no quadro, em momentos complementaram os slides apresentados, fortalecidos com as dinâmicas em grupos pequenos e coletivamente como se o grupo todo fosse uma equipe de trabalho. Foi solicitado que os participantes levassem algo para um lanche coletivo, dando preferência a produtos caseiros ou com o menor grau de industrialização, essa atividade complementar visa uma melhor socialização, onde permite o desarmamento de ideias e a abertura a novas propostas.

Para as atividades externas, propostas em um sábado de cada módulo, contamos com a parceria da Eletronuclear, que forneceu o transporte e lanche para todos participantes. Os locais visitados foram gratuitos ou tiveram o valor reduzido para o curso.

Figura 3. Imagem do informativo das atividades externas desenvolvido pelo Colégio aos responsáveis dos alunos



Fonte: Arquivo pessoal.

Quadro 5. As atividades de campo programadas, localidades e os respectivos módulos.

Módulo	Localidade	Proposta desenvolvida
Módulo 1.	Sítio Cambucá, Sertão do Mambucaba	Turismo Rural, Gastronômico e contemplação. Vivência em sistema agroflorestal e caminhada na mata ciliar do rio Mambucaba. Atividade desenvolvida pela proprietária Eliane
Módulo 2.	Cachoeira do Joelão (Chapéu de Sol)	Local escolhido pelo alunos, passeio de bicicleta e atrativo natural. Olhar crítico sobre o local, avaliação da potencialidade da atividade como produto ecoturístico.
Módulo 3.	Rafting ou Rapel	Esporte de Aventura, apresentar os riscos e cuidados envolvidos, especificação do público alvo e parcerias envolvidas.
Módulo 4.	Visita a praia do Laboratório (Piraquara)	Turismo náutico e aquático. Como agregar elementos e valores em uma atividade de contemplação, informar o histórico do local, importância nacional e impactos ambientais.

Fonte: Dados do Autor

Figura 4. Saída de campo ao local definido pelos alunos, realizada de bicicleta.



Fonte: Arquivo pessoal.

Avaliação final da extensão

Ao final da extensão, os grupos de alunos elaboraram roteiros eco- turísticos como produto, incluindo os seguintes tópicos: localidades, dificuldades, público alvo, possíveis gastos, tempo e mapas. Os roteiros foram apresentados para os professores, direção escolar e para os demais alunos da extensão. Os alunos que apresentaram 75% de presença e desenvolveram o produto final foram aprovados e receberam seus certificados emitidos pelo CEAAA e ELETRONUCLEAR (Apêndice página 49).

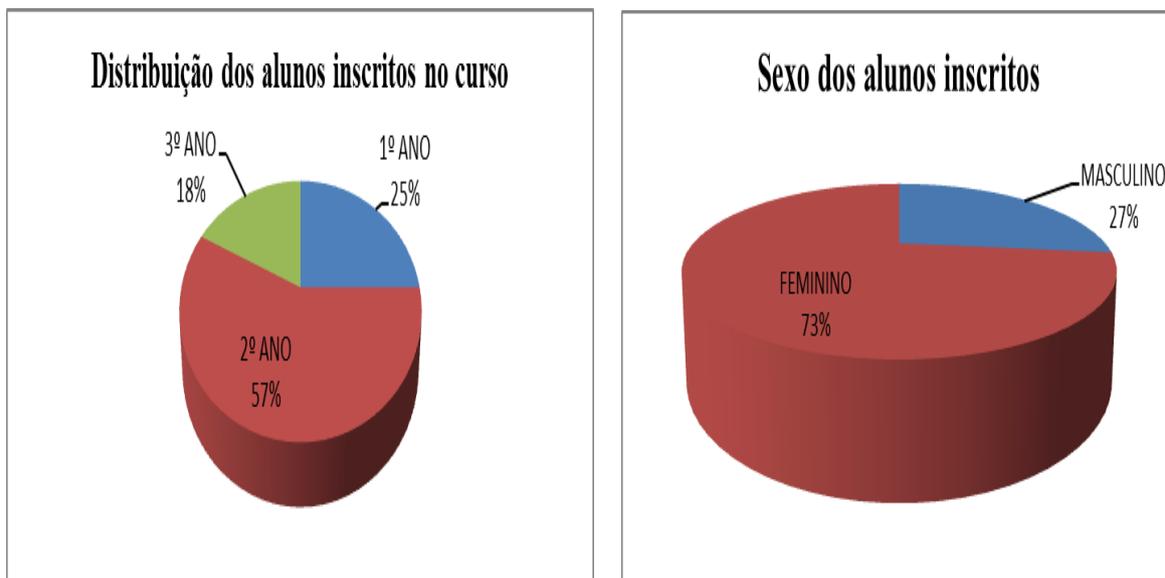
6. RESULTADOS

6.1 Ações preliminares para a implantação da extensão

- Público-alvo:

Durante o processo seletivo, 56 alunos mostraram interesse em participar do curso. Todos os alunos do ensino médio inscritos estavam aptos a concorrer às vagas. Os gráficos a seguir indicam a distribuição dos alunos inscritos por sexo e por ano escolar.

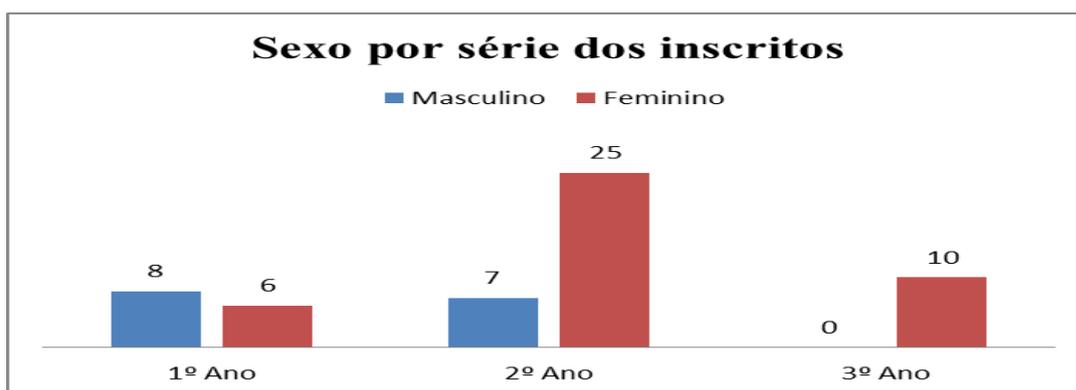
Figuras 5e 6: Percentuais do número de alunos do colégio inscritos no curso de ecoturismo, por série e por sexo.



Fonte: Dados gerados pelo Autor

A maioria dos inscritos pertenceu à segunda série do ensino médio e ao sexo feminino. Considerando a distribuição dos alunos por sexo, nos diferentes anos, observou-se que, apenas no primeiro ano, o sexo feminino não foi maior em número de alunos inscritos do que o sexo masculino (Figura 7).

Figura 7: Número de alunos inscritos no curso de ecoturismo, em cada ano do ensino médio, por sexo.



Fonte: Dados gerados pelo Autor

O processo de divulgação e de seleção definiu o público-alvo inicial do curso, constituído por 23 alunos, sendo 21 alunos do CEAAA e dois membros externos. Quanto à procedência dos inscritos selecionados para o curso, a maioria declarou residir no Parque Mambucaba (Quadro 6).

Quadro 6 – Procedência do público que frequentou o curso de ecoturismo.

Procedência	Residência	Quantidade
CEAAA	Parque Mambucaba	17
CEAAA	Boa Vista	2
CEAAA	Vila Residencial de Mambucaba	1
CEAAA	Paraty	1
Ex aluno CEAAA	Parque Mambucaba	1
Graduando em Turismo	Parque Mambucaba	1

Fonte: Dados do Autor

Antes do término da extensão, três alunos pararam de frequentar e não responderam mais as atividades, dessa forma, foram considerados desistentes. Dos 20 restantes dois participantes não cumpriram os requisitos mínimos para a aprovação, conforme as regras estabelecidas não puderam receber o certificado de conclusão. Entre os alunos selecionados, os padrões de sexo e série foram similares aos de inscritos.

6.2 Desenvolvimento da extensão:

Destinamos esse item para um melhor entendimento de como foi o desenvolvimento da extensão e a cronologia dos conteúdos abordados, relacionando a participação dos convidados com suas especialidades nos segmentos.

No dia 11 de abril de 2018, foi dado início ao curso, no contra turno dos alunos do colégio (período da tarde), em uma sala destinada a apresentações visuais. Nesse momento, foram apresentadas aos presentes a dinâmica do curso e as propostas multidisciplinares.

O Quadro 7 descreve os temas principais abordados na extensão, por professores de diferentes instituições.

Quadro 7- Corpo de professores convidados para a extensão.

