



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL PARA O
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS – PROFCIAMB**



IONE DOS SANTOS SALES

**AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Feira de Santana - BA

2024

IONE DOS SANTOS SALES

**AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB, da Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Ensino em Ciências Ambientais.

Orientadora: Dra. Raquel de Matos Cardoso do Vale

Co-orientador: Dr. Carlos Cesar Uchoa de Lima

Feira de Santana - BA

2024

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteadó - UEFS

S155a

Sales, Ione dos Santos

Aulas de campo como recurso didático para o ensino de geografia na educação básica / Ione dos Santos Sales. – 2024.

129 p.: il.

Orientadora: Raquel de Matos Cardoso do Vale.

Coorientador: Carlos Cesar Uchoa de Lima.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, Feira de Santana, 2024.

1. Educação básica. 2. Roteiro de campo. 3. Colégio Estadual de Barreirinhas, Barreiras-Ba. I. Vale, Raquel de Matos Cardoso do, orient. II. Lima, Carlos Cesar Uchoa de, coorient. III. Universidade Estadual de Feira de Santana. IV. Título.

CDU 374(814.2)

Daniela Machado Sampaio Costa - Bibliotecária - CRB-5/2077

BANCA EXAMINADORA

**AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB, da Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Ensino em Ciências Ambientais.

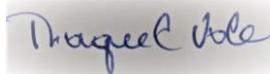
Aprovada em 21 de Fevereiro de 2024.



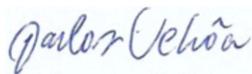
Prof. Dr. Kleber Carvalho Lima (Avaliador externo)
Universidade de Pernambuco – UPE



Profa. Dra. Vanessa da Silva Vieira (Avaliadora externa)
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS



Profa. Dra. Raquel de Matos Cardoso do Vale (Orientadora)
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS



Profa. Dr. Carlos Uchoa de Lima (Co-orientador)
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS

Feira de Santana

2024

Dedico este trabalho a todos aqueles que estiveram ao meu lado, me dando apoio e suporte nos momentos mais necessários, à minha família, em especial ao meu marido, mãe, filhos e amigos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente. Sem Ele nada seria possível.

A todos os que contribuíram para meu caminhar, me apoiando, dando suporte emocional e doando seu tempo para que de alguma forma eu pudesse seguir adiante.

Aos professores de Geografia da cidade de Barreiras que participaram da pesquisa e contribuíram substancialmente para os resultados obtidos, doando seu tempo, experiências e conhecimentos.

Aos estudantes do Colégio Estadual de Barreirinhas do ano de 2022 que aceitaram contribuir para o desenvolvimento do trabalho.

Aos meus orientadores Raquel do Vale e Carlos Uchôa pela presença constante, pelas orientações tão necessárias, pela compreensão inabalável e por todo cuidado no acompanhamento do trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB da Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS.

À minha família, especialmente meu marido, pelas noites e dias em que estive ausente, mesmo estando fisicamente em casa. Obrigada pelo apoio que eu tanto precisava para seguir com meus sonhos.

Aos meus filhos, Vicente e Benjamim, pois, tão pequenos e já tiveram que lidar com a ausência da mãe em suas brincadeiras.

À minha mãe por compreender minhas necessidades e dividir comigo meus compromissos maternos.

Aos meus amigos que contribuíram substancialmente para a construção desta pesquisa, me apoiando, ajudando, me acompanhando.

Aos meus colegas de mestrado que fizeram meu caminhar mais prazeroso. A vocês dedico todo a minha satisfação em fazer parte deste mestrado.

Meu muito obrigada a todos...

EPIGRAFE

Ninguém nasce feito, é experimentando-nos no mundo que nós nos fazemos.

“Paulo Freire”

RESUMO

A Geografia apresenta-se como uma ciência bastante ampla, multifacetada e multiescalar, que por vezes exige uma multiplicidade de procedimentos metodológicos para melhor compreensão da natureza dos fenômenos geográficos. Neste contexto, destaca-se o papel da educação, através das aulas de campo, etapa dos Estudos do Meio, como uma estratégia dentro da aprendizagem significativa, como propulsores do processo de ensino e aprendizagem. Então, para minimizar as dificuldades encontradas pelos alunos da Educação Básica na compreensão de temas socioambientais, na perspectiva geográfica, de forma significativa, pretendeu-se com esta pesquisa, promover o desenvolvimento de práticas educativas a partir de roteiros de aulas de campo. Para isso, foram inicialmente aplicados dois questionários – um junto aos professores de Geografia da Educação Básica do município de Barreiras e outro com os estudantes do Colégio Estadual de Barreirinhas, para a coleta de informações sobre locais para compor o material de apoio para as aulas de campo, bem como, informações relevantes que deveriam estar presentes no material didático, como mapas de localização, duração dos trajetos, características físicas e socioambientais, dentre outros. Após a aplicação dos questionários definiu-se a Cachoeira do Acaba Vida e a estrada de acesso para a Cachoeira do Redondo como locais para compor o roteiro de aula de campo em Geografia. Posteriormente, foi realizado um trabalho de campo para o levantamento de dados e, em seguida, elaborado o Roteiro de Aula de Campo em Geografia – RACGEO, material de apoio didático para a realização de aulas de campo que contém informações sobre os atributos físicos e socioeconômicos dos pontos escolhidos para compor o percurso do referido roteiro. Acredita-se que este material servirá de ponto de partida para o planejamento de aulas de campo na região da Cachoeira do Acaba Vida, pois será disponibilizado para os profissionais da educação, no município.

Palavras-chaves: Aprendizagem significativa; análise integrada da paisagem; roteiro de campo.

ABSTRACT

Geography presents itself as a very broad, multifaceted and multiscale science, which sometimes requires a multiplicity of methodological procedures to better understand the nature of geographic phenomena. In this context, the role of education stands out, through field classes, a stage of Environmental Studies, as a strategy within meaningful learning, as drivers of the teaching and learning process. Therefore, to minimize the difficulties encountered by Basic Education students in understanding socio-environmental themes, from a geographical perspective, in a significant way, this research was intended to promote the development of educational practices based on field class itineraries. To this end, two questionnaires were initially applied – one with Basic Education Geography teachers from the municipality of Barreiras and the other with students from the Colégio Estadual de Barreirinhas, to collect information about places to compose support material for Geography classes. field, as well as relevant information that should be present in the teaching material, such as location maps, duration of routes, physical and socio-environmental characteristics, among others. After applying the questionnaires, Cachoeira do Acaba Vida and the access road to Cachoeira do Redondo were defined as places to compose the Geography field class itinerary. Subsequently, field work was carried out to collect data and then the Geography Field Class Guide – RACGEO was prepared, teaching support material for carrying out field classes that contains information on physical and socioeconomic attributes of the points chosen to make up the route of the aforementioned itinerary. It is believed that this material will serve as a starting point for planning field classes in the Cachoeira do Acaba Vida region, as it will be made available to education professionals in the municipality.

Keywords: Meaningful learning; integrated landscape analysis; field itinerary.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da população total do município de Barreiras 1970 a 2022.....	50
Gráfico 2 - Média mensal de precipitação dos anos de 1978 a 2008.....	52
Gráfico 3 - Vazões mínimas anuais de 1977 a 2008.	52
Gráfico 4 - Soma das vazões outorgadas para a irrigação na bacia do Rio de Janeiro de 1990 a 2008, dada em m ³ /dia.....	54
Gráfico 5 - Tendência de crescimento de pivôs centrais na bacia do Rio de Janeiro de 1990 a 2008.	54
Gráfico 6 - Sobre onde o entrevistado atua.	56
Gráfico 7 - Sobre a formação do entrevistado.....	56
Gráfico 1 - Sobre o tempo de atuação na disciplina de Geografia.....	57
Gráfico 9 - Sobre a participação do entrevistado em aulas de campo durante a formação superior.	57
Gráfico 10 -Sobre a percepção do entrevistado acerca dos recursos de aprendizagem que estes consideram como mais significativos.....	58
Gráfico 11 - Sobre a realização de aulas de campo como recurso metodológico nas aulas de Geografia.	59
Gráfico 12 - Sobre a frequência com que as aulas de campo são realizadas.....	59
Gráfico 13 - Sobre a origem dos recursos na realização das aulas de campo.	60
Gráfico 14 - Sobre a participação de outros professores nas aulas de campo.	61
Gráfico 15 - Sobre o trabalho de campo virtual através do Google Earth.....	62
Gráfico 16 - Sobre a produção de croqui ou roteiro para as aulas de campo.	63
Gráfico 17 - Opinião dos professores quanto à confecção de roteiros de campo voltados para o ensino de Geografia.	66
Gráfico 18- Sobre a participação dos estudantes em aula de campo.....	67
Gráfico 19- Sobre a participação de mais de um professor nas aulas de campo.	68
Gráfico 20 - Sobre as dificuldades encontradas pelos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.....	70
Gráfico 21 - Sobre os recursos didáticos que os estudantes consideram como mais significativos para a aprendizagem.....	71
Gráfico 22 - Sobre o local a ser escolhido para a realização da aula de campo.	72
Gráfico 23 - Usos da água no Brasil – 2019.....	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O geossistema, segundo Bertrand (1968)	31
Figura 2 - Etapas da metodologia de pesquisa.....	39
Figura 3 - Mapa de localização do município de Barreiras/BA.....	43
Figura 4 - Mapa de unidades geomorfológicas do município de Barreiras-BA.....	44
Figura 5 - Pluviosidade no município de Barreiras-BA.....	45
Figura 6 - Modelo digital de elevação do município de Barreiras-BA.....	46
Figura 7 - Vegetação do município de Barreiras-BA.....	47
Figura 8 - Mapa das classes de uso e cobertura da terra no município de Barreiras (BA) em 1990 e em 2020.....	48
Figura 9 - Imagens de satélite da Bacia do Rio de Janeiro, antes e depois da expansão agrícola.....	53
Figura 10 - Mapa de localização da cachoeira do acaba vida.....	74
Figura 11 - Imagem do Google Earth da BR 020, percurso barreiras a Luís Eduardo Magalhães - LEM e BA 459.....	75
Figura 12 - Fotografia aérea do percurso da BA 459 e da estrada de chão até a Cachoeira do Acaba Vida.....	75
Figura 13 - Cachoeira do Acaba Vida. 13a: início da queda d'água apresentando leito rochoso e mudança nas feições do relevo; 13b: vereda (área de banho) à montante da queda d'água com a presença dos buritis, vegetação típica das veredas; 13c: queda d'água apresentando vegetação de mata ciliar.....	76
Figura 14 - Pontos de observação do RACGEO: Percurso 01.....	77
Figura 15 - Mata ciliar e área de desenvolvimento agrícola às margens da BA 459.....	80
Figura 16 - Ponto de observação do RACGEO: Comunidade da Cachoeira.....	81
Figura 17 - Comunidade da Cachoeira do Acaba Vida/momento de análise dos aspectos históricos/sociais e econômicos; 17a: única rua com casas da comunidade; 17b: ponte sobre o Rio de Janeiro e mata ciliar: momento dos aspectos hidrográficos da área; 17c: entrada do Parque Municipal da Vida – Cachoeira do Acaba Vida; 17d: rio de Janeiro apresentando baixa vazão devido à estação seca.....	82
Figura 18 - 18a e 18b - Estação Hidrometeorológica (pluviométrica e fluviométrica) Ponte Serafim – Montante: 18c - Régua de nível de água	83
Figura 19 - Ponto de observação do RACGEO: Estação Hidrometeorológica (pluviométrica e fluviométrica) Ponte Serafim-Montante.....	84