Nome	Instituição/ função	Tema
Fabiana Freitas	CEAAA- Professora de Geografia Mestre em Geografia UFRRJ	Geografia social e física, focada na bacia do rio Mambucaba.
Elisabeth de Oliveira Nunes	CEAAA- Professora de História	Histórico de Ocupação da região, povos tradicionais e ciclos econômicos.
Augusto Machado	UFRJ- Biólogo Marinho Mestre em Ecoturismo e Conservação UNIRIO	Introdução à biologia marinha e as potencialidades para o ecoturismo nos ambientes marinhos.
Fernando Campelo	UFMA- Turismólogo Mestre em Ecoturismo e Conservação UNIRIO	Mini-oficina de gestão em negócios de ecoturismo e <i>marketing</i> .
Max Prates	FACHA- Jornalista Mestre em Ecoturismo e Conservação UNIRIO	Conduta e responsabilidades dos guias e condutores.
Ricardo Rabelo	Guia de pesca local Engenheiro Agrônomo	Potencial da atividade de pesca esportiva.

Fontes: Dados do Autor

A extensão foi planejada e ministrado em módulos; os objetivos operacionais e as ementas das aulas de cada módulo estão discriminados abaixo.

- Módulo 1:

Objetivos operacionais: O aluno deve ser capaz de empregar corretamente termos relacionados aos conteúdos propostos abaixo dos tópicos proposto.

- Áreas Protegidas e UCs no Sul Fluminense: histórico e formação das UCs, Ecossistemas regionais.
- Introdução ao Ecoturismo Mundial: origem da terminologia e demanda mundial e local.
- Sociedade, Cultura e História local.

- Turismo rural, agroecologia, história e cultura.

- Módulo 2:

Objetivos operacionais: O aluno deve ser capaz de posicionar geograficamente os ecossistemas da região, adequados ao desenvolvimento das diversas modalidades de ecoturismo na região, e discutir suas vantagens e desvantagens.

Conteúdos:

- Cartografia básica; características geomorfológicas da região.
- Diferentes ecossistemas regionais; Potencial de atrativos terrestres na região.
- Monitoramento ambiental; Qualidade da vivência.
- Diferentes tipos de ecoturismo.
- Uso de transporte alternativo (bicicleta)

- Módulo 3:

Objetivos operacionais: O aluno deve ser capaz de diferenciar as modalidades de ecoturismo, identificar os riscos, e descrever os cuidados e responsabilidades envolvidas.

Conteúdos:

- Esportes de ação e/ou aventura; público específico.
- Equipamentos de proteção individual, riscos e acidentes.
- Potencial de atrativos aquáticos e terrestres e suas modalidades.
- Análise de condições e previsões climáticas. Interpretação ambiental.
- Ecoturismo de aventura

- Módulo 4:

Objetivos operacionais: O aluno deve ser capaz de desenvolver habilidades de conduta perante os diferentes públicos.

Conteúdos:

- Divulgação e marketing.
- Postura e interferências.
- Propostas de educação ambiental e “pertencimento” local.

- Ambiente marinho e suas modalidades de turismo

- Módulo 5:

Objetivos operacionais: O aluno deve ser capaz de desenvolver e apresentar propostas de ecoturismo.

Conteúdos:

- Turista e visitantes; Elaboração de roteiros de ecoturismo.
- Aspectos principais (gastos e custos, duração, logísticas, possíveis imprevistos, parcerias, público alvo).
- Cultura caiçara; turismo aquático.

Os temas transversais com o as aulas de biologia e geografia nos três segmentos do ensino médio, foram complementados com os temas UCs de nossa região e legislação ambiental; ecoturismo no mundo e potencial regional; conduta do agente de turismo; esportes de aventuras radicais; cartografia básica, ecossistemas regionais, roteiros alternativos, povos tradicionais, valorização da cultura, educação ambiental, análises climáticas e economia local, temas estes que possibilitam um melhor entendimento do ambiente e sociedade da região, apresentados, na maioria das vezes, com características profissionalizantes.

A sequência dos módulos se deu de forma que não houvesse sobreposição de temas. (Quadro 8).

Quadro 8 - Cronograma dos módulos do curso de ecoturismo, ao longo dos meses de 2018.

ATIVIDADE	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
MÓDULO 1	X	X						
MODULO 2		X	X					
MÓDULO 3			X					
MÓDULO 4				X	X			
MÓDULO 5					X	X	X	X
AVALIAÇÃO								X

Fonte: Dados do Autor

6.3 Relatórios avaliativos

Os relatórios avaliativos dos professores, especialistas convidados, direção escolar e representante da ETN (anexos páginas 50 a 57), sugerem que os recursos fornecidos para os professores e convidados foram adequados para a estratégia escolhida por cada um deles, o espaço escolar, assim como a sala disponibilizada comportou o número de alunos. Os assuntos abordados pelos professores e convidados conseguiram despertar o interesse dos alunos e serviu como complemento das aulas regulares, para os participantes que tem vínculo escolar, outros temas auxiliaram para uma ampliação da percepção do ambiente (LUZ et al, 2017) e em conteúdos profissionalizantes, não somente em segmentos tradicionais do turismo, mas em outras ramificações como *marketing*, pesca esportiva e interpretação das condições climáticas. Com a apresentação dos convidados externos os alunos puderam perceber o valor atribuído por pesquisadores e turistas em lugares e atividades consideradas rotineiras e simples, como o fato de irem uma cachoeira de bicicleta ou poder mergulhar em um mar com águas calmas e limpas.

A proposta da extensão foi bem recebida pela direção, sem ter prejudicado a logística rotineira do colégio, como transporte e alimentação, serviu como incentivo para os demais alunos, evidenciando as ações diferenciadas desenvolvidas pelo colégio na região, auxiliando no cumprimento da meta visão para o futuro estabelecido pela SEEDUC (Secretaria Estadual de Educação).

A importância do curso para os jovens em consequência para a região foi citado pelos convidados, demonstrando a carência de capacitação na área de turismo e a necessidade da continuidade do curso para os anos seguintes, se possível com aumento de carga horária, abordagens práticas mais constantes e além da elaboração de um roteiro eco turístico apresentado, uma avaliação prática de condução de pequenos grupos.

Os convidados Max Prates e Augusto Machado destacaram a heterogeneidade do grupo, porém a união entre os alunos ficou evidente, um fator que facilitou a explanação e condução da apresentação.

6.4 Questionários dos alunos

Nesse item será apresentado os resultados referentes aos questionários dos quadros 2 e 3 apresentados na metodologia da pesquisa. Apenas 17 participantes responderam aos dois questionários e somente estes são considerados válidos para a pesquisa. Nos gráficos

apresentados nesse item, foram aceitos mais de um item por resposta, fato que poderia gerar má interpretação no número amostral.

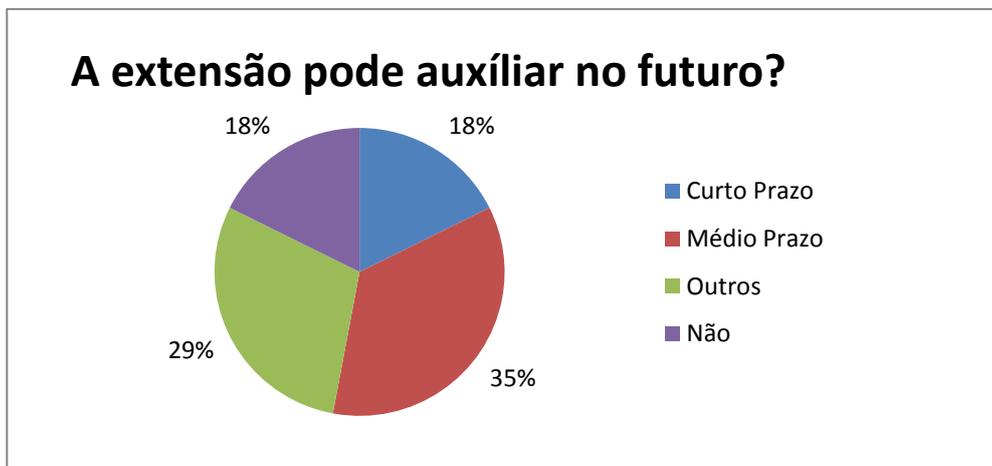
Quatro alunos declararam na entrevista ter envolvimento com pescadores e agricultores de parentesco direto, porém somente um tem parentes na comunidade caiçara, no caso de Tarituba.

Foi solicitado como sugestão que a carga horária do curso fosse ampliada, para contemplar outros temas e aprofundar mais nos que foram apresentados, que as saídas de campo fossem mais constantes. Em relação à metodologia utilizada os alunos sugeriram exercícios ou atividades durante as aulas para auxiliar na fixação, assim como material didático impresso ou eletrônico com o os conteúdos abordados, aulas práticas durante a semana. As aulas terem sido dinâmicas e ministradas por convidados especialistas também foi citado pelos alunos como um fator positivo ao curso. Como pontos negativos foi apontado por um participante à falta de comprometimento de alguns alunos, assim como a falta do grupo todo nas saídas de campo. “*Ponto negativo é que durou pouco tempo*”, “*O único ponto negativo é o término*” essas citações demonstram o envolvimento e carinho formado pelo grupo.

Nas definições individuais de Ecoturismo feitas após a extensão, os aspectos sociais, ambientais, culturais e econômicos estão presentes nas respostas, apresentados de formas diferentes e em mais ou menos graus, já a comparação da definição coletiva, a primeira turma de Extensão em Ecoturismo do CEAAA definiu Ecoturismo como “*atividade realizada no meio ambiente de forma que não altere seu equilíbrio. Seu principal foco é o conhecimento através de pesquisa, promovendo a sustentabilidade e a preservação*”, no início do curso sem terem o conhecimento de outras definições. Ao final do curso, após serem apresentadas diversas definições, novamente em conjunto definiram o ecoturismo como “*Turismo sustentável, sem massificação, de maneira ecológica, onde visa beneficiar a comunidade local, além de interligar o turista á natureza, com total respeito à fauna e flora e ao sistema sócio-cultural*”. A questão social e da comunidade local está presente na segunda definição e apesar da repetição de ideias, fica clara a ampliação de elementos e termos que compõem os pilares do ecoturismo.

A maioria dos participantes (38 %) afirmou que o curso pode auxiliar no futuro em médio prazo, provavelmente estão considerando terminar o estudo formal para depois investirem na carreira profissional. 29% dos alunos provavelmente não entenderam a pergunta e apresentaram como resposta informações irrelevantes para a pesquisa.

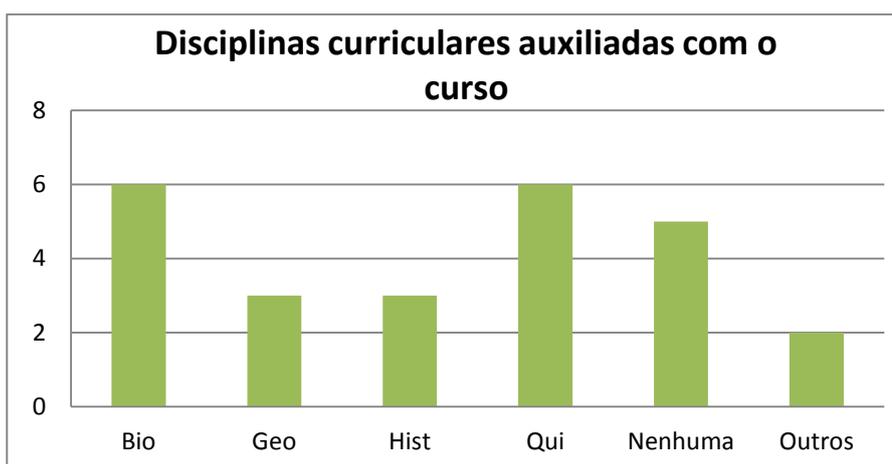
Figura 8: Gráfico referente à pergunta 3, do quadro 3: O curso vai te auxiliar em algo diretamente, a curto ou médio prazo?



Fonte: Dados gerados pelo Autor

As disciplinas de Biologia e Química foram as que mais conseguiram relacionar com o conteúdo aplicado no curso, cinco alunos não conseguiram relacionar os conteúdos do curso com o conteúdo curricular do colégio. A disciplina de química foi uma surpresa no resultado, provavelmente deve estar relacionada às aulas de sustentabilidade que o professor de Química leciona.

Figura 9: Gráfico referente à pergunta 5, do quadro 3: O curso auxiliou algo nos conteúdos curriculares? Explique.

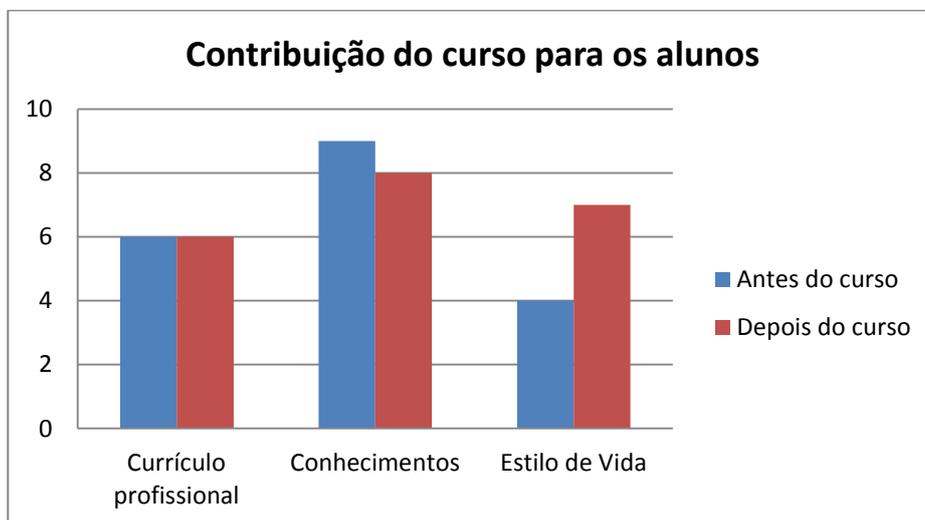


Fonte: Dados gerados pelo Autor

No comparativo da contribuição do curso para os alunos, tiveram poucas alterações, apenas no item estilo de vida, que indica uma mudança de postura pessoal em relação a

questões ambientais e relacionamento com o meio, confirmados com os dois gráficos seguintes.

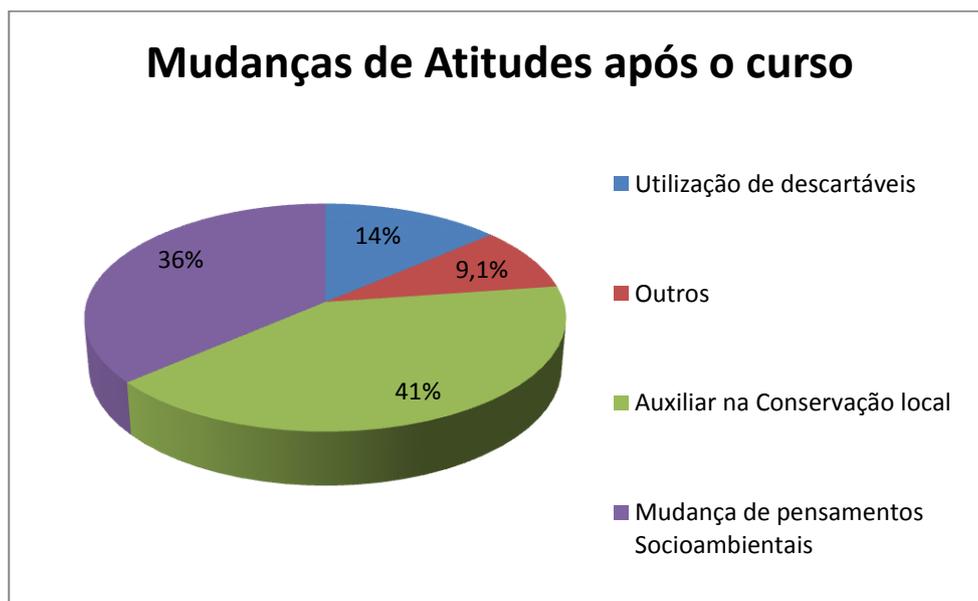
Figura 10: Gráfico referente às perguntas 6, do quadro 2 e pergunta 2, do quadro 3: Como o curso pode beneficiar ou auxiliar os alunos?



Fonte: Dados gerados pelo Autor

Todos os participantes afirmaram adotar mudanças de atitude socioambientais após o curso. As mudanças mais citadas estão no gráfico abaixo.