Figura 20 - Ponto de observação do RACGEO: Cachoeira do Acaba Vida.....	85
Figura 21 - Cachoeira do Acaba Vida. 21a - Área de recepção (inacabada) aos visitantes; 21b: mirante; 21c e 21d: área às margens do rio de Janeiro, na entrada da cachoeira do Acaba Vida apresentando cerrado desmatado e presença de animais pastando.....	86
Figura 22 - 22a, 22 b e 22c: trilhas no entorno da queda d'água da Cachoeira do Acaba Vida com vegetação típica de cerrado e marcas de queimadas	87
Figura 23 - 23a, 23b, 23c:Cerradão: fitofisionomia do Cerrado em áreas de encosta.....	88
Figura 24 - 24 a, 24b e 24c: Fotografias aéreas em diferentes escalas do vale do Rio de Janeiro apresentando estrada marginal e agricultura.....	89
Figura 25 - Estrada de acesso à Cachoeira do Redondo. 25a: erosão em encosta próximo ao Rio de Janeiro. 25b: Marcas de uso em encosta às margens do Rio de Janeiro. 25c e 25d: Estrada a poucos metros do Rio de Janeiro.....	90
Figura 26 - Ponto de observação do RACGEO: estrada de acesso á Cachoeira do Redondo.....	91
Figura 27 - Ponto de observação do RACGEO: Comunidade Mata da Cachoeira/Bom Jesus.....	92
Figura 28 - Comunidade Mata da Cachoeira. 28a: área residencial; 28b: Tipos de atividade pecuária desenvolvida na Comunidade; 28c: pequeno empreendimento comercial na Comunidade; 28d: Chácara com a presença de sistemas de produção de energia solar.....	93
Figura 29 - Pivôs centrais próximos à cachoeira do Acaba Vida.....	95
Figura 30 - Ponto de observação do RACGEO: vereda.....	98
Figura 31 - 31a:Fotografia aérea de vereda próxima à cachoeira do Acaba Vida com solo úmido encharcado, típico de veredas; 31b: vereda próxima à cachoeira 31c: vereda com de campo limpo.....	98

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas da pesquisa científica através do trabalho de campo.....	33
Quadro 2 - Momentos e ações para um projeto de estudo do meio.....	34
Quadro 3 - Questionário aplicado aos professores.....	40
Quadro 4 - Questionário aplicado aos professores.....	41
Quadro 5 - Dados e informações do RACGEO.....	42
Quadro 6 - Temas e atributos geográficos que irão compor o roteiro didático para aulas de campo.....	43
Quadro 7 - Sobre as maiores dificuldades encontradas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de geografia.....	63
Quadro 8 - Sobre as dificuldades administrativas (que não incluem os investimentos financeiros vivenciadas pelos professores para liberação dos trabalhos de campo.....	64
Quadro 9 - Sobre os locais em Barreiras e região que os professores conhecem que são adequados para a prática de aula de campo e que poderia estar presente no roteiro de aulas de campo.....	65
Quadro 10 - Sobre o que deveria conter nos roteiros de aula de campo para o ensino de geografia em Barreiras e seu entorno segundo os professores.....	66
Quadro 11 - Sobre a percepção dos estudantes quanto às aulas de campo e sua função.....	68
Quadro 12 - Pontos positivos das aulas de campo como metodologia de aprendizagem segundo os estudantes.....	69
Quadro 13 - Sobre os locais em Barreiras que os estudantes conhecem que são adequados para a prática de aula de campo e/ou nos quais eles gostariam de participar de uma aula de campo.....	71
Quadro 14 - Sobre os temas considerados pelos estudantes como interessantes para serem vistos a partir do local escolhido para a aula de campo.....	72
Quadro 15 - Aspectos a serem observados em cada ponto de observação do RACGEO.....	78
Quadro 16 - Informações sobre o Percorso 01.....	79

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Proteção Permanente
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
RACGEO	Roteiro de Aula de Campo em Geografia
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
UFBA	Universidade Federal da Bahia
Z. A	Zona de Amortecimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVO GERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
3 REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 ENSINO E APRENDIZAGEM NA GEOGRAFIA	18
3.1.1 O ENSINO DA GEOGRAFIA E A IMPORTÂNCIA DOS TRABALHOS DE CAMPO	21
3.2 ANÁLISE INTEGRADA DA PAISAGEM NO ESTUDO DE GEOGRAFIA	26
3.3 ESTUDO DO MEIO.....	31
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	37
5 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	43
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	56
6.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES	56
6.2 CENÁRIO, PERCEPÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO ESTADUAL DE BARREIRINHAS SOBRE AS AULAS DE CAMPO.....	67
6.3 ROTEIRO DE AULA DE CAMPO EM GEOGRAFIA - RACGEO	73
6.3.1 PONTOS DE OBSERVAÇÃO DO RACGEO	77
7 CONCLUSÃO.....	99
REFERÊNCIAS.....	101
APÊNDICE A – Documentos submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa.....	108
ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	116

1 INTRODUÇÃO

A Geografia, desde quando se organizou como ciência, passou por mudanças epistemológicas e metodológicas, em acordo com a corrente de pensamento predominante em cada fase histórica. Essas mudanças refletiram, não apenas na forma como as pesquisas geográficas eram e são conduzidas, mas também na metodologia de ensino da Educação Básica, visto que é nas Instituições de Ensino Superior (IES) que se desenvolve o pensamento crítico-científico dos futuros professores.

O ensino de Geografia refletiu, por longos anos, a tendência da chamada Geografia Tradicional, vinculada a um processo educacional de memorização e de contínua exposição de conteúdos pelo professor e repressão da participação do estudante. Essa negação dos conhecimentos prévios trazidos pelos estudantes, chamada de Educação Bancária por Freire em “A Pedagogia do Oprimido” (1974), explica, em parte, a falta de interesse e proatividade no ambiente escolar. A ausência de protagonismo do estudante, sem o desenvolvimento do conhecimento de forma significativa e construtiva, ainda se faz presente na prática docente.

Dessa forma, pensando em promover um processo pedagógico que contribua com a formação do estudante, capaz de construir um conhecimento significativo a partir do que realmente faz sentido para ele, é necessário buscar estratégias que estejam alicerçadas na Aprendizagem Significativa, como a proposta por David Ausubel a partir da década de 1960 e amplamente discutida pelos estudiosos da aprendizagem.

A Aprendizagem Significativa permite uma associação com metodologias já consagradas para o processo de ensino e aprendizagem. Nesta perspectiva, com o objetivo de promover a reflexão do estudante acerca do espaço que o cerca e, através de metodologias que o motive e torne o processo realmente significativo, as aulas de campo são uma das etapas do Estudo do Meio, como uma estratégia pedagógica capaz de alcançar esse fim. Entende-se por Estudo do Meio (Lopes; Pontuschika, 2009) o método interdisciplinar que promove a análise crítica de uma realidade a partir do contato direto com a mesma.

De modo geral, o que sempre esteve associado às pesquisas geográficas foi a análise do espaço geográfico a partir da Paisagem. Há muito se percebeu a possibilidade de refletir a organização espacial, por meio da análise integrada da paisagem, ou seja, o que vemos e sentimos. Segundo Ribeiro (2011), a Geografia tem um objeto de estudo complexo, passível de ser abordado em múltiplas escalas e por procedimentos metodológicos diferenciados.

O ensino escolar deve compartilhar os próprios modos de aquisição de novos conhecimentos e, neste contexto, destaca-se o papel da educação por meio de múltiplos

processos educativos, que tornem o processo de ensino e aprendizagem mais significativo, se contrapondo a um processo educacional tradicional, defasado e desinteressante para o estudante (Pin, 2014; Rocha, 2017).

No campo da Geografia, não é diferente; vai além, pois é uma ciência que articula conhecimentos de diferentes ciências e áreas. Sua compreensão, por vezes, torna-se complexa, exigindo estratégias eficazes para alcançar o objetivo de entendimento. Assim, o Estudo do Meio se justifica e se faz pertinente. Conhecer o local do qual fazemos parte é essencial para conhecer o que vai além dele. No entanto, é comum que os estudantes desconheçam a dinâmica e os interesses que moldam e transformam o local onde vivem.

Tais questões motivaram a proposição do presente estudo, pois mesmo residindo em Barreiras-BA, uma cidade cercada por serras, não as conhecia até ingressar na faculdade. Apesar de ser natural da região agrícola mais desenvolvida da Bahia, só tive noção dos impactos que isso traz para a sociedade no curso de Geografia. O local onde moramos, nosso lugar, não deve ser estudado apenas pelos pesquisadores das universidades. É preciso conhecer-se, localizar-se e compreender as forças que atuam sobre a estrutura espacial do lugar que enxergamos como nosso.

Este relato não se distancia da realidade das crianças e jovens brasileiros. Muitos não conhecem além de sua própria rua, e mesmo conhecendo, não são capazes de refletir sobre o que ali acontece. É nesse contexto que surgem as inquietações acerca do papel da escola na formação do indivíduo. Qual o papel da escola e do aprendizado na formação do cidadão? De que forma é possível promover uma aprendizagem significativa e que faça sentido para os estudantes?

Foi durante a graduação no curso de Geografia na Universidade Federal da Bahia - UFBA, que pude vivenciar as melhores experiências pedagógicas da minha vida. Ao longo do curso, de 2006 a 2010, estive presente em diversas aulas de campo que enriqueceram meu aprendizado e me aproximaram ainda mais dos temas que estudei. Após concluir o curso de graduação, ingressei na educação básica, em Barreiras, inicialmente no Ensino Fundamental II e logo em seguida no Ensino Médio. Foi com as turmas de Ensino Médio que tive a oportunidade de desenvolver aulas de campo e passei a desenvolver atividades nas quais os estudantes pudessem ter um contato direto com os temas estudados na disciplina Geografia.

A partir do desejo em trabalhar com aprendizagem significativa e colaborativa, realizei aulas práticas no Viveiro Taquara-Barreiras, para o estudo de práticas agrícolas e de orientações acerca da produção de mudas, incluindo na formação, os efeitos do desmatamento para o solo e o ambiente de forma geral.

Em outro momento, foi realizado trabalho de campo em trilhas ecológicas, como na Fundação Mundo Lindo Meio Ambiente, também em Barreiras, onde os estudantes são recepcionados e passam por um momento de sensibilização pelos organizadores do projeto. Em seguida, são direcionados à trilha, abordando o processo de recuperação de nascentes e de áreas degradadas, confecção de hortas domésticas e mudas nativas. Além disso, o Projeto oferece suporte de educação ambiental nas escolas da comunidade e em outros locais, técnicas para conscientização, colheita de sementes, visitas técnica às nascentes e comunidades, promoção do ecoturismo sustentável, incentivo ao artesanato nas comunidades, fiscalização periódica dos rios, das nascentes e dos desmatamentos nas matas ciliares, entre outras atividades.

Outra experiência foi realizada no Parque Municipal Lagoa Azul em São Desidério/BA, onde durante a trilha é possível fazer uma análise para compreender os processos geológicos de formação da gruta do Catão e da Lagoa Azul, os tipos de rochas existentes no local, bem como a relação do local com as unidades de conservação e a necessidade de sua existência, especialmente em áreas de expansão agrícola como a região oeste da Bahia.

Os trabalhos de campo citados foram todos desenvolvidos de forma interdisciplinar, para que os estudantes aproveitassem a experiência profundamente, interagindo constantemente e atuando como agentes no processo de construção do conhecimento. A interdisciplinaridade está diretamente ligada ao ensino de Geografia, tão importante no processo educativo e na formação do cidadão, devendo assim, ser contextualizada para a visualização das partes no todo e do todo nas partes (Oliveira, 2018).

Sendo válido, portanto, para que seja possível ampliar as possibilidades de se aliar a atividade docente à prática de aulas de campo. Esta é uma ferramenta poderosa no processo de ensino e aprendizagem, que propõe mudanças no ato de ensinar, tornando-o mais interessante, real e significativo para os estudantes. Isso ocorre ao associar a teoria à prática e, em consequência, estimular a autoaprendizagem, a pesquisa e a reflexão.

Pensando nisso, acredita-se que o desenvolvimento desta pesquisa fortalecerá a prática pedagógica de muitos profissionais da educação a partir de experiências de ensino que irão enriquecer seu fazer pedagógico, possibilitando a ressignificação dessas práticas com metodologias atrativas. Essas práticas devem estar alinhadas a um projeto de vida sustentável social e ambientalmente, capaz de materializar o conhecimento educacional, direcionando a realidade de forma positiva para o desenvolvimento profissional, a partir de experimentações concretas e ativas. Ademais, existem fragilidades na formação docente, que é composta por muitos desafios, mas, neste caso, sobretudo, porque ainda não alcançaram, de fato, os princípios da aprendizagem significativa.

Assim, o desenvolvimento de pesquisas em prol de metodologias educacionais ativas e significativas, bem como seu compartilhamento, são ações imprescindíveis para o sucesso da educação transformadora, posto aqui com o referido projeto. Ele tem o caráter de ampliar as potencialidades do ensino centrado num espaço dinâmico que possibilita a ação colaborativa, como nas aulas de campo.

Dessa forma, validar este trabalho é pertinente, para que outros profissionais se sintam acolhidos e tenham suporte teórico para também aprimorar suas práticas docentes. O desenvolvimento de pesquisas e sua consequente publicação fortalece a rede de apoio em torno da logística educacional e amplia a zona de abrangência da ação a partir de pesquisas mais aprofundadas acerca das possibilidades de atuação.

Neste contexto, a pesquisa apresentada se encaixa e dialoga na medida em que busca a melhoria e inovação no cotidiano escolar, a partir de uma reflexão-ação da prática pedagógica para o ensino de Geografia, envolvendo uma mudança de postura frente ao conhecimento da dinâmica espacial em que se está inserido.

Os desafios para a compreensão de determinados temas da Geografia, como aqueles que envolvem as questões ambientais, aspectos da Geografia Física, e até mesmo dificuldades em relacionar fenômenos naturais e sociais, são uma realidade na educação básica e se caracteriza como a principal inquietação dessa pesquisa. Enquanto profissional da educação, a partir de vivências, foi possível perceber essas dificuldades na fala, na escrita e na falta de conhecimentos anteriores para avançar em conteúdos específicos. Carvalho e Compiani (2018) atribuem essas dificuldades ao fato da pouca realização de atividades que possibilitem abstração e sensibilização sobre o contexto do estudante e da escola, ou seja, o que está ao seu redor, os trabalhos de campo ou estudos do meio.

O espaço geográfico enquanto objeto de estudo da Geografia é um grande laboratório e portanto, amplo. Vai além dos elementos que se pode destacar e observar numa paisagem, mais que isso, não se analisa a paisagem sem compreender as relações intrínsecas a ela, suas conexões sob diversos recortes espaciais e temporais. Alentejano e Rocha Leão (2006) destacam que o “trabalho de campo não pode ser mero exercício de observação da paisagem, mas partir desta para compreender a dinâmica do espaço geográfico, num processo mediado pelos conceitos geográficos” (Alentejano; Rocha Leão, 2006, p. 57).

Natureza e sociedade estão interligadas. Por mais específico que seja o objetivo, não se faz Geografia analisando seus elementos isoladamente. Isso é Espaço Geográfico. Apesar de haver a dicotomia sociedade-natureza decorrente das muitas correntes do pensamento

geográfico e suas concepções, esta perde o sentido na análise espacial, pois foge do próprio objetivo da ciência geográfica. Essa dicotomia não permite uma análise da realidade.

Para os autores, o trabalho de campo é essencial para a compreensão dos fenômenos espaciais e para a compreensão da realidade, tornando-se assim, um meio para o entendimento do espaço geográfico, pois permite uma “integração entre fenômenos sociais e naturais que se entrecruzam na realidade do campo” (Alentejano; Rocha Leão, 2006, p. 63)

Neste sentido, Compiani e Carneiro (1993) destacam que as atividades de campo possuem importante papel pedagógico para uma aprendizagem significativa quando o objetivo é integrar os conhecimentos pessoais aos sistematizados pela ciência.

Dessa forma, acredito que o trabalho de campo embasado numa reflexão crítica da realidade é uma prática pedagógica que permite a aproximação e compreensão significativa de temas socioambientais e permite contato com o objeto estudado. Assim, é possível minimizar as dificuldades na compreensão da ciência geográfica. Neste contexto, um material didático, como os roteiros de trabalho de campo, disponibilizado com o objetivo de colaborar para essa prática é de vital relevância na educação.

Diante disso, pretende-se, com esta pesquisa, propor um roteiro de trabalho de campo que permita ao estudante interagir com o objeto de estudado, trazendo significado para sua aprendizagem na medida em que se ampliam suas percepções geográficas. É neste contexto que a elaboração de um material de apoio didático, tal qual o Roteiro de Aula de Campo em Geografia - RACGEO, aqui proposto, se faz tão pertinente para incentivar práticas educativas, bem como instigar a realização de processos educativos em ambientes diferentes do espaço escolar formal.

Tais orientações encontram-se previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), em seu artigo N^o 23, que ressalta o papel dos sistemas de ensino em criar políticas de produção de materiais didáticos e paradidáticos, dialogando com a comunidade educativa e guiados pela dimensão socioambiental (Brasil, 2012). Dessa forma, considerando o seu potencial para análise integrada da paisagem, com a existência local de múltiplos atributos físico-naturais e socioambientais, o município de Barreiras, no oeste da Bahia, será o local da presente pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Propor o Roteiro de Aula de Campo em Geografia para o entorno da cidade de Barreiras que possibilite aos professores da Educação Básica aplicar a Aprendizagem Significativa no ensino de Geografia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar junto aos professores da Educação Básica, na cidade de Barreiras, as dificuldades encontradas no ensino da disciplina Geografia;
2. Realizar uma pesquisa junto aos estudantes do Ensino Médio do Colégio Estadual de Barreirinhas-Barreiras, com o intuito de identificar suas perspectivas quanto à Trabalho de Campo;
3. Propor roteiros compatíveis com a abordagem da Aprendizagem Significativa;
4. Elaborar critérios geográficos e elencar os respectivos temas para abordagem nos respectivos Roteiros de Aulas de Campo em Geografia;
5. Realizar trabalhos de campo para levantamento de dados e informações dos roteiros selecionados;
6. Sistematizar os resultados da pesquisa;
7. Elaborar um E-book com os Roteiros de Aulas de Campo em Geografia.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são abordadas as bases teóricas desta pesquisa divididas em três momentos. Inicialmente será abordado o processo de ensino e aprendizagem na Geografia pois, propor metodologias que busquem o desenvolvimento de práticas significativas neste processo, necessita o conhecimento de suas bases, considerando para isso as teorias que dialogam com a presente proposta, a qual considera a educação um processo libertário e construtivista.

Em seguida, as discussões teóricas permearão a análise integrada da paisagem geográfica, método há muito conhecido pelos geógrafos. Na sequência, será trazido o Estudo do Meio, enquanto método que visa o desenvolvimento do olhar crítico do estudante diante de sua realidade, no qual inclui o trabalho de campo como uma de suas etapas.

3.1 ENSINO E APRENDIZAGEM NA GEOGRAFIA

A educação possui um papel de substancial importância na formação do cidadão. E quando se fala em educação, inclui não apenas a educação formal, mas para além dela, contempla as diversas formas de transmitir conhecimento. A educação está nas bases culturais familiares, nos contextos sociais distintos, está na “formação inicial do ser humano” (Angolini, 2021, p. 220).

Ao pensar a educação formal, destacam-se as variadas maneiras de ensinar, considerando a aprendizagem o objetivo de todo o processo educacional. Cada ser humano aprende de uma maneira, logo, somos heterogêneos e únicos. No entanto, algumas metodologias tendem a tornar o processo de ensino aprendizagem mais interessante e estimulante. São metodologias motivadoras que se baseiam na aprendizagem significativa proposta por David Ausubel, psicólogo e médico norte-americano, em 1963. No Brasil, muitos são os estudos que envolvem esta teoria, além de renomados pensadores como Paulo Freire que se dedicaram por longos anos a estudar e a discutir a dinâmica educacional.

Moreira (1999) discorre sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa e destaca que, depois de Ausubel, Joseph D. Novak foi quem perpetuou e refinou os estudos sobre o tema. A aprendizagem significativa, a partir da teoria de Ausubel, engloba um processo no qual uma nova informação se relaciona com uma estrutura de conhecimento relevante, específica e preexistente no indivíduo, de maneira substantiva e não arbitrária.

Ausubel voltou-se para a aprendizagem do dia a dia das escolas, considerando como fator mais importante na aprendizagem aquilo que o aluno já sabe e esse seria o ponto de partida do professor (Moreira, 1999; Moreira, 2006). A aprendizagem significativa contrasta com a aprendizagem mecânica e tradicional, onde haveria pouca ou nenhuma interação de novas informações com conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do estudante. Logo, a nova informação é acomodada arbitrariamente (Moreira, 1999).

Para Ausubel, são necessárias duas condições para que ocorra a aprendizagem significativa: a primeira é o material a ser aprendido, o qual tem que ser relacionável à estrutura cognitiva do aprendiz de maneira não arbitrária, tornando-o potencialmente significativo. A segunda condição depende da disposição daquele que está a aprender para relacionar de “maneira substantiva e não arbitrária o novo material, potencialmente significativo, à sua estrutura cognitiva” ou, “intencionalidade de transformar em psicológico o significado lógico dos materiais educativos” (Moreira, 1999 p. 156, Moreira, 2006, p. 2).

Uma condição depende da outra. Se o estudante estiver disposto, mas o material não for relacionável, não haverá aprendizagem significativa. Se o conteúdo for relacionável, mas o aprendiz tiver a intenção apenas de memorizá-lo, tanto o processo como o produto serão mecânicos.

Novak colaborou com a teoria de Ausubel e foi além, trazendo conceitos mais amplos para o campo da aprendizagem significativa a partir da chamada Teoria de Educação (Novak, 1981, *apud* Moreira, 1999). Para Novak, “educação é o conjunto de experiências cognitivas afetivas e psicomotoras que contribuem para o engrandecimento do indivíduo para lidar com a vida diária.” (Moreira, 1999, p. 167).

Considerando cinco elementos: aprendiz, professor, matéria de ensino, contexto e avaliação, Novak propõe como fundamental que “qualquer evento educativo implica uma ação para trocar significados e sentimentos entre professor e aluno”, (Moreira, 1999, p. 169), acompanhado de uma experiência afetiva, sendo esta “positiva e intelectualmente construtiva” (Moreira, 1999, p. 171), assim, promovendo a aprendizagem significativa.

A teoria de Ausubel dialoga com as teorias educacionais do grande educador brasileiro Paulo Freire, que dedicou sua vida à complexidade educacional decorrente dos vários contextos sociais de seus atores. Ausubel traz o sentido de aprendizagem significativa a partir do que o estudante já sabe, do que faz sentido para ele. Freire debate sobre a educação que liberta através da reflexão de seu lugar no mundo, do seu contexto.

Em seu livro *a Pedagogia do Oprimido* (1987), escrito em 1968 e publicado no Brasil em 1974, Freire fala de libertação. Num primeiro momento, partindo dos oprimidos

comprometidos na “práxis” com a sua transformação; no segundo momento, quando se deixa de ser oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em constante libertação. Pensar em oprimidos e opressores nos faz associar estudantes e professores no processo de ensino aprendizagem. Para Freire, é válido partir dos oprimidos o ato de libertação para, dessa forma, libertarem-se também os opressores, e acrescenta “estes, enquanto classe que oprime, nem libertam, nem se libertam” (Freire, 1987, p. 28).

Não seria esse o mesmo sentido da segunda condição da aprendizagem significativa de Ausubel, ou seja, depende da disposição do professor relacionar um novo conteúdo de forma não arbitrária daquele que vai aprender? Aquele que vai a aprender não é em determinado momento, o oprimido? Percebe-se aqui uma ligação entre esses dois sentidos, sendo possível ressaltar a necessidade de tornar o momento da aprendizagem prazeroso, para que o estudante se sinta motivado e busque a construção de seu conhecimento.

Vasconcelos e Brito (2014), ao debaterem as teorias freirianas, relatam que é necessária a apreensão dos conteúdos para aprender. Contudo, esta apreensão deve ocorrer de maneira substantiva e não arbitrária e ter significado, a partir de um saber que já existe, para que o aluno tenha uma aprendizagem significativa (Moreira, 1999, 2006, 2011).

Freire (1987) faz uma crítica à narração de conteúdos de um narrador, sujeito, para um ouvinte, o qual seria nesta situação um objeto paciente. Essa narração implica, portanto, na memorização mecânica do conteúdo. Aqui há um confluência entre aprendizagem mecânica de Ausubel, que se opõe à aprendizagem significativa, a concepção de educação bancária de Freire (1987), onde “a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante” (Freire, 1987, p. 37).

Pensando na educação, Freire (1996) sistematiza os saberes necessários para a educação do futuro e neste contexto sinaliza que “ensinar exige respeito aos saberes dos educandos”, saberes que foram construídos socialmente e são fundamentais para a formação do cidadão. Esta realidade da qual os estudantes fazem parte podem e devem ser associadas aos conteúdos escolares, pois das relações do homem consigo mesmo e com o mundo deriva o conhecimento (Freire, 1996, p. 15). No mesmo material é apontado o papel do professor diante de sua prática, devendo este ter uma postura crítica sobre o que ele pode e deve fazer no processo de mediar o conhecimento.

Portanto, a aprendizagem significativa é aquela que promove a libertação através de um ensino significativo, com metodologias que motivam e com estratégias que aproximam os estudantes de seu cotidiano e que são capazes de promover uma reflexão acerca de seu

contexto, fazendo com que os mesmos possam se reconhecer como agentes de transformação de sua própria realidade.