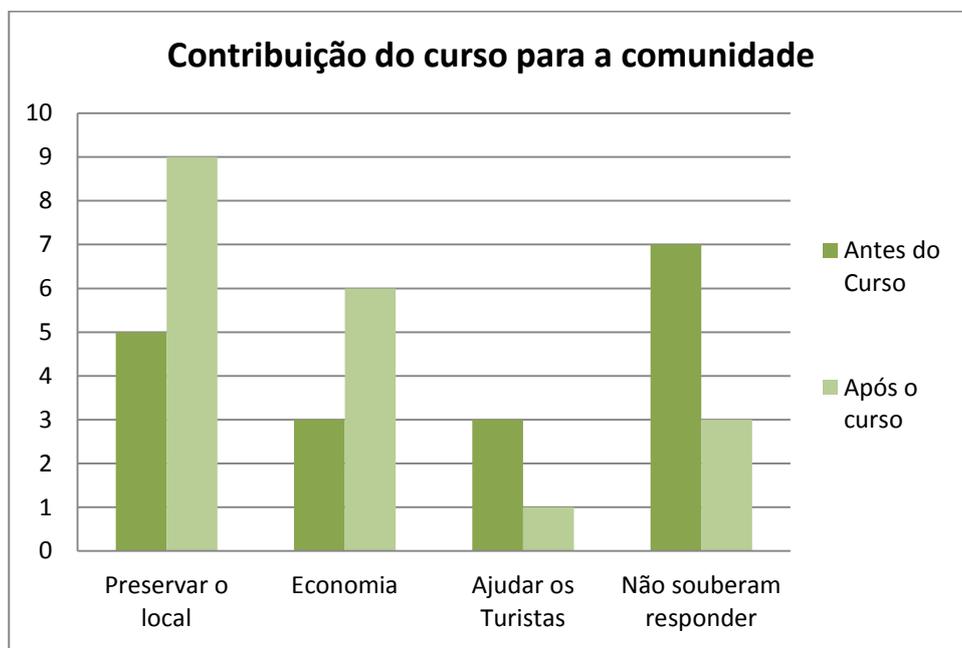
Figura 11: Gráfico referente à pergunta 4, do quadro 3: Após o curso, que tipo de mudanças de postura ou atitudes você adotou?



Fonte: Dados gerados pelo Autor

O comparativo da forma como curso poderia contribuir com a comunidade está representado no gráfico a seguir indicando os aspectos que foram mais citados.

Figura 12: Gráfico referente à pergunta 4, do quadro 2 e pergunta 1, do quadro 3: Importância do curso para a comunidade e para a região?



Fonte: Dados gerados pelo Autor

6.5 Roteiros Turísticos Apresentados

Mesmo objetivo não ser avaliar o desempenho dos alunos, os resultados apresentados ao final da extensão foram satisfatórios e merecem ser explicitados no texto, sobre tudo ao entendimento de Ecoturismo e aspectos regionais.

Os quatro grupos apresentaram os roteiros utilizando *slides* pelo *Power Point* somente, sem terem desenvolvidos textos ou outro veículo de informação física. Pretendemos extrair os elementos que foram abordados na extensão contidos nos *slides*, apresentados ao texto.

Três grupos utilizaram o nome fictício ALMIRANTE TOUR e um grupo o nome LOW TOUR para suas operadoras, estes foram desenvolvidos durante a oficina oferecida pelo Fernando Campelo onde abordaram *marketing* e divulgação. O primeiro nome tem relação com o CEAAA e o segundo teve como proposta uma operadora voltada para o público da terceira idade ou pessoas com um ritmo de vida mais lento. Os locais sugeridos nos roteiros foram diversificados, apresentando elementos ambientais, como a trilha Porã e a praia Secreta. Os elementos históricos e culturais, ficaram evidentes na sugestão como visita a Igreja Nossa Senhora do Rosário localizada na vila histórica de Mambucaba. Um grupo

sugeriu a navegação com caiaques, *Stand Up* e canoas no trecho de remanso do rio Mambucaba, resgatando o trajeto original do Caminho de Mambucaba e lembrando como era escoada a produção agrícola até a Vila de Mambucaba, sendo uma proposta de esporte de aventura e cultural. Este roteiro está em fase de viabilização, pois despertou o interesse do atual diretor do PARNA Bocaina, que pretende além de sinalizar todo o caminho de São José dos Barreiros até a vila de Mambucaba com o padrão de pegadas amarelas e preta a dotado pela Rede Brasileira de Trilhas, resgatando os elementos históricos que possam agregar valor ao caminho, gerando renda para os moradores locais.

Figura 13. Mapa indicando o trajeto fluvial original. Iniciando no chamado “Porto Grande”, próximo ao sítio Itapicu e terminando na vila histórica, na foz do Rio Mambucaba.



Fonte: Dados do Autor, adaptado das apresentações realizadas na Extensão em Ecoturismo.

Figura 14. Simulação de divulgação em rede social de uma das operadoras de turismo fictícias desenvolvida durante a extensão



Fonte: Dados do Autor, adaptado das apresentações realizadas na Extensão em Ecoturismo.

Os grupos sugeriram locais tradicionais para as refeições, agregando valor aos pratos e permitindo que a comunidade seja beneficiada com o turismo.

Figura 15. Local sugerido para refeição é uma comunidade de pesca tradicional que servem pratos de frutos do mar frescos.

Almoço em Tarituba (Frans)

Prato típico é o Famoso PEIXE MALUCO. E quem quer preço bom e ótima qualidade na refeição, está no lugar certo! Pratos comerciais a partir de R\$19,00.



Fonte: Dados do Autor, adaptado das apresentações realizadas na Extensão em Ecoturismo.

A logística, para cada roteiro também foi apresentado pelos grupos, elementos que foram abordados pelo convidado Max Prates e durante o último módulo.

Figuras 16 e 17. Informações aos contratantes e Cronograma do roteiro

Itens necessários para a saída:

- Mochila ou Bolsa com tamanho suficiente para os pertences
- Água (Mínimo 1,5 lt)
- Lanche (Frutas e Barras de Cereais)
- Filtro Solar, Boné ou Chapéu
- Roupas de Banho, Toalha e Canga
- Máquina fotográfica

Roteiro 2

- 08:00-11:00 -> Praia Secreta
- 12:00-14:00 -> Almoço em Tarituba (Fotos na Praia)
- 14:00-17:00 -> Cachoeira do Joelão ou Prainha (Dias menos quente)
- 17:30 -> Fim do roteiro no mesmo local de encontro.

Fonte: Dados do Autor, adaptado das apresentações realizadas na Extensão em Ecoturismo.

7. DISCUSSÃO

Foi possível observar o interesse maior por parte do sexo feminino e dos alunos do 2º ano do ensino médio. Quando avaliamos a distribuição por sexo de todos os alunos do CEAAA e da população brasileira, o número de mulheres é maior que o de homens. Os alunos do 3º ano estão envolvidos e focados com o ENEM e outros processos seletivos para ingressar em faculdades e o 1º ano talvez ainda não tenha maturidade suficiente para deslumbrar seus futuros profissionais.

O engajamento dos alunos do curso em outras atividades socioambientais como na revitalização da restinga, a mudança de postura no colégio e em seus estilos de vidas é considerada uma mudança positiva, pois alguns já se reconhecem como integrantes fundamentais da comunidade escolar e críticos perante o sistema social, como sugere Luz et al, 2017 ao citar que o ser humano deve saber lidar com os conflitos para evitar sua própria destruição. Passaram a serem multiplicadores das ações institucionais e estão iniciando seus portfólios de boas atitudes¹. Durante a Semana do Meio Ambiente de 2018, promovida pela Eletronuclear, os participantes do curso se comprometeram na elaboração de painéis de divulgação do curso e do reflorestamento, seguindo modelos utilizados em congressos e eventos, fato que auxilia na iniciação científica dos mesmos.

Figura 18. Alunos da extensão auxiliando no reflorestamento,



Fonte: Arquivo pessoal.

¹ Expressão retirada da música: Big Up da banda Alienação Afrofuturista, onde sugere que os jovens devem praticar boas atitudes perante a sociedade.

A aproximação do laboratório aberto que é a natureza deve ser obrigatória para o complemento do conteúdo de Biologia, Geografia e como citado da química do ensino médio do CEAAA, estratégia que pode elucidar além dos conteúdos curriculares, os conteúdos de *marketing* e economia, conseqüentemente auxiliar na conservação dos recursos naturais e na construção de um cidadão socioambiental consciente, como propõem Medeiros et al (2011).

A forma como as aulas foram conduzidas permitiu a liberdade dos participantes, deixando aflorar suas habilidades e ideias, o professor não deve saber tudo sobre o ambiente que está inserido, o complemento do conhecimento vem através das informações vinda de seus alunos (MEDEIROS et al, 2011). Sendo os participantes de idades e principalmente de séries diferenciadas é natural observar a separação por hierarquia e grupos definidos por afinidades, espelhando como ocorre no colégio. Porém no curso esses fatores não evidentes, sugerindo que a divisão por classe ou série escolar pode ser substituída por interesses afins entre os alunos do colégio (JACOMINI, 2009). Podemos deduzir que os participantes adquiriram conhecimentos sobre sua localidade, relacionando os ecossistemas aos fatores históricos e culturais. Deslumbraram possibilidades de renda própria ou para a comunidade as quais as ferramentas de Ecoturismos podem proporcionar. Em suas apresentações avaliativas os elementos citados nas próprias definições de Ecoturismo foram utilizados, como o respeito às comunidades locais, a qualidade da vivência e minimizar os impactos ambientais. Desta forma a extensão foi útil para desenvolver habilidades de apresentação, complemento curricular escolar e para cidadania.

Fator importante para o desenvolvimento do curso foi à parceria com especialistas, que depois de convidados, entenderam o caráter social do curso e não solicitaram remuneração para suas apresentações. A integração de professores do CEAAA e especialistas da UNIRIO enriqueceu o corpo docente e deu mais robustez no conteúdo proposto, mostrando diversos pontos de vista sobre determinados assuntos, permitindo uma melhor compreensão da natureza que nos cerca e da importância de sua preservação, seja ela para fins econômicos ou para qualidade de vida.

A integração da pesquisa com diversas outras realizadas no Programa de Pós Graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC) foi produtiva para o desenvolvimento do curso, atendendo de forma capacitada a demanda solicitada pelos alunos. Cumprindo os requisitos propostos pelo PPGEC em convergir pesquisas na geração de produtos interdisciplinares de qualidade, que possam ser utilizados pela sociedade com embasamento específico de cada tema. Segundo Silva e Vasconcelos, 2006 essas parcerias podem estimular

o aumento da baixa produção bibliográfica extensionista que ocorre atualmente, por não receber o devido reconhecimento por parte dos programas de pós-graduação, porém de vital importância para fomentação da iniciação científica dos envolvidos

Completando o conjunto de crise ambiental e social, o país vive uma crise educacional, onde os alunos apresentam pouco interesse em frequentar as escolas, a tecnologia permite a informação a qualquer momento ou lugar, dando uma falsa ilusão de saber, deixando de lado questões básicas de como se comportar em sociedade, como agir criticamente sem ser ofensivo e como melhorar as condições do ambiente (inclua as pessoas) ao redor (MORAN, 2007). O diploma é visto como mais importante que o aprender, pouco reconhecimento do profissional da educação, metodologias que levam à desmotivação do docente e por consequência do discente (MORAN, 2015). Arendt et al em 1979 já enfocavam sobre a crise educacional, que a possível reforma prevista que estamos vivendo atualmente, seria uma mudança para deixar tudo igual “*o ensino será outra vez conduzido com autoridade; nas horas de aula deixar-se-á de jogar e far-se-á de novo trabalho sério; dar-se-á maior importância aos conhecimentos prescritos pelo curriculum do que às atividades extracurriculares.*” Shram e Carvalho (2013) analisando Paulo Freire:

[...] ninguém começa a ler a palavra sem antes aprender a ler o mundo, o que advém da capacidade de olhá-lo e interpretá-lo, e é desta forma que a história reconta a evolução do homem para a invenção da escrita, defendendo a necessária articulação, comprometida e responsável, em tornar a educação popular um exercício de democracia, participando, dialogando, construindo o próprio ensino [...](p.11)

Estão “jogando” informações para nossos jovens de tal forma que não está sendo possível processar com uma reflexão², antes mesmos deles saberem como viver, como se relacionar com ambiente, já é exigido notas e produção. Dessa forma como esperar um cidadão crítico? Como esperar um cidadão preocupado ou engajado em questões que envolvem o ambiente em que habitam?

Observando a conduta de companheiros da profissão educacional, fica evidente que muitos reproduzem o paradigma educativo racional, devido às exigências impostas pela Secretaria de Educação, à forma como foram ensinados, a habilidades desenvolvidas ou devido à aparente facilidade dessa metodologia obsoleta. Parece haver uma mistura desses fatores, que levam a perpetuar esse paradigma. Algumas vezes, esses mesmos professores desenvolvem atividades que acreditam ser de transformação, mas que, na sua maioria, não

² Trecho inspirado na música: Vamos Voltar á Realidade do Mc Marechal, onde aborda o tipo e a velocidade de informação que estão direcionando aos jovens brasileiros.

passam de ações individualizadas que servem somente para cumprir determinada meta. A extensão estimulou outras propostas elaboradas por professores, como uma oficina de fotografia e cinema desenvolvida pelo professor de sociologia Adriano Del Duca e criação de uma rádio escola desenvolvida pelos professores Lucas Leitão e Adriano Del Duca (MEIREILES et al, 2013). Aos poucos outros professores parecem “acordar” ou tomar coragem para testar, errar e acertar novas tecnologias de ensino. O colégio conta com a direção para dar suporte a essas iniciativas, com recursos materiais, de infraestrutura e com parcerias. Os relatórios indicaram que o colégio tem os itens necessários para elaborar, desenvolver e oferecer cursos de extensão ou tecnicistas para seus alunos e para comunidade, preenchendo os requisitos exigidos pela LDB. Esse ensaio é uma base para um passo futuro, onde pretendemos disponibilizar uma extensão com no mínimo 1200 horas, ampliando a grade curricular e englobando novas temáticas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

8.1 Aplicação da pesquisa

A extensão, considerada um embrião para a região, pode ser adaptada ou replicada e disponibilizada para públicos diferenciados, como grupos de turismo de base comunitária. Pode também ser uma disciplina no curso de graduação de turismo e hotelaria, fazer parte da grade no curso técnico de guia de turismo ou servir como modelo para outros colégios, que pretendem enriquecer o currículo mínimo ou oferecer os cursos tecnicistas.

A metodologia proposta para o curso conduz a uma mudança de postura e conduta de profissionais da área de educação, utilizando mais o ambiente do que conteúdo engessado, integrando os alunos ao colégio e a questões sociais da comunidade em que estão inseridos.

A mudança de pensamento e condutas dos alunos exemplificadas nos resultados demonstra que é possível aproximar-se de um cidadão crítico com o uso das ferramentas Ecoturismo e da Educação Ambiental, por serem composta por um vasto e rico campo de ciências e saberes. O título que Paraty recebeu como patrimônio mundial misto da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), indicado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2018) deve atrair um número maior de turistas para região e conseqüentemente uma demanda maior de profissionais prestadores de serviço, dessa forma por que não se antecipar e capacitar os jovens? Cada UCs poderia oferecer o curso com adaptações específicas para seus ambientes e

atrativos, evitando problemas futuros e provavelmente atendendo aos seus respectivos planos de manejo.

8.2 Novos horizontes

Novas estratégias de ensino são testadas diariamente visando atender a nova demanda de anseios dos jovens, o sistema pedagógico desenvolvido durante o curso, cumpriu o objetivo de capacitação dos participantes, deixando a escolha de atuarem no campo do ecoturismo ou não, porém com os conhecimentos necessários para desenvolver um bom trabalho e realizar a reflexão antes do agir. Sendo a Educação um dos focos do presente estudo é preciso ressaltar que entre mais de 25 definições, somente três estudos anteriores (HEALY, 1988 e 1994; RUSCHMANN 1995) e o Instituto de Ecoturismo do Brasil (1996) citados em Pires, 1998, julgaram a educação formal e/ou ambiental como parte integrante do ecoturismo, até mesmo em citações mais atuais como Conti e Irwing (2010) o ecoturismo é indicado como educacional quando observado em turista em ambientes naturais, porém como foi apresentado nesta pesquisa pode ser uma ferramenta e até mesmo complemento curricular, confirmando que o tema ainda não abrange toda sua magnitude. Deixando lacunas a serem preenchidas para os pesquisadores, fortalecendo o conceito que o Ecoturismo está envolvido com a educação formal e claramente na ambiental.

Os educadores da rede pública, que querem ver mudanças em suas comunidades precisam repensar suas propostas, suas metodologias, os recursos são outros, o público também está mudado, o tradicional não está mais se encaixando no sistema de ensino, essa pesquisa é uma pequena contribuição para aqueles que pretendem melhorar a qualidade de ensino, se funcionou para a realidade do CEAAA, pode funcionar em outras realidades. Se não agirmos agora, teremos que nos contentar com o nada mais tarde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, C. **Professores e professores: reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas**. Editora Vozes Limitada, 2012.
- ARENDT, H. et al. **A crise na educação. Entre o passado e o futuro**, v. 6, p. 221-247, 1979.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70; 1977.
- BARRA, E, S, O. **A metafísica cartesiana da causa dos movimentos: mecanicismo e ação divina**. Scientiae Studia, v. 1, n. 3, p. 299-322, 2003.
- BATISTA, E. R. et al. Avaliação de cenários e de fragmentação como subsidio ao manejo e a proteção da paisagem. **Estudo de caso: bacia Hidrográfica do Rio Mambucaba**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Campinas, SP, 2005.
- BEEL, D. M. **Method and postmethod: are they really so incompatible?** TESOL Quarterly, v. 37, n. 2, p. 325-336, 2003.
- BORGES, E. F. do V. Metodologia, abordagem e pedagogias de ensino de língua. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 13, n. 2, p. 397-414, 2012.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- _____, Ministério da Educação. **Lei nº 13.145**, de 16 de fevereiro de 2017.
- _____. Ministério da Educação. **Encarte: As novas diretrizes curriculares que mudam o ensino médio brasileiro**. Disponível em: portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/encarte.pdf acessado em 18 de setembro 2018
- CONTI, B, R; IRVING, M. Refletindo sobre a relação entre proteção da natureza e o ecoturismo em Parques. **V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade-ANPPAS**, Florianópolis-SC, 2010.
- DEAN, W. **A Ferro e Fogo: a historia da devastação da Mata atlântica Brasileira**. Companhia das Letras, São Paulo, 1996.
- DENZIN, N, K; LINCOLN, Y, S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto alegre; Artmed, 2006. 432p.
- ELETRONUCLEAR, **A Eletrobrás Eletronuclear**. Disponível em: <http://www.eletronuclear.gov.br/Quem-Somos/Paginas/A-Eletobras-Eletronuclear.aspx>. Acessado em 18 de Setembro 2018.