Segundo Fortuna (2015), Freire debate sobre a “práxis” que é o ato de agir/refletir e disso decorre o refletir/agir, ou seja, a partir da ação há uma reflexão e depois de refletir, há uma nova ação, ou “o sujeito da teoria vai para a prática e da sua prática chega à nova teoria, sendo assim, teoria e prática se fazem juntas, perpetuam-se na práxis” (Fortuna, 2015, p. 64). Portanto, é fundamental que no processo de ensino aprendizagem criem-se cenários para que o estudante conheça sua realidade e a partir disso possa refletir sobre seu papel neste ambiente, partindo do local para o global, de forma integrada.

A práxis (Freire, 1987), dentro do processo pedagógico, ao mesmo tempo em que produz conhecimentos instiga educador e educando a pesquisarem constantemente, a partir de uma pedagogia que investiga, transforma e educa (Fortuna, 2015). A teoria e a prática para Freire não se separam, a reflexão sobre a ação promove a educação para a liberdade. “A práxis, porém, é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimido” (Freire, 1987, p. 38).

Ao considerar a teoria de Ausubel que tem como base o que o estudante já apreendeu, a de Novak com a troca de significados e as de Freire sobre autonomia, reflexão/ação e educação para a liberdade, fica claro a correlação destes fundamentos com a necessidade de estabelecer uma associação do que se pretende passar para o estudante com seu contexto, seu entorno e seu dia a dia. Afinal, através de nossas experiências vividas carregadas de significados afetivos, reconhecemos o que faz sentido apreender. A partir de práticas diárias que contribuem para a construção da formação do indivíduo criam-se as bases para dar os significados necessários para o que nos motiva e nos interessa afetivamente, sendo assim, capazes de criar conhecimentos cognitivos significativos. Seria, portanto, a relação da teoria com a prática, um caminho para a aprendizagem significativa.

3.1.1 O ENSINO DA GEOGRAFIA E A IMPORTÂNCIA DOS TRABALHOS DE CAMPO

A Geografia possui um papel relevante na formação cidadã baseada na Geografia Crítica e no Construtivismo. Como sinaliza Moreira (2011), um ensino de qualidade deve ser construtivista, pautar-se no estudante, proporcionar a mudança conceitual e contribuir para a aprendizagem significativa. No campo de ensino cabe ao professor de Geografia dar as bases para a promoção da reflexão crítica frente à realidade do estudante, bem como fomentar sua autonomia, enquanto sujeito social e agente do meio. O processo de ensino e aprendizagem é

complexo e exige criticidade, planejamento e organização. Ao professor, enquanto mediador do conhecimento, cabe buscar estratégias que proporcionem, para o estudante, a aprendizagem significativa. Assim, muitos são os caminhos que podem levar a este resultado, desde que o estudante seja o protagonista.

No ensino de Geografia, os conteúdos geográficos assumem grande importância na relação dialógica entre os envolvidos. Para se compreender a sociedade e as contradições de mundo por nós imputadas, bem como nosso lugar no espaço geográfico, é preciso haver diálogo e considerar todos os elementos desse espaço em sua totalidade, assim, contribuindo para formação e transformação do indivíduo.

Historicamente, a Geografia sempre fez parte das experiências e modo de viver das pessoas. Conhecer como os fenômenos da natureza acontecem sempre causou interesse. Como ciência, a Geografia surgiu no final século XIX com os alemães Alexandre Von Humboldt e Karl Ritter (Lacoste, 1988; Andrade, 2008). Ao longo do seu processo de consolidação, a Geografia passou por diferentes concepções teóricas, com objetivos e métodos distintos. Inicialmente, tem-se a divisão da Geografia Tradicional, baseada no determinismo geográfico de Friedrich Ratzel e a escola possibilista de Vidal de La Blache, e na segunda metade do século XX a Geografia pragmática e a Crítica (Santos, 2018).

Enquanto a Geografia Tradicional está focada na descrição dos lugares, a crítica se opõe a ela e direciona seu foco para as “relações entre sociedade, trabalho e natureza, na produção do espaço” (Straforini, 2004, p.67, *apud* Santos, 2018).

Para Lacoste (1988), a partir do final do século XIX existem duas Geografias, a Geografia dos Estados-maiores, a mais antiga, utilizada como instrumento de poder, baseada nas variadas informações sobre o espaço, e a Geografia dos professores, mais recente, na qual, inconscientemente mascara-se a “importância estratégica dos raciocínios centrados no espaço” (Lacoste, 1988, p. 14). Essa lacuna estaria ainda no distanciamento entre as pesquisas nas universidades e o ensino nas escolas. Este último com grande papel social a desempenhar como influência sobre as pessoas, desde a juventude (Lacoste, 1988).

No Brasil, a institucionalização da Geografia, no início do século XX, tanto a escolar quanto a acadêmica, refletiu as tendências da vertente tradicional no que diz respeito à descrição e memorização dos lugares (Cavalcante, 2008). Da mesma forma, outra característica desse tipo de ensino é o método tradicional no qual o aluno apenas é um receptáculo e apenas recebe os conteúdos ministrados pelo detentor do conhecimento que seria, neste caso, o professor.

Lacoste (1988) faz críticas quanto á forma como o ensino de Geografia sempre foi conduzida, para o qual a apresentação de informações gera ao mesmo tempo angústias, dúvidas e frustrações sobre o trabalho do professor. Este método deixa de valorizar o papel da Geografia na formação da criticidade do cidadão, pois está baseado apenas na memorização. Tudo isso, segundo Lacoste, seria com o intuito de mascarar estrategicamente a “utilidade prática da análise do espaço” por aqueles que detêm o poder (Lacoste, 1988, p. 11).

Por muito tempo, a Geografia foi tida como disciplina descritiva. Isso, Segundo Brabant (1989) ocorreu devido ser considerada como introdutória à história. Outro fator relevante é a falta de interesse em fazer com que os estudantes raciocinem sobre o espaço em que vivem, limitando-se a inventariar e descrever o que dele faz parte, reforçando assim a importância dos elementos físicos em detrimento dos demais. Isto encontra raízes na Geografia dos militares, fazendo com que estes aspectos descritivos do espaço fossem repetidos pela Geografia Escolar (Brabant, 1989; Vlach, 2007).

Assim, ensinar Geografia é cada vez mais desafiador diante da educação tradicional, tornando-se latente a quebra de paradigmas que impedem o desenvolvimento de um ser crítico, consciente de suas ações e entendedor do seu papel na formação e transformação do espaço. Neste contexto, evidenciam-se as formas de ensinar como um papel extremamente importante nesse processo, capazes de ressignificar a interação socioambiental no ensino de Geografia a partir de novas concepções de ensino e de aprendizagem (Costa e Moreira, 2016).

Não é difícil notar os conteúdos da ciência geográfica sendo repassados de forma tradicional, focados na memorização e classificação de elementos, fazendo com que se perca o interesse por algo tão importante no cotidiano do estudante. Afinal, a Geografia trata da realidade, do meio em que os indivíduos estão e, portanto, se caracteriza por trazer à tona nossas experiências e tudo o que está ao nosso redor.

Neste contexto, Lacoste já sinalizava a necessidade de inserir o cidadão na dinâmica dos acontecimentos, em todas as escalas, para a compreensão dos mesmos.

Para ajudar os cidadãos ali onde eles vivem a tomar consciência das causas fundamentais que determinam o agravamento das contradições que eles sofrem diretamente é preciso, primeiro, fazer a análise em termos concretos e precisos dessas contradições tais como elas se manifestam ao nível local, sobre os locais de trabalho e da vida cotidiana, sem esquecer as condições ecológicas, que são, frequentemente, um fator de agravamento. Em seguida, é possível mostrar com precisão que essas contradições locais, que podem ser completamente excepcionais, decorrem de uma situação "regional" de conjuntos espaciais mais vastos que se caracterizam por contradições, as quais convêm levar em consideração em termos mais abstratos e mais gerais. É então possível passar à análise nacional e internacional, onde as contradições devem ser expressas num nível cada vez mais avançado de abstração, continuando a ficar solidariamente articuladas à análise das contradições ao nível regional e local,

dos quais as pessoas têm, ao menos em parte, a experiência concreta (Lacoste, 1988, p. 95).

De modo geral, não se discute a importância que as dimensões das discussões geográficas ocupam. É a ciência da criticidade e assim deve ser compreendida e ensinada. Atualmente, o que se percebe é uma tentativa de reduzir o espaço da Geografia devido ao seu caráter crítico; não é interesse do poder público¹ que os jovens se tornem pensadores e atores críticos na sociedade. Aliado a isso, estão as grandes corporações capitalistas que buscam e investem para que o ensino público se torne cada vez mais técnico, atendendo dessa forma, a demanda por mão de obra especializada, pouco qualificada e barata.

É sabido que determinados temas geográficos exigem abstração e conhecimentos prévios para seu desenvolvimento. No entanto, o contexto da educação brasileira dificultou por muito tempo a realização de metodologias diversificadas, visto que exigem mais recursos. Outro fator importante é que, comumente, não existiam profissionais formados na área específica, principalmente em locais mais distantes das capitais, fazendo com que fossem “escolhidos” assuntos mais “fáceis” de serem repassados e, excluídos do planejamento, aqueles que exigiam um maior aporte teórico e prático por parte do professor.

Essa realidade durou por longos anos, mudando aos poucos. A partir da primeira década do século XXI, a política federal de interiorização das universidades públicas levou cursos de nível superior, em especial os de licenciatura, para vários lugares antes isolados.

Mesmo assim, não é difícil vermos o ensino de Geografia sendo marginalizado e reduzido a mera exposição de conteúdo. Para Lacoste, a chamada “Geografia dos professores” que se recusa à reflexão epistemológica precisa ser combatida. Em suas palavras, “é preciso uma outra Geografia que seja uma teoria dos conjuntos espaciais e uma práxis da articulação dos diferentes níveis de análise” (Lacoste, 1988, p. 94).

Dessa forma, o papel do professor de Geografia é essencial para o desenvolvimento de um ensino que priorize a formação do indivíduo em todos os níveis e sentidos, o ensino de Geografia desempenha uma função importante na formação do cidadão. O professor é o mediador entre o saber e o aluno. A partir disso, segundo Vlach (2003), cabe ao professor de Geografia definir ou redefinir algumas etapas para o ensino que são:

¹ O Novo Ensino Médio demonstra claramente tal intenção, um modelo de aprendizagem que reduz a carga horária das disciplinas da base comum curricular, como Geografia, e insere novos componentes curriculares de base diversificada. Na prática, as aulas de Geografia foram reduzidas de 2 aulas semanais para 1, com consequente redução dos conteúdos programáticos.

- (1) a abordagem metodológica do ensino de Geografia que norteará o seu trabalho em sala de aula; (2) os conteúdos curriculares, atento às mudanças e inovações do (e no) mundo; (3) os recursos (a começar pelo livro didático), e os procedimentos de ensino para utilizá-los na perspectiva de mediador do saber; (4) as atividades extra-classe, que variam desde a ida ao cinema ao estudo do meio na comunidade (ou região); e valorizar a linguagem dialógica, pois é no diálogo entre professor e aluno que se processa a troca entre o aprender e o ensinar, de sorte que o aprender a aprender insere ambos na investigação do “mundo novo” que se delineia nesse início do século XXI (Vlach, 2003, p. 11).

Neste sentido, cabe ressaltar aqui o último tópico citado por Vlach, as atividades extraclasse, com destaque para as aulas de campo. De acordo com Pin (2014), as aulas de campo em ambientes naturais, podem levar ao debate de diferentes ideias e ao desencadeamento de novos conflitos cognitivos. Desse modo, o trabalho do professor pode se beneficiar da possibilidade de inter-relação orgânica dos sentidos aos conhecimentos trabalhados nesses ambientes, por exemplo, permitindo que os estudantes revivam conhecimentos de suas experiências fora da escola.

As aulas de campo como parte do Estudo do Meio (Pontuschka, Paganelli; Cacete, 2007) dentro do ensino de Geografia mostram-se como uma metodologia positiva, capaz de aproximar o estudante do objeto estudado, sendo este objeto o próprio meio no qual ele está inserido. A partir desse estudo é possível promover a reflexão sobre sua realidade, correlacionando o conteúdo geográfico com suas experiências, ou seja, com o conhecimento que ele já tem construído.

Com efeito, o uso didático das aulas de campo no ensino da Geografia contribui positivamente na construção de conceitos relevantes às dimensões geográficas de espaço-tempo e sociedade-natureza, potencializando ganhos cognitivos e científicos para o estudante. Ganhos relativos às dimensões sociais e afetivas são também adquiridos, proporcionando aos estudantes uma melhoria na autoestima, no senso de responsabilidade pessoal e coletiva no que concerne à construção da cidadania (Costa *et al.*, 2014).

Do mesmo modo, espaços não formais de ensino, configuram-se em alternativas atrativas no processo de aprendizagem (Flôr *et al.*, 2016). Adicionalmente, configuram-se como espaço motivador para que o estudante se torne sujeito ativo da sua aprendizagem, pois o mesmo conseguirá durante o percurso do campo relacionar a teoria com a prática, de forma interdisciplinar, bem como ter uma visão mais ampla da ciência geográfica (Kennedy *et al.*, 2018). Isso também abre a possibilidade para criar novas concepções a partir do que foi vivenciado, proporcionando a autonomia e transformando-o em sujeito do processo educativo (Freire, 1996).

Há muito já se realizava a prática de campo para melhor conhecer o espaço geográfico e suas transformações. À medida que a Geografia foi avançando, novos campos da disciplina, como geologia, geomorfologia, população, entre outros, foi incorporando o trabalho de campo aos seus métodos de análise. Dessa forma, a Geografia se caracteriza por debater variadas temáticas, mesmo sendo apenas uma disciplina, dando ao professor a possibilidade de utilizar materiais diversos para cada tema, resultando em uma aula mais prazerosa (Oliveira, 2019).

Os trabalhos de campo como metodologia de ensino são capazes de tornar o aprendizado mais significativo e integrador dos conteúdos geográficos, bem como, o estudo do meio como metodologia interdisciplinar, (Pontuschka, 2013; Lopes; Pontuschka, 2009) rompendo com o ensino fragmentado (Radtke, 2019). Pontuschka (2004) pontua que qualquer lugar escolhido para o estudo do meio é possível refletir Geografia, desde que se saiba dialogar com a paisagem e perceber os problemas ali existentes para quem faz parte do lugar, sempre relacionando o que pode ser verificado com o dia a dia do estudante.

3.2 ANÁLISE INTEGRADA DA PAISAGEM NO ESTUDO DE GEOGRAFIA

Considerando que o processo de ensino/aprendizagem em Geografia requer uma abordagem integrada do espaço geográfico, a Paisagem, como síntese desse todo, encontra-se materializada no espaço e apresenta uma história evolutiva, temporal e espacial. Dessa forma, este tópico traz uma abordagem em torno da paisagem nos estudos geográficos.

A Geografia é uma ciência ampla cujo sentido etimológico é o estudo da Terra e seus fenômenos, o espaço geográfico em todas as suas perspectivas (De La Blache, 2001). Springer (2010, p.159) ressalta que a Geografia é formada pela dimensão sociedade, natureza, espaço e tempo, onde a natureza configura-se como “um conceito chave dentro de cada cultura (sociedade), sendo possível, através dela, melhor compreender as relações sociais e sócio-naturais que as caracterizam”.

Paisagem é uma das categorias de análise do espaço geográfico e, portanto, sempre fez parte do campo de estudo da Geografia, com nuances de diferentes contextos históricos e culturais da relação sociedade e natureza. As paisagens são reflexos da dinâmica espacial (Brito;Ferreira, 2011). Seu conceito é polissêmico, e traz consigo uma variedade de significados e conteúdo, mas foi no contexto do romantismo, como movimento cultural, que o conceito de paisagem teve base para sua formação na Geografia, pois a observação, também era experimentação, que permitia atingir o conhecimento e conduzir à reflexão. Para Kant, era a

natureza que representava a beleza e não a obra de arte e, dessa forma, a Geografia Física seria a revelação da beleza natural (Vitte, 2007, p. 74).

Segundo Christofolletti (1976), as discussões em torno do que seria paisagem teve início na Geografia alemã, com o conceito de "Landschaft", para o qual a natureza poderia ser concebida como a partir do visível. Esse conceito apresenta mais uma concepção artística, a partir da observação. Brito e Ferreira (2011), complementam as informações acerca da formação do referido conceito e sinalizam que a construção deste recebeu influência das escolas alemã, francesa, russa, norte-americana e nacionais, apontando diferentes paisagens e diferentes resultados. Os referidos autores vão além, e sinalizam a variedade de abordagens, concepções e aspectos que foram sendo incorporados ao conceito. Por vezes estático, por vezes dinâmico, abstrato, como fruto da interação entre o capital e o trabalho e, por vezes, holisticamente.

Historicamente, a paisagem foi apontada como expressão da relação da natureza e da cultura a partir do trabalho e das técnicas que a sociedade produzia. Mas a paisagem não pode ser vista dessa forma, dualista, mesmo intencionalmente sendo pensado como um conceito de totalidade. A totalidade não pode ser alcançada ao se separar a natureza e a cultura, nem o espaço do tempo.

De modo geral, a paisagem sempre esteve associada ao visível, apreciação cultural, mas sempre cercada por diferentes métodos e conceitos, e sob escolas de pensamentos diversas entre si. Assim, aos poucos, a atividade humana ao longo do tempo passou a ser interpretada para além da descrição. Segundo Salgueiro (2001), a paisagem passa a ocupar lugar de destaque na Geografia quando esta se estabelece como disciplina científica na Alemanha, no século XIX, mas ainda com imprecisão de conceito.

Dessa forma, à medida que a Geografia foi se especializando e ramificando, o conceito de paisagem também se modificou e surgiram os termos paisagem natural, paisagem cultural e paisagem florestal, como observado nos trabalhos de Otto Schlüter (1872-1952), (Claval, 1999; Capel, 1982 *apud* Vitte, 2007). No entanto, para alguns geógrafos, a paisagem já possuía um "conceito integrador", pois manifestava as interações dos elementos físicos da natureza/paisagem com os grupos humanos, podendo, inclusive haver pouquíssimas paisagens naturais no mundo (Salgueiro, 2001, p. 42).

A partir da década de 1970, é perceptível o crescimento das discussões sobre a paisagem. Neste momento, o modo de relação do homem com a natureza e do homem com o homem, baseado em dominação e uso irracional dos recursos, passa a causar constante desequilíbrio no ambiente e vira alvo de preocupação. A relação do homem com a natureza

torna-se objeto de estudo; ou seja, as paisagens são passíveis de análise. De todo modo, ainda se tem aqui, de um lado uma tradição naturalista, que entende a paisagem numa perspectiva ecológica, e de outro, os chamados geógrafos humanistas, para os quais “a paisagem é principalmente uma construção mental a partir da percepção e vivência no território” (Salgueiro, 2001, p. 44).

Assim como a variedade de conceitos, os aspectos metodológicos para a análise da paisagem também são diversos. Bertrand, buscando integrar diferentes metodologias propôs o paradigma GTP (Geossistema-Território-Paisagem), trazendo contribuições contemporâneas conceituais, inclusive. Este é composto por três categorias híbridas ou três tempos: tempo do geossistema, tempo do território e o tempo da paisagem, considerando a complexidade de relações entre sociedade e ambiente a partir da interação da paisagem, do território e do geossistema, com uma visão sistêmica, ou seja, não isoladas. Neste caso, duas coordenadas interativas são levadas em consideração: as coordenadas materiais e a investigação dos atores da paisagem. De todo modo, o que se percebe nos estudos atuais sobre paisagem é a valorização dos aspectos subjetivos da relação das pessoas com o ambiente (Brito; Ferreira 2011).

A paisagem, portanto, é resultado das dinâmicas envolvidas nas ações do homem no espaço geográfico. É possível analisar através da paisagem as diferentes relações que o homem estabelece com o ambiente e, em diferentes contextos, teremos diferentes paisagens, todas passíveis de análise. Para Milton Santos (1988), a paisagem vai além do visível, além do que nossa visão alcança, é percepção e também contempla nossos sentidos, sendo sempre heterogênea. Segundo Ab’Saber, a partir do conceito de fisiologia, a paisagem é o resultado da relação entre os processos passados e os atuais. Através das ações da sociedade, o espaço vai sendo criado e transformado, dando origem a diversas paisagens. Assim, a paisagem é uma representação do espaço (Vitte, 2007).

Ainda sobre esse tema, Christofolletti (1976) conceitua paisagem “como sendo composta de elementos geográficos que se articulam uns aos outros, cujos elementos podem ser do domínio natural, humano, social ou econômico” (Christofolletti, 1976, p. 11). No contexto atual, o conceito de paisagem, enquanto uma categoria de análise geográfica sintetizador, deve abranger as questões ambientais e estéticas, com o homem e suas ações, diretas ou indiretas, no espaço (Brito; Ferreira 2011).

Enquanto objeto da Geografia, a paisagem reitera a concepção de ciência de síntese ao ser vista como a combinação de fenômenos diversos, a partir da descrição dos elementos da paisagem na perspectiva da análise morfológica e do funcionamento da paisagem, sua

dinâmica. Sob o viés da perspectiva do estudo da fisiologia da paisagem, os elementos formadores interagem, mantendo a ligação do natural com o social, assim como nas palavras de Moraes “A Geografia é uma ciência de contato entre o domínio da natureza e o da humanidade” (Moraes, 2005, p. 7).

Paul Vidal de La Blache destacou o objeto da Geografia como a relação homem-natureza, a partir da perspectiva de paisagem, e destacou “o homem como um ser ativo, que sofre a influência do meio, porém que atua sobre este, transformando-o”. Ele também incluiu a observação de campo e a indução da paisagem como um dos encaminhamentos para a análise geográfica (Moraes, 2005, p. 24). Neste mesmo sentido, na Geografia humanista, Dardel destaca que “A paisagem pressupõe a presença do homem, mesmo lá onde toma a forma de ausência. Ela fala de um mundo onde o homem realiza sua existência como presença circunspeta e atarefada” (Dardel, 2015, p. 30). Assim, o homem está na paisagem e faz parte dela, interagindo e influenciando em seus aspectos.

Segundo Ruy Moreira (2009), a Geografia foi por muito tempo definida apenas como o conhecimento dedicado à descrição da paisagem. Mas a partir da Geografia teórica-quantitativa buscou-se analisar os padrões de organização do espaço. Dessa forma, para analisar a paisagem o geógrafo faz a síntese dos conhecimentos de outras ciências, utiliza-se de bases cartográficas sobre a superfície terrestre e muito mais. A paisagem é assim uma “fonte inesgotável” para o pesquisador, apoiando-se nas ciências da natureza e nas ciências sociais (Claval, 2014).

O estudo da paisagem exige sistematização. Como destaca Baldin (2021):

Estudar a paisagem local ao longo do primeiro e segundo ciclos é aprender a observar e a reconhecer os fenômenos que a definem e suas características; descrever, representar, comparar e construir explicações, mesmo que aproximadas e subjetivas, das relações que aí se encontram impressas e expressas (Baldin, 2021, p. 7).

A partir disso, o surgimento da ciência geográfica é marcado pelos estudos dos fatos no próprio local, “in loco”. Alexander Von Humboldt, um dos pais da Geografia, durante suas viagens ao redor do mundo, se empenhava em coletar dados sobre a vegetação, clima, população, dentre outros, em busca do conhecimento da dinâmica espacial desses lugares a partir da descrição, análise e interpretação dos fenômenos (Neves, 2015 *apud* Oliveira, 2019).

Na década de 1970, dois importantes documentos foram publicados indicando o modo de produção e o consumo como causadores de grandes problemas ambientais, colocando assim, o homem no centro do contexto ambiental. Um desses documentos, publicado em 1972, foi “Os limites do crescimento”, também conhecido como “Relatório Meadows”. Em meio a todas

as discussões e críticas sofridas o referido documento deixava claro que era necessário “um novo modo de vida e de relação do ser humano com o mundo” (Dickmann, 2021, p. 55). Dessa forma, evidenciou-se a fragmentação de conhecimentos que deveriam ser concebidos em sua totalidade integral para a compreensão das questões ambientais que é a relação homem, natureza e cultura.

É necessário, então, que se repense o lugar do homem no ambiente. O homem deve ser visto como integrante da natureza e não um ser superior apartado da mesma, para o qual a natureza se resume a uma fornecedora de recursos. De acordo com Leff (2012, *apud* Da Cruz; Sola, 2017, p. 209), é exatamente este pensamento dominador o responsável pela crise civilizatória e, para Quintas (2009, *apud* Da Cruz; Sola, 2017, p. 209), essa crise da sociedade é a mesma crise ambiental de ordem social.