- ELLIOT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERARDI, Corinta Maria Crisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar. **Cartografias do trabalho docente: professor (a)- pesquisador (a)**. Campinas: Mercado de Letras, p. 137-152, 1997.
- FREITAS, F. P. **Mapeamento Participativo na Identificação das Áreas de Risco à Inundação no Bairro Parque Mambucaba, Angra dos Reis/RJ** – 2018, 79f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia/Instituto Multidisciplinar, 2018.
- GUIMARÃES, L. S. O ecoturismo hoje. **Revista Pretexto**, v. 2, n. 1, p. 2, 2001.
- HINTZE, H. C. Ecoturismo na cultura de consumo: possibilidade de Educação Ambiental ou espetáculo?. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, 2009, 2.1.
- IBAMA. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina**. Brasília: IBAMA/PRÓ- BOCAINA. 6v. 2001.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010** - Rio de Janeiro, 2010.
- ICMBio, **Pescadores artesanais e ESEC Tamoios se unem para elaborar termo de compromisso**, Brasília, disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cairucu/noticias/18-noticias/79-pescadores-artesanais-e-esec-tamoios-se-unem-para-elaborar-termo-de-compromisso.html>. Acesso dia 20 de Junho de 2019
- INEP, **Índice de desenvolvimento da educação básica IDEB 2017**. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/> . Acesso dia 20 de setembro de 2018.
- IPHAN, **Paraty e Ilha Grande (RJ) recebem título de Patrimônio Mundial da Unesco** Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/noticias/detalhes/5164/paraty-e-ilha-grande-rj-ganham-titulo-de-patrimonio-mundial-da-unesco>. Acesso dia 08 de Julho de 2019
- JACOMINI, M, A. Educar sem reprovar: desafio de uma escola para todos. **Educação e pesquisa**, São Paulo, 2009, 35.3: 557-572.
- KNAPP, C; GOODMAN, J. Humanizing environmental education. **A guide for leading nature and human nature activities**. The American Camping Association, 1983.
- LAYRARGUES, P, P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006, 72-103.
- LIMONAD, E. **Os Lugares da Urbanização: O caso do interior fluminense**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

- LUDKE, M; ANDRE, M E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- LUZ, M, S, S; DOS SANTOS, L R; GARVÃO, R F. Escola e educação ambiental: a aprendizagem para uma formação cidadã. **Revista de Educação Dom Alberto**, v. 2, n. 1, 2 jun. 2017.
- MANFRINATO, M, H, V. **Proposta de organização curricular em curso técnico-profissionalizante: meio ambiente e educação ambiental-um estudo de caso**. 2006. PhD Thesis. Universidade de São Paulo.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MATTOSO, A.; MORAES, G. Dossiê Mosaico Bocaina. Projeto Mosaicos do Corredor da Serra do Mar. 12p. **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**, São Paulo, 2001.
- MEDEIROS, A, B, et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, 2011, 4.1: 1-17.
- MEIRELLES, P, A, A; DE VASCONCELLOS, C, A, B; NOVAES, A, M, P. Letramento na Educação Ambiental: um exemplo de sustentabilidade. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO-Revista de Educação Ambiental**, v. 18, n. 2, p. 93-104, 2013.
- MENDES, A. **Ouro, incenso e mirra: narrativas históricas sobre Angra dos Reis**. 2 ed. Angra dos Reis: Ateneu Angrense de Letras e Artes, 2009.
- MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Brasil, Papirus Editora, 2007.
- MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, UEPG, Parana, v. 2, p. 15-33, 2015.
- NILSSON, M. Organizational development as action research, ethnography, and beyond. **Annual Meeting of the American Educational Research Association**, New Orleans, LA. 2000.
- OLIVEIRA, M. A. D. **Antônio Bandeira Trajano e o método intuitivo para o ensino de Arithmetica**, Dissertação de Mestrado em Educação da Universidade Tiradentes. 2013.
- OLIVEIRA, T, et al. Escola, conhecimento e formação de pessoas: considerações históricas. **Políticas educativas**, 2013.

- PIRES, P. dos S. A dimensão conceitual do ecoturismo. **Turismo-Visão e Ação**, v. 1, n. 1, p. 75, 1998.
- PINHEIRO, N. V. L.; VALENTE, W, R. Romper com a tradição e instalar o ensino intuitivo de matemática: os documentos dos arquivos da pioneira escola americana. **VII CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO**. Cuiabá, MT, 2013.
- ROBOTTOM, I; HART, P. Towards a meta-research agenda in science and environmental education. **International Journal of Science Education**, v. 15, n. 5, p. 591-605, 1993.
- SANTOS, F, M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no.1, 2012. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em 2 de out 2019
- SANCHO, A; DE AZEVEDO ,I, M. Interpretando o Plano Nacional de Turismo 2003/2007 sob a ótica da inclusão social. **Caderno Virtual de Turismo**, 2010, 10.3: 103-120.
- SAUVÉ, L. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, v6, n10, 1997 Disponível em: http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html. Acesso em 16 set. 2018.
- SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil: Autores Associados**. Campinas, 2011.
- SCHRAM, S. C.; CARVALHO, M. A. B. **O pensar educação em Paulo Freire: Para uma pedagogia de mudanças**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2>. Pdf acesso em 18 de setembro 2018.
- SILVA, M, S; VASCONCELOS, S, D. Extensão universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. **Estudos em avaliação educacional**, v. 17, n. 33, p. 119-136, 2006.
- THIOLLENT, M. Notas para o debate sobre pesquisa-ação. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.
- VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R. e LIMA, J. C. A. **Classificação da Vegetação Brasileira Adaptada a um Sistema Universal**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

APÊNDICES

Material utilizado para divulgação do curso:



Curso de Extensão em Ecoturismo Regional (Baixo Mambucaba)

Zona Terrestre e Marinha
Modalidades de Ecoturismo
Roteiros Alternativos
Serviços Diferenciados
Teoria e Prática



ÍNICIO DIA **11 DE ABRIL** (QUARTA FEIRA 13:00 ÀS 16:00)
AULAS NO COLÉGIO ESTADUAL ALMIRANTE ALVARO ALBERTO

Carga horária de 96 horas, com certificado

5 VAGAS PARA COMUNIDADE.

(Processo seletivo com entrevista)

INSCRIÇÕES ATÉ O DIA 10 DE ABRIL.

CONTATO: **BERWOLMANN@GMAIL.COM**
FABIANAFREITAS.UFRRJ@GMAIL.COM

Modelo do certificado fornecido aos participantes:

 COLÉGIO ESTADUAL ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO

CERTIFICADO  **ecoturismo**

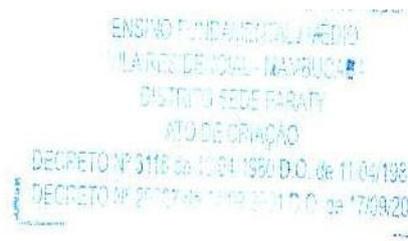
*Certificamos que **Emerson Ribeiro Contão** concluiu com êxito todas as atividades totalizando **96 horas** no **1º Curso de Extensão em Ecoturismo Regional (Baixo Mambucaba)** no **CEAAA**, durante o ano de 2018.*

 GOVERNO DO Rio de Janeiro
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

ANEXOS

Relatórios Avaliativos dos Convidados:



Relatório de atividade pedagógica

No ano de 2018 a escola recebeu a proposta do Professor Bernard Wollman de realizar um curso de extensão em Ecoturismo Regional (Baixo Mambucaba) com total de 96 horas. A temática do curso a ser abordada nos interessou muito, pois nossa região é rica em ambientes propícios ao turismo ecológico e muitas áreas não são exploradas no sentido de permitir uma visão de turismo sustentável e que gere renda para moradores locais.