Ressalta-se, então, a necessidade de se considerar o todo e não mais as partes, de se fazer uma análise integrada em prol do entendimento das questões ambientais. Neste contexto se encaixa a Teoria Geral dos Sistemas (TGS) de Ludwig Von Bertalanffy proposta em 1950, “na qual o todo é sempre maior do que a soma das partes” (Diniz *et al.*, 2015, p. 52).

Na década de 1960, Viktor Sotchava trouxe a TGS para o campo da Geografia. Além da relação entre os seres vivos, a teoria geossistêmica considera o meio físico, a evolução histórica e as atividades humanas. Assim, mesmo no âmbito da Geografia Física a TGS se preocupa com a interferência antrópica no ambiente (Diniz *et al.*, 2015).

Dentro das discussões de geossistema, destaca-se a análise integrada da paisagem nos estudos de Georges Bertrand na década de 1960. A paisagem deve ser vista holisticamente, em um contexto global, a partir de suas marcas ao longo do tempo e no espaço, tendo grande influência de Tricart na escala têmporo-espacial (Diniz *et al.*, 2015; Bernardino *et al.*, 2018).

Para o estudo da paisagem, Bertrand a conceitua como sendo:

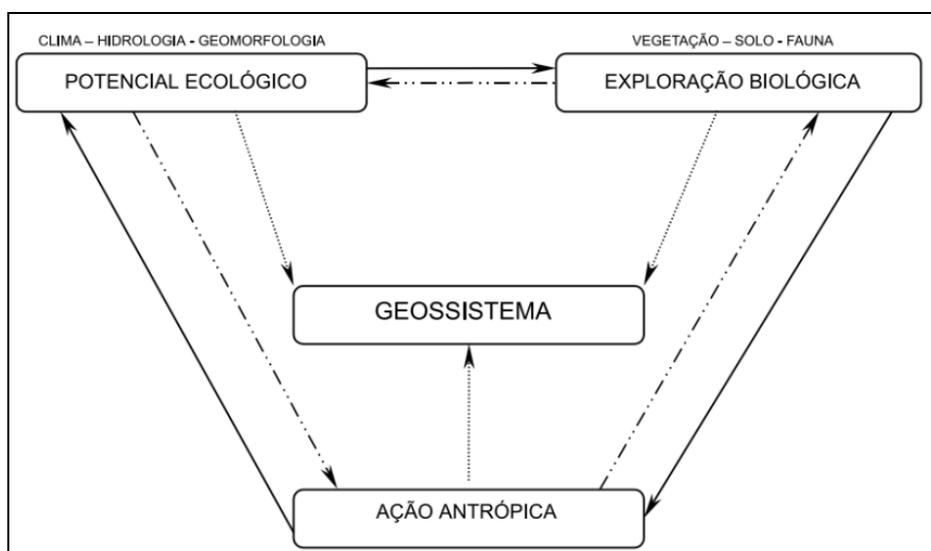
A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, em uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução (Bertrand, 1968, p. 141).

Em seu texto Bertrand esclarece que não se trata apenas da paisagem “natural”, mas também da paisagem que inclui as consequências da ação humana, ou seja, a paisagem total, integrada. Também estabeleceu como um problema de método, a taxonomia, dinâmica, tipologia e cartografia das paisagens (Bertrand, 1968).

Na taxonomia é realizada a hierarquização da paisagem em seis níveis têmporo-espaciais (baseadas na escala geomorfológica têmporo-espacial de Cailleux e Tricart), que são as unidades superiores, de maior escala (G.I, G.II e G.III-IV) representadas pelas unidades da paisagem Zona, Domínio e Região Natural e as unidades inferiores, de menor escala (G.IV-V, G.VI e G.VII), representadas pelas unidades da paisagem Geossistema, Geofácies e Geótopo. (Bertrand, 1968 *apud* Bernardino *et al.*, 2018).

Nas unidades inferiores, através desta taxonomia, é possível identificar a relação entre o Potencial Ecológico (geomorfologia, clima e hidrologia), Exploração Biológica (vegetação, solo e fauna) e Ação Antrópica (ação humana). Nas unidades superiores têm-se a “Zona” (climas zonais e biomas), o “Domínio” (combinação do relevo com climas oceânicos) e a “Região Natural” (relevo combinado com a vegetação) (Bertrand, 1968) (Figura 1).

Figura 1- O geossistema, segundo Bertrand (1968).



Fonte: Bertrand, 1968.

De acordo com Bertrand, a evolução da interação de todos os componentes da paisagem compõe uma dinâmica integrada, pois esta é uma entidade global, cujos sistemas podem ser individualizados e caracterizados a partir da predominância de um elemento e, através deste critério, serem classificados em sistemas geomorfológicos e antrópicos, (Diniz *et al.*, 2015).

3.3 ESTUDO DO MEIO

Ao discutir a dinâmica e história do estudo integrado da paisagem, percebe-se a ligação desse método com o Estudo do Meio, sendo este um método de ensino interdisciplinar que tem

em suas bases o estudo da paisagem de forma crítica e investigativa através de trabalhos de campo como análise de determinada realidade.

Para abordar a aplicação das aulas de campo, é necessário inicialmente apresentar o contexto em que essa metodologia surgiu no ensino e também na ciência geográfica. Este trabalho foca no debate da Geografia Crítica voltada para o ensino na educação básica como forma de ampliação da educação ambiental. Pois, é a partir da criticidade que é possível expandir os horizontes e analisar o seu entorno se colocando como sujeito do meio, podendo interagir com o mesmo, sendo influenciado por ele e se perceber capaz de modificá-lo. Para além do conhecimento dos elementos do ambiente, está a compreensão do poder das interações sociais na sua construção.

Partindo desse pressuposto, se faz necessário discutir o que é o Estudo do Meio e sua relação com as aulas de campo. Segundo Lopes e Pontuschka (2009), o Estudo do Meio representa uma metodologia de ensino e pesquisa que tem como objetivo “proporcionar a alunos e professores contato direto com uma determinada realidade, um meio qualquer, rural ou urbano, que se dedique estudar e investigar” (Lopes e Pontuschka, 2009, p. 174).

O estudo do meio surgiu na educação brasileira no século XX sob influência de Francisco Ferrer y Guardia (1859-1909) e Célestin Freinet (1896-1966), da Escola Moderna, visando uma aprendizagem mais próxima do dia a dia dos estudantes, a partir da proximidade com a realidade estudada, podendo ser ela natural ou social (Radke, 2017; Pontuschka, 2004).

O contexto em que esta proposta metodológica despontou está ligada ao movimento anarquista promovido por operários, que visavam uma educação direcionada para um ensino racional pautado em “observações, discussões e na formação do espírito crítico sobre o meio circundante ou o contexto social do entorno da escola” (Pontuschka, 2004 *apud* Lopes e Pontuschka, 2009, p. 176). No entanto, esta proposta de ensino apenas se consolidou nos anos de 1960, a partir do movimento da Escola Nova (Pontuschka, 2004 *apud* Lopes e Pontuschka, 2009 p. 176).

Considerando as propostas pedagógicas do Estudo do Meio, estas foram as primeiras atividades, no âmbito da educação básica, que se aproximaram dos trabalhos de campo atuais, e hoje se relacionam ao que conhecemos por Pedagogia Libertária (Radtke, 2017). O trabalho de campo compreende uma das etapas do Estudo do Meio, considerando que este vai, além disso, (Pontuschka, Paganelli; Cacete, 2007). Portanto, quando nos referimos a Estudo do Meio significa que esta é uma metodologia interdisciplinar, baseada no trabalho coletivo e na pesquisa, sistematizada por etapas com um objetivo definido. Dessa forma, este método busca compreender a dinâmica de um espaço, considerando que este estará em constante

transformação e assim, nesse processo de descoberta, o estudante produz novos conhecimentos (Pontuschka, Paganelli; Cacete, 2007).

Esses autores pontuam que durante a pesquisa de campo, as diversas experiências vivenciadas pelo pesquisador devem ser registradas de diversas maneiras, seja através de entrevistas, que são associadas às observações, transcrição e categorização das falas do entrevistado e o retorno à sala de aula, sendo este último a elucidação de que as aulas de campo correspondem à apenas uma etapa do Estudo do Meio.

Evidencia-se, portanto, que o processo de educação é amplo, complexo e exige sistematização para seu desenvolvimento, devendo ser exploradas todas as possibilidades de experiências para sua realização, afinal, os estudantes são seres diversos e em desenvolvimento constante.

Salienta-se que os Estudos do Meio são capazes de instigar um olhar crítico e investigativo frente a uma realidade que por vezes passa despercebida, a partir de processos de ensino e aprendizagem dinâmicos e significativos, à medida que os estudantes se reconhecem como atores do meio nos quais estão inseridos. Todavia, não podem ser confundidos com qualquer experiência fora da sala de aula. Esta metodologia deve ser precedida de um planejamento sistemático e partir de objetivos claros de aprofundamento teórico e reflexão crítica para seu valor formativo e educativo (Lopes; Pontuschka, 2009).

Venturi (2010) sinaliza três etapas essenciais ao processo de pesquisa - o gabinete, o campo e o laboratório – etapas estas interligadas. Portanto, o gabinete deve ser precedido do trabalho de campo para o planejamento do que será executado, da mesma forma, o laboratório é necessário para a sistematização das informações obtidas em campo. Para o autor, é no campo que são gerados dados primários e se ratifica e/ou aprimora os secundários, a partir das experimentações reais.

De modo geral, o que tem que ficar claro e objetivo é a sistematização do campo, mesmo tendo em mente que este momento está sujeito às dinâmicas da realidade ali presente e, portanto, não é estático, pode gerar novas ideias. Por fim, é no laboratório que se dedica a tratar o que foi coletado/observado/descrito em campo e planejado no gabinete.

Essas três etapas de fato são muito importantes para uma pesquisa científica. O Quadro 1 sintetiza o que pode ser realizado em cada uma delas, segundo Venturi (2010).

Quadro 1- Etapas da pesquisa científica através do trabalho de campo. (continuação)

Etapas	Descrição
Gabinete	Levantamento cartográfico e bibliográfico da área de estudo, definição de pontos de observação segundo a temática e os objetivos da pesquisa, estabelecimento de contato com interlocutores (guias, líderes comunitários), marcação de encontros para

Quadro 1- Etapas da pesquisa científica através do trabalho de campo. (conclusão)

	entrevistas, verificação das condições de segurança dos pontos de parada, consulta as previsões meteorológicas, obtenção de autorizações para entradas em Unidades de Conservação.
Campo	Geração de dados primários (coleta de solo, marcação de pontos para mapa de localização e perfil topográfico, aplicação de questionário, entrevista, fotografias de uso do solo) confirmação ou ajustes de dados secundários (análise de dados a partir dos já existentes em bibliografias).
Laboratório	Análise de amostras de solo, tabulação de questionários, transcrição de entrevistas, melhoramento de fotografias, edição de vídeos, correção de produtos cartográficos a partir de observações empíricas, simulação de fenômenos (testes de porosidade e permeabilidade de solos, simulação de balanço hídrico, testes de modelos climatológicos, geomorfológicos).

Fonte: Adaptado de Venturi, 2010.

Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007) também sistematizaram as etapas para a pesquisa de campo, mas a partir do Estudo do Meio, como metodologia para a Educação Básica, para a compreensão do espaço social, físico e biológico. Estes autores definiram cinco momentos e suas respectivas ações para um projeto de Estudo do Meio que são (Quadro 2):

- 1 - Encontro dos sujeitos sociais;
- 2 - Visita preliminar e opção pelo percurso;
- 3 - Planejamento;
- 4 - Elaboração do caderno de campo e;
- 5 - Pesquisa de campo reveladora da vida.

Quadro 2 - Momentos e ações para um projeto de estudo do meio. (continuação)

Momentos	Ações
1 - Encontro dos sujeitos sociais	O momento número 1 começa na escola, onde há um interesse dos sujeitos em realizar uma pesquisa, visando a formação interdisciplinar do aluno, visto que o método do Estudo do Meio prevê o diálogo e o trabalho coletivo. Escolhe-se aqui o local a ser estudado. Cabe à Geografia informar aos colegas sobre as possibilidades e os limites para a realização do estudo do lugar escolhido.
2 - Visita preliminar e opção pelo percurso	Escolha coletiva do local a ser estudado com base no currículo educacional a partir da preparação prévia, da definição dos instrumentos e das tarefas a serem desenvolvidas. Deve-se considerar o tempo para deslocamento, o tipo de transporte necessário, duração da aula de campo, bibliografia e autores necessários para as discussões.
3 - Planejamento	Objetivos do Estudo do Meio que devem ser levantados em sala de aula: a) Consolidação de um método de ensino interdisciplinar denominado estudo do meio, no qual interagem a pesquisa e o ensino; b) verificação de testemunhos de tempos e espaços diferentes: transformações e permanências; c) levantamento dos sujeitos sociais a ser contatados para as entrevistas; d) observações a serem feitas nos diferentes lugares arrolados para a produção de fontes e documentos: anotações escritas, desenhos, fotografias e filmes; e) compartilhamento dos diferentes olhares presentes no trabalho de campo mediante as visões diferenciadas dos sujeitos sociais envolvidos no projeto; f) coleta de dados e informações específicas do lugar, de seus frequentadores e das relações que mantêm com outros espaços; g) emersão de conteúdos curriculares disciplinares e interdisciplinares a ser contemplados na programação; h) produção de instrumentos de avaliação em um trabalho participativo; i) criação de recursos didáticos baseados nos registros e; j) divulgação dos processos e do resultado.

Quadro 2 - Momentos e ações para um projeto de estudo do meio. (conclusão)

4 - Elaboração do caderno de campo	Levantamento dos instrumentos necessários, das práticas de coleta de informações, dos diferentes registros (entrevistas, desenhos, lugares) a ser fotografados, da distribuição das responsabilidades e das tarefas de cada pessoa ou grupo. Pode conter no caderno de campo: a capa, roteiro da pesquisa de campo, textos, entrevistas,
5- A pesquisa de campo reveladora da vida	Momento do diálogo com o espaço, com a história, com as pessoas, com os colegas e seus saberes.

Fonte: Adaptado de Pontuschka, Paganelli e Cacete, 2007.

De todo modo, o que fica claro é a necessidade de se planejar a aula de campo a partir do diálogo dentro da unidade escolar para que esta atividade seja de fato colaborativa e interdisciplinar, dando seguimento com o levantamento das possíveis necessidades e ações a serem realizadas durante o campo.

Devido à variedade de temas abordados na ciência geográfica no âmbito da formação de professores, não é incomum vermos a fragmentação no processo de ensino e aprendizagem, especificamente durante a realização das aulas de campo. Geralmente, as subáreas da Geografia, como regional, humana, física, e instrumental, são vistas como distintas e tratadas como tal. Dessa forma, essa fragmentação tende a ser reproduzida para o ensino da educação básica. As dificuldades em fazer análises integradas/holísticas de determinado espaço são evidentes, distinguindo-se frequentemente o campo físico-natural do social.

Apesar de o trabalho de campo sempre estar presente na Geografia, nos últimos anos vemos uma redução dessa prática associada ao ensino devido aos avanços na tecnologia, que proporcionam contato com informações digitalizadas e recursos que possibilitam pesquisas remotas, de um escritório por exemplo. Também existem dificuldades encontradas por professores da educação básica em sistematizar esta técnica de modo que ela seja aplicada de forma satisfatória.

Para Cavalcanti (2011), as mudanças na sociedade, tais como, na política, na economia e nas ciências, afetaram o conhecimento científico. No campo da Geografia, houve uma supervalorização dos aspectos filosóficos, epistemológicos, teóricos, metodológicos e críticos, a fim de que sua legitimidade científica fosse reconhecida. As fontes de dados censitários, mapas temáticos, fotografias aéreas, imagens de satélite foram supervalorizadas como novas formas de compreender o espaço e levantar novas informações.

Assim, os trabalhos de campo, enquanto metodologia, para observar e compreender a paisagem, deixou de ter a mesma necessidade (Cavalcanti, 2011). No entanto, ainda segundo o autor, esta foi apenas uma fase, e percebe-se um aumento do número de publicações sobre este tema nos últimos anos. Salienta-se aqui, que a tecnologia e os recursos disponíveis sobre a

análise espacial são aliados no trabalho de campo, bem como as informações fornecidas como base de dados sobre determinado local, visto que, como parte do trabalho de campo, existe a necessidade de validar os dados coletados em campo com os já disponíveis a fim de se produzir informações cada vez mais substanciais.

Ainda sobre as dificuldades encontradas pelos professores da educação básica para a realização das aulas de campo, sobretudo nas redes públicas de ensino. Além da precariedade dos recursos para o deslocamento e dificuldades de cunho pedagógico e metodológico, para saber como realizar a sistematização da prática educativa, existe também dificuldade quanto ao recorte analítico para a aula no que tange aos componentes físico-naturais do espaço, onde estes são indissociáveis dos aspectos sociais e precisam ser trabalhados como tal (Morais; Lima, 2018 *apud* Radtke, 2019; Radtke, 2019). Assim, Radtke (2019), salienta a importância de que essas dificuldades relativas aos conhecimentos pedagógicos e também de conteúdo, sejam trabalhadas desde os cursos de formação de professores, para que seja perpetuada para os professores da educação básica, desde os anos iniciais.

Pensando no papel formativo da escola, de desenvolver o senso crítico no estudante e o de se reconhecer como agente no espaço é de fundamental importância que se discuta o conhecimento didático para o ensino e a aprendizagem no desenvolvimento das aulas de campo, para que questões complexas sejam trabalhadas de forma integradora e significativa para o estudante. Seriam, então, as aulas de campo importantes para a superação da fragmentação geográfica, pois, integra teoria e prática, escala local e global, pesquisa e ensino em prol de uma aprendizagem significativa, quando todos estes aspectos são considerados também pelo professor (Radtke, 2019).

Neste contexto, as aulas de campo, como uma etapa nos Estudos do Meio proporcionam um olhar significativo para o real, para o dia a dia dos estudantes, pois parte de seu contexto, para a promoção de conhecimentos que são próprios da Geografia, sendo trabalhados de forma integrada (Pontuschka, 2013; Lopes; Pontuschka, 2009, Radke, 2019).

Considerar as experiências e o contexto do estudante faz parte de uma política educacional voltada para a significação da educação. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), já prevê considerar as “vivências e experiências” dos estudantes no âmbito das ciências humanas e, incluindo o componente curricular de Geografia, contribuindo para o desenvolvimento de atividades como “o trabalho de campo, as entrevistas, a observação, o desenvolvimento de análises e de argumentações, de modo a potencializar descobertas e estimular o pensamento criativo e crítico” (Brasil, 2018, p. 355).

A Geografia, seja como ciência ou disciplina na educação básica, deve superar o antagonismo de seus componentes físicos e sociais. A análise integrada da paisagem é necessária para a compreensão da complexidade espacial e posicionar o estudante neste contexto é indispensável para uma educação significativa e libertadora. É preciso se reconhecer e conhecer nosso papel na sociedade, bem como ressignificar nossas concepções espaciais. Assim, as aulas de campo se encaixam como facilitadoras desse processo.

Ao relatar as aulas de campo como metodologia educativa para a superação da fragmentação do saber geográfico, também cabe destacar seu papel enquanto metodologia significativa capaz de aguçar o interesse do estudante pelo tema e na superação de dificuldades encontradas na própria apreensão do conteúdo geográfico.

A Geografia tem um importante papel dentro da educação básica em promover o senso investigativo nos estudantes através da investigação, sendo ao mesmo tempo essa prática provocadora, estimulando a curiosidade, a reflexão e o protagonismo. Como explicitado na BNCC, “pautadas na observação, nas experiências diretas, no desenvolvimento de variadas formas de expressão, registro e problematização, essas práticas envolvem, especialmente, o trabalho de campo”. (BNCC, 2018, p. 369).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Muitos trabalhos foram desenvolvidos no âmbito das aulas de campo como metodologia para o ensino de Geografia, como Ciocari (2013) com a pesquisa “Ensino de Geografia e o trabalho de campo: construindo possibilidades de ensino e aprendizagem sobre o espaço urbano e rural de Júlio de Castilhos, RS” cujo objetivo foi avaliar as diferentes perspectivas utilizadas na prática de pesquisa e produzir um arcabouço teórico-metodológico sobre o trabalho de campo como fundamento norteador da aprendizagem de Geografia no ensino fundamental.

Para tanto, foram realizados dois trabalhos de campo, um em ambiente urbano e outro em ambiente rural, e a autora, também condutora dos estudantes no campo, se embasou em dois tipos de métodos para desenvolver sua pesquisa. O método dedutivo, no qual os estudantes foram direcionados a partir de temas específicos trabalhados em sala de aula, sendo, a todo o momento, guiados para a análise desses aspectos e, o método indutivo, em que os estudantes ficaram livres para identificar os fenômenos a partir de suas vivências.

Sales (2016) abordou o trabalho de campo na Geografia sob a perspectiva da aprendizagem significativa com a pesquisa “Trabalho de campo como estratégia de ensino da Geografia: identificando a aprendizagem significativa”, no qual foram realizados trabalhos de

campo com estudantes da Educação Básica. Os estudantes ficaram livres para destacar os fenômenos geográficos que mais lhes chamou a atenção, não tendo sido definido previamente quais aspectos deveriam ser abordados. Nesta pesquisa, as categorias foram criadas após a análise do diário de bordo, a partir das respostas dos estudantes para perguntas gerais do trabalho de campo.

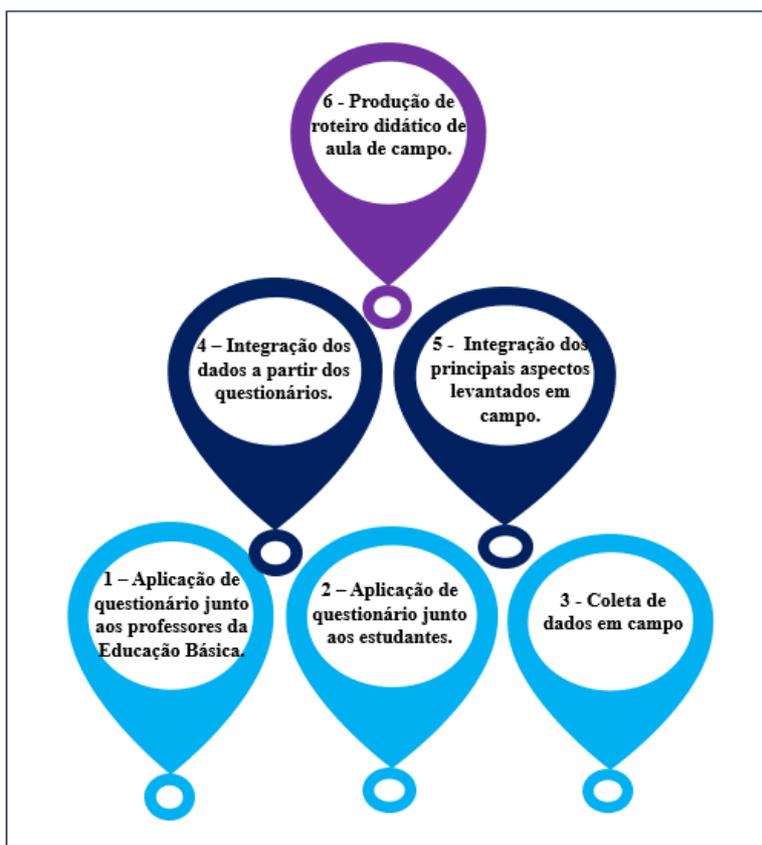
Sendo mais específico em seu trabalho, Borges (2018) focou suas pesquisas na Bacia Hidrográfica, como recorte espacial de análise, e a paisagem como uma das categorias chaves de seu trabalho intitulado “A construção de conceitos no ensino de Geografia por meio do trabalho de campo em bacia hidrográfica”. Nesta pesquisa, o autor buscou associar os aspectos do relevo com os da bacia hidrográfica sistematizando esses elementos aos seus respectivos impactos ambientais refletidos na paisagem.

Além dessas referências, Inglez (2018) desenvolveu pesquisa voltada para a Educação Ambiental com o nome “Aulas de campo como estratégia de integração entre espaços educativos não formais e escolas: o rio Pardo como local para abordar uma educação ambiental”. O objetivo foi analisar a contribuição das aulas de campo para a formação em educação ambiental, para os estudantes, gerando ao final da pesquisa um Guia Didático para Docentes com uma proposta de circuito, ou roteiro, para aula de campo ao longo do rio Pardo.

Dentre os referencias bibliográficos consultados, os citados acima, foram selecionados como âncoras para definir as etapas dos procedimentos metodológicos no desenvolvimento do presente estudo, visto apresentarem aderência com os objetivos aqui propostos.