A logística para a escola foi muito fácil de resolver, já que tínhamos que prover apenas sala, material pedagógico que a escola já possui e transporte para os alunos interessados em fazer o curso. Para resolver a pendência do transporte contamos com a Empresa ELETRONUCLEAR, que aceitou a parceria e disponibilizou o ônibus para os alunos e o transporte marítimo para atividades em ilha.

A experiência foi muito rica para alunos e para toda a escola, pois despertamos nos residentes dos locais das atividades a vontade de investir nesta área. Este diferencial fez com que a escola fosse vista pela comunidade como um espaço de múltiplos saberes e cujo objetivo seja interagir de forma que as ações se tornem benéficas para alunos, professores e comunidade e ao mesmo tempo, os alunos percebam na prática que é possível interagir os conhecimentos aprendidos na escola com ações do cotidiano. Esse aspecto vai de encontro com a Visão de futuro da escola que é: "Ser Reconhecida como uma Instituição de ensino que prepara cidadãos reflexivos e questionadores, com autonomia e responsabilidade, capacitados e qualificados para o mundo do trabalho e para a vida."

Ao final do curso os alunos concluintes receberam um certificado emitido pela Escola e relataram ter gostado muito da experiência e esperavam que a escola proporcionasse outras vivências como esta.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Prof. ...", written over a horizontal line.

Direção Geral

Fabiana Peres de Freitas – Mestre em Geografia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Professora da rede estadual de ensino desde 2006. Professora de Geografia no Ensino Médio e Fundamental do Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto desde 2006.

Particpei dos diálogos para a formação estrutural do curso em Ecoturismo e de algumas atividades de campo. A escola oferece uma boa estrutura física para a aplicação do curso, pois conta com equipamentos de multimídia e sala de aula disponível. O conteúdo da aula ministrada foi sobre as características físicas do Parque Mambucaba. Apresentei aos alunos a fisiografia da região como a vegetação a formação do relevo, os tipos de solos, as características climáticas e algumas áreas de risco. Esse tema foi pensado com o intuito de fornecer uma base teórica sobre o local de desenvolvimento do curso. Além dessas características físicas, demonstrei aos alunos algumas técnicas simples de localização espacial, como o uso da bússola e o software Google Earth. Os estudantes se mostraram interessados e participativos. Como eram do Ensino Médio, o conteúdo da aula serviu para reforçar umas que eles aprenderam no ensino regular.

O curso é muito importante para a formação curricular desses jovens ao abrir a oportunidade de trabalhar com o ecoturismo na região em que eles estão familiarizados. A escola oferece um potencial para o desenvolvimento definitivo desse curso, pois conta com professores especializados, equipamentos multimídias, salas de aula disponíveis e a região apresenta uma grande demanda por cursos como esse.

RELATÓRIO SOBRE AULA REALIZADA NA ESCOLA ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO.

Me chamo Ricardo Rabello, tenho 46 anos, Engenheiro Agrônomo e Guia de Pesca na região de Angra dos Reis RJ há mais de 20 anos, mais especificamente na região da baía de Ilha Grande.

A convite do professor Bernard (Biólogo), fiz uma breve palestra sobre o meu trabalho na própria escola onde ele leciona, a mesma possui uma estrutura adequada com sala de aula ampla e arejada onde os alunos puderam durante algumas horas saber um pouco sobre a vida de um Guia de Pesca Profissional, o professor me forneceu materiais suficiente para que a palestra tivesse um andamento interessante, inclusive com slides de fotos de minhas pescarias e aventuras pelo mar, os peixes mais conhecidos na região, seu comportamento e assuntos pertinentes ao tema.

Achei muito válido o curso que o professor Bernard passou para seus alunos, o tema é de extrema importância para todos e o mais interessante foi ver de fato o grande entusiasmo com que os alunos ficaram, fizeram diversas perguntas inteligentes e o bate papo fluiu com muita naturalidade. Sem sombra de dúvidas este conhecimento foi muito válido para os alunos, pois conhecer um pouco mais sobre a região onde moramos é fundamental.

A Pesca Esportiva tem um papel fundamental para a preservação das espécies marinhas, passar um pouco deste conhecimento aos alunos do curso em questão abriu a cabeça para diversos outros temas relacionados a esse assunto, como por exemplo, a renda que gera no município, a educação ambiental, o interesse em preservar cada vez mais a nossa região.

Fiquei lisonjeado em poder participar e passar um pouco do meu conhecimento para os alunos; também achei a atitude do professor Bernard excelente, acho até que isso teria que servir de exemplo para outros professores.

Bem, fica aqui registrado meu humilde relato sobre a aula.

Atenciosamente:

Ricardo Rabello

RELATÓRIO SOBRE PALESTRA REALIZADA NA ESCOLA ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO

Sou Augusto Machado, tenho 28 anos, Biólogo Marinho/ Licenciado em Biologia pela UFRJ e Mestre em Ecoturismo e Conservação pela UNIRIO. Trabalho como professor e pesquisador por alguns anos na cidade do Rio de Janeiro.

Fui até a escola a convite do professor de Ciências e Biologia Bernard, onde buscamos trazer uma introdução a biologia marinha e o potencial da região de Mambucaba para o turismo em áreas marinhas. A escola selecionada pelo Professor foi bem receptiva e boa, uma vez que, tinha um público de alunos/ sua família de forma direta ou indireta associados a práticas de atividades no mar. Diante disso, foi possível elaborar uma apresentação de slides com imagens ilustrativas de tudo aquilo que seria abordado de forma a se tornar mais interessante a compreensão dos alunos a cerca da importância da conservação dos oceanos e de que forma essa conservação poderia atuar em prol das oportunidades que existiriam com o turismo sustentável.

Essa iniciativa foi sem dúvida incrível, uma vez que, pode conferir aos alunos a

oportunidade de fazer um curso de forma gratuita e de qualidade dentro de um espaço de uma escola pública. Os alunos reagiram de forma satisfatória ao tema abordado, muitos até contando suas experiências com seus familiares interagindo de forma pertinente. Diante disso, o curso apareceu de forma positiva para ampliar o desenvolvimento daqueles alunos que tiveram a oportunidade de enxergar novas formas de trabalho no local onde moram.

O turismo associado ao mergulho em águas marinhas é um dos setores do turismo que mais crescem ao redor do mundo e em especial no Brasil. Além dessa atividade causar baixo impacto ao ecossistema, pode atuar como uma ferramenta importante para o desenvolvimento econômico de comunidades costeiras. Dentre as áreas marinhas mais procuradas para a realização dessa prática, os recifes de corais, artificiais e recifes rochosos aparecem como um dos mais procurados. Os costões rochosos são reconhecidamente um dos principais ecossistemas marinhos, capazes de fornecer serviços importantíssimos para comunidades locais, tais como: Pesca e turismo. A Região de Angra dos Reis/Ilha Grande é uma das regiões mais procuradas para essa prática no Brasil. Diante disso, esse minicurso aparece com uma ferramenta importante para essas famílias poderem atuar no provimento de renda e sustento de algumas pessoas.

Diante disso, essa experiência foi positiva para mim enquanto pesquisador, aparece como uma forma de divulgação científica e também de aprendizado. Esse curso idealizado pelo Bernard atingiu os objetivos e está pronto para ser replicado em mais turmas, escolas e eventos de turismo e/ou conservação do meio ambiente.

Me chamo Maximiano Lins Prates, tenho 51 anos, sou jornalista e mestre em Ecoturismo e Conservação pelo Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação – PPGEC, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO (RJ). Além disso, atuo no segmento do turismo desde 1994, tendo me formado Técnico em Guia de Turismo em 2015, no Instituto Federal Fluminense – IFF, Campus Cabo Frio, habilitado nas categorias Regional (RJ) e Excursão Nacional para o Brasil e América do Sul (Registro no Cadastur nº 19.025675.96-0).

Minha palestra no 1º Curso de Capacitação em Ecoturismo Regional do Baixo Mambucaba foi intitulada “Guia de (Eco)Turismo: a profissão”, na qual discorri sobre os seguintes aspectos relacionados à profissão do Guia de (Eco)Turismo:

- O Histórico da profissão e da formação
- O Guia de (Eco)Turismo à luz da legislação
- Tipologia
- Quem é o condutor de visitantes?
- Perfil do profissional
- O Guia enquanto profissional multirreferencial
- Aspectos comportamentais
- Aspectos e procedimentos técnicos dos guiamentos
- O guiamento especializado em Unidades de Conservação
- Competências e habilidades do Guia que atua em atrativos naturais
- Protocolos básicos de segurança
- Panorama atual da profissão (empreendedorismo, mercado de tours privados e atuação nas redes sociais)

A turma é composta por um grupo heterogêneo, porém bastante unido e participativo, o que facilitou bastante a dinâmica expositiva, realizada através da apresentação de tópicos temáticos apresentados em Power Point. Através dos conteúdos destacados, procurei mostrar um pouco da minha experiência profissional com a condução de grupos/pessoas, objetivando principalmente enfatizar a necessidade de uma busca constante por capacitação e pelo equilíbrio entre os aspectos éticos e técnicos que devem pautar a práxis cotidiana do Guia de (Eco)turismo, além do desenvolvimento de seu potencial empreendedor, pontos que, em nosso entendimento, representam um gap a ser preenchido pelos cursos responsáveis pela formação desse profissional.

Gostaria de enfatizar a boa infraestrutura de que dispõe o Colégio Estadual Almirante Álvaro Alberto, que me deu totais condições para o desenvolvimento do meu trabalho, bem como liberdade para a definição da linha pedagógico-metodológica a seguir, o que entendo ter sido determinante para o sucesso e os resultados positivos auferidos a partir de minha atuação junto aos alunos. Sobre o corpo discente, tive a melhor das impressões, haja vista que mesmo aqueles que não manifestaram interesse imediato em trabalhar com(eco)turismo no futuro mostraram-se bastante motivados, questionadores e atentos às explanações teóricas. Chamou a atenção o nível de discernimento e engajamento que a maioria tem no que se refere a questões relacionadas à conservação da biodiversidade local e à preservação do patrimônio ambiental de seu território e entorno, o que certamente atribuo ao trabalho de longa data que já vem sendo

feito pelo prof. Bernard, o qual já conhecia previamente.

Nos mais, quero parabenizar pela iniciativa e sugerir que minha palestra possa ter sequência com a realização de atividades práticas em ambiente externo à sala de aula, onde poderemos exercitar práticas relacionadas a uma educação ambiental mais vivencial e aos estudos do meio, oportunidade que certamente ensejará a abordagem e discussão mais diretas acerca de diversos temas que poderão e deverão estar alinhados ao projeto político-pedagógico do Colégio, entre eles o pensar a questão do lixo, a conservação das paisagens naturais, a crítica à lógica e aos padrões de consumo, a distribuição mais equânime dos recursos naturais, além da maior valorização da cultura local e potencialização do protagonismo das comunidades autóctones em relação ao seu território e à gestão dos recursos nele existentes.

RELATÓRIO SOBRE OFICINA MODELAGEM DE NEGÓCIOS ECOTURÍSTICOS REALIZADA NA ESCOLA ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO

Me chamo Fernando Campelo, tenho 29 anos, Turismólogo pela UFMA, Especialista em Planejamento e Gestão Estratégica pela UNINTER, Mestrando em Ecoturismo e Conservação pela UNIRIO, consultor empresarial credenciado junto ao SEBRAE-MA, desenvolveu atividades enquanto professor substituto no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) Campus Barreirinhas, município portão de entrada para o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, ministrando a disciplina ecoturismo para o curso superior em biologia. A convite do professor Bernard (biólogo), proferi uma oficina sobre as oportunidades de desenvolvimento de negócios ligados à atividade do ecoturismo. Durante a execução da oficina foi possível despertar nos alunos, as principais vocações ligadas às atividades ecoturísticas, bem como demonstrar ofertas de profissionalização da atividade por meio da interpretação ambiental, dos passeios guiados, das atividades de aventura ligadas à região dentre outras oportunidades de inserção profissional. O curso auxilia na orientação ao desenvolvimento de uma atividade sustentável no ponto de vista ambiental, econômico e social, motiva estudantes ao desenvolvimento de habilidades e competências para se trabalhar com o ecoturismo. A participação ativa dos alunos por meio da proposição da atividade foi satisfatória e durante as apresentações avaliativas notou-se o empenho dos envolvidos em entregar um produto final assertivo e viável dentro do cenário turístico local.

RELATO DE COLABORADOR DA ELETRONUCLEAR SOBRE O CURSO DE EXTENSÃO EM ECOTURISMO NA REGIÃO DO BAIXO MAMBUCABA

João Pedro Garcia Araujo³

A Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) é um empreendimento iniciado na década de 1970, antecedendo, portanto, a legislação ambiental mais moderna, como a Política Nacional do Meio Ambiente (1981), a Lei de Crimes Ambientais (1998) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). Entretanto, devido à regulamentação rigorosa do setor nuclear, que ocorre nos níveis nacional e global, sempre houve uma preocupação da empresa (inicialmente Furnas e posteriormente Eletronuclear) com a questão ambiental, expressa, principalmente, por meio de um extenso programa de monitoramento ambiental.

Há registros datados de meados da década de 1990 que mostram que alguns colaboradores da empresa mais sensíveis e com maior afinidade à temática ambiental atuavam junto às escolas da região, sobretudo aquelas situadas nas vilas residenciais da Eletronuclear, desenvolvendo ações de educação ambiental.

Embora historicamente a empresa sempre tenha trabalhado a questão de sua inserção regional (apoiando, por exemplo, secretarias municipais de Educação e de Saúde), é somente no início da década de 2000, com o licenciamento ambiental da Usina Angra 3 pelo Ibama, que um programa de educação ambiental (PEA) passa a ser uma obrigação legal da Eletronuclear. Essa obrigação está explicitada em uma condicionante específica da Licença Prévia de Angra 3, que posteriormente migraria para a Licença de Operação da CNAAA.

O PEA da Eletronuclear seguiu orientações pedagógicas definidas pelo Ibama, foi desenvolvido a partir de uma metodologia participativa e suas ações respeitaram certas prioridades e direcionamentos. Assim, conforme a visão dos diferentes grupos sociais da região da CNAAA acerca de seus principais problemas e oportunidades, dentro do contexto que envolve a questão nuclear e a educação ambiental, foram definidos temas e linhas de atuação prioritários, os quais devem direcionar as ações do programa.

Dentre estes temas e linhas, duas duplas se destacam no contexto do curso de extensão em ecoturismo na região do Baixo Mambucaba: “Desenvolvimento Local”/”Turismo Sustentável de Base Comunitária” e “Formação e Capacitação”/”Educação Formal e Não Formal”. Portanto, o foi o alinhamento do conteúdo teórico, da proposta e do público-

alvo do curso ao PEA da Eletronuclear que levaram a empresa a apoiar o projeto. Nesse sentido, uma vez que a educação ambiental é um programa contínuo, a ser desenvolvido enquanto a CNAAA estiver operando, é plausível supor que a Eletronuclear poderia dar apoio logístico a novas edições deste curso.

Apoiar o curso de extensão em ecoturismo é uma forma da Eletronuclear atender às condicionantes do licenciamento ambiental de seus empreendimentos, mas não é apenas isso. Se considerarmos a carência de oportunidades de formação e capacitação profissional nos municípios da área de influência da CNAAA e a desaceleração da economia local causada, entre outros fatores, por problemas em grandes empreendimentos (a paralisação das obras de Angra 3 e a retração da indústria naval são exemplos), um curso que apresenta o ecoturismo local, de base comunitária, como uma possível fonte de renda pode sensibilizar os jovens sobre a importância da conservação do ambiente em que eles vivem. Isso é extremamente relevante, considerando que estamos no Corredor da Serra do Mar da Mata Atlântica, área que abriga grande diversidade biológica.

Este é o mesmo ambiente onde a Eletronuclear está instalada e onde vive parte de seus colaboradores. Assim, melhores condições socioambientais aumentam a qualidade de vida dos colaboradores e beneficiam a organização. Além disso, o apoio ao curso pode contribuir para fortalecer a imagem da Eletronuclear como uma empresa responsável sob a perspectiva socioambiental.

Como sugestão de melhoria ao curso sugere-se acrescentar à avaliação final uma atividade prática, como, por exemplo, guiar um grupo em uma trilha. Seria uma complementação pertinente ao roteiro ecoturístico apresentado como trabalho final. Considerando que a Eletronuclear recebe regularmente visitas de escolas em dois de seus projetos ambientais, a Trilha Porã e a Restinga de Mambucaba, talvez fosse possível pensar em uma parceria para utilizar esses eventos como “laboratório” para os concluintes do curso de extensão em ecoturismo.

³ Biólogo do Departamento de Gestão Ambiental da Eletrobras Eletronuclear. Bacharel e mestre em Ciências Biológicas (UFRJ); especialista em Docência do Ensino Superior (UVA), em Gestão Ambiental e Economia Sustentável (PUCRS) e em Educação Ambiental para a Sustentabilidade (SENAC-SP); doutorando em Geografia (PUC-Rio).