Por sua vez, trata-se aqui de uma pesquisa qualitativa e descritiva, conforme contribuições de Gil (2002), apoiada em levantamentos de informações e dados em campo. A Figura 2 sintetiza as etapas do desenvolvimento da pesquisa.

Figura 2 - Etapas dos procedimentos metodológicos da pesquisa.



Fonte: Autora, 2022.

Para a realização da pesquisa através da aplicação dos questionários, o projeto foi devidamente enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, com o intuito de defender os interesses dos participantes, tendo sido aprovado no dia 30 de abril de 2022 através do parecer de número 5.379.719.

Inicialmente, foi feita a aplicação de questionário virtual para conhecer as experiências e anseios acerca dos trabalhos de campo, dos professores e das professoras de Geografia da Educação Básica (6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio). Articulando a isso, foram buscadas as sugestões de elementos importantes que auxiliariam a prática educativa para dar ênfase à ação colaborativa entre os agentes educativos, essencial para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem, como ressaltam os autores citados.

O questionário foi aplicado exclusivamente na cidade de Barreiras, para 14 professores de Geografia da rede pública da Educação Básica, 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental, e do Ensino Médio, da rede pública e privada. As perguntas giraram em torno das experiências dos professores no ensino de Geografia e na realização de trabalhos de campo (Quadro 3).

Tais questionamentos serviram de base para o levantamento dos ambientes de aprendizagem que compuseram o roteiro, cujas experiências didáticas enriqueceram a pesquisa e contribuíram, de forma substancial, para compreender o papel de significação da prática pedagógica.

Todos os questionários foram levados em consideração na tabulação, seja para a seleção dos locais que fazem parte do RACGEO ou para a escolha das informações que constam no material produzido. Esse levantamento também teve como direcionamento as experiências em aulas de campo da pesquisadora.

Quadro 3 - Questionário aplicado aos professores.

OBJETIVO DA PERGUNTA	PERGUNTA
Sobre a experiência docente	Quais as maiores dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia: Quais as maiores dificuldades encontradas
	Dentre os recursos listados abaixo, marque dois que você considera como os mais significativos para a aprendizagem: aula expositiva, aula de campo, oficinas de aprendizagem, vídeo aulas
	Já realizou aulas de campo como recursos metodológicos nas aulas de Geografia?
	Se SIM, marque a opção destinada a origem dos recursos utilizados: Pode marcar mais de uma opção
	Em sua opinião, como seria uma aula de campo interdisciplinar?
	Para a realização da aula de campo, você costuma fazer roteiro? E, ou o croqui do trajeto do campo?
	Como os estudantes percebem a realização das aulas de campo?
	Para quais locais, em Barreiras e região, você já realizou aulas de campo?
Dificuldades na realização dos trabalhos de campo	Quais as dificuldades administrativas (que não incluam os investimentos financeiros) você já vivenciou para liberação dos trabalhos de campo?
	Caso você ainda não tenha realizado aulas de campo com seus estudantes, sinalize o motivo.
	Liste pelo menos 3 pontos negativos da aula de campo
Contribuição para o RACGEO	Quais locais em Barreiras e região você conhece que são adequados para a prática de aula de campo e que poderia estar presente no roteiro de aulas de campo? Coloque aqui suas sugestões
	Liste pelo menos 3 pontos positivos da aula de campo como metodologia de aprendizagem
	A confecção de roteiros de aula de campo em Barreiras e seu entorno, voltados para o ensino de geografia contribuiria para sua prática docente? Justifique
	O que deveria conter nos Roteiro de aula de campo para o ensino de geografia em Barreiras e seu entorno?

Fonte: Autora, 2022.

Num segundo momento, os estudantes, peça chave no processo da educação, foram também incluídos nas etapas da pesquisa. Para tanto, foi aplicado um questionário virtual entre os estudantes da pesquisadora, os quais cursam o Ensino Médio, no turno vespertino do Colégio Estadual de Barreirinhas, onde a pesquisadora leciona há 10 anos.

O objetivo central dessa etapa foi compreender as principais dificuldades encontradas nos conteúdos das aulas de Geografia, assim como, suas perspectivas quanto aos trabalhos de campo. Esta etapa foi definida visando inserir o estudante no processo de desenvolvimento da pesquisa, à medida que estes representam os mais interessados no sucesso da aplicação de práticas assertivas para o ensino aprendizagem, pois serão os mais beneficiados.

O referido questionário envolve perguntas voltadas para as aulas de Geografia, sobre as dificuldades mais comuns que os estudantes vivenciam, as atividades que mais contribuem para o aprendizado de cada um, bem como suas perspectivas quanto a realização do trabalho de campo durante as aulas de Geografia. O Quadro 4 traz algumas das questões direcionadas aos estudantes na aplicação do questionário.

Quadro 4 - Questionário aplicado aos estudantes.

OBJETIVO DA PERGUNTA	PERGUNTA
Sobre as dificuldades nas aulas de Geografia	Quais as maiores dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia?
	Dentre os recursos listados abaixo, marque os dois que você considera como os mais significativos para aprendizagem:
Sobre trabalhos de campo em Geografia: vivências e perspectivas	Já participou de aulas de campo enquanto cursava o Ensino Fundamental ou Médio?
	Em sua opinião, como seria uma aula de campo interdisciplinar?
	Como você percebe uma aula de campo? Qual a real função dela...
	Quais locais em Barreiras e região você conhece que são adequados para a prática de aula de campo e/ou no quais você gostaria de participar de uma aula de campo? Coloque aqui suas sugestões
	Dentre os locais abaixo, quais você escolheria para aula de campo em geografia?
	A partir do local que você escolheu, qual tema da geografia você considera interessante para ver discutido no campo?
	Liste pelo menos 3 pontos positivos da aula de campo como metodologia de aprendizagem. (se houver)
	Liste pelo menos 3 pontos negativos da aula de campo (se houver)

Fonte: Autora, 2022.

A terceira etapa consistiu nos trabalhos de campo para levantamento dos dados, informações e registros visuais (fotografias com respectivas coordenadas geográficas e imagens aéreas com drone) para produzir o RACGEO.

O trabalho de campo foi realizado em dois momentos. No primeiro, a pesquisadora foi a campo para definir o roteiro, incluindo percurso total em km e duração, pontos de parada para observação, fotografias e para tomada das coordenadas geográficas (necessárias para a produção dos mapas de localização do local e dos pontos de observação para as aulas de campo).

As fotografias e as coordenadas foram feitas em APP de celular android, o qual ao registrar a foto, marca o par de coordenadas UTM, o Timestamp Camera Free, baixado gratuitamente da loja virtual (play store). Também no celular foi marcada a duração do percurso e através do marcador de distância do carro foi marcada a distância do percurso.

No segundo momento do campo, a pesquisadora fez o registro das imagens aéreas, com o drone, para a obtenção das informações necessárias para compor o RACGEO.

A quarta etapa da pesquisa foi produção, propriamente dita, do RACGEO em formato de Ebook, com a sistematização das informações e dados coletados em campo (Quadro 5).

Quadro 5 - Dados e informações do RACGEO.

Localização da área	Mapa de localização para contextualizar o estudo
Percurso total	Em m/km para planejamento da distância e tempo a ser percorrido.
Duração do percurso	Para análise do tempo médio de duração do trabalho de campo.
Características geográficas	Planejamento dos temas a serem observados na aula de campo

Fonte: Autora, 2022.

Considerando a variedade de recortes que podem ser analisados em uma paisagem geográfica, foram selecionados dois grupos temáticos – 1) físico-geográficos e 2) ações antrópicas, cujos atributos serão inseridos no RACGEO (Quadro 6). Essa definição se deu pelas experiências da pesquisadora na análise da paisagem e por serem considerados atributos relevantes para o contexto local e para a realidade em que os estudantes estão inseridos.

Contudo, admite-se que tais atributos poderão ser alterados de acordo com o objetivo da aula e das novas experiências vivenciadas no campo, pois a compreensão da realidade inclui os diversos fenômenos presentes em um dado local, bem como suas variadas conexões. O Quadro 6 apresenta os atributos definidos para a pesquisa.

Quadro 6 - Temas e atributos geográficos que compõem o roteiro didático para aulas de campo.

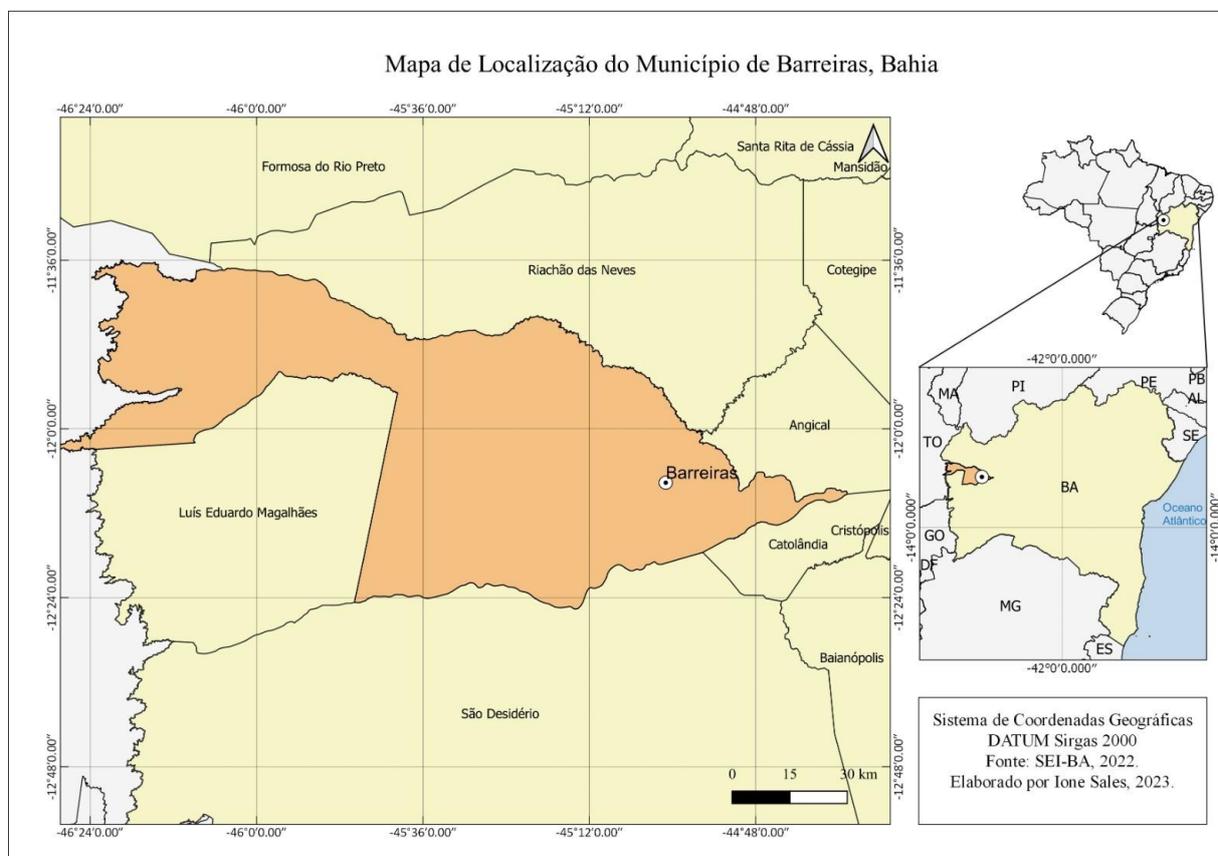
FÍSICO-NATURAIS				
Temas	Relevo	Solo	Vegetação	Bacia e Rede hidrográfica
Atributos	Tipologia/forma	Tipologia, características	Tipologia, características	Tamanho, características (volume de águas)
AÇÃO ANTRÓPICA				
Temas	Uso e ocupação do solo	Manejo dos solos	Desmatamento X Remanescentes florestais	Danos ambientais
Atributos	Atividades produtivas (agrícolas e/ou pecuárias) Características (larga escala/agronegócio, familiar, o que é produzido,.....) Existência ou não de localidades/povoados	Existência (ou não) de medidas de proteção ao solo,.....	Áreas desmatadas e/ou utilizadas para lavouras; áreas de veredas e florestadas.	Supressão da vegetação, redução significativa de vazão, apps ocupadas, áreas de erosão, assoreamento, entre outros.

Fonte: Autora, 2022.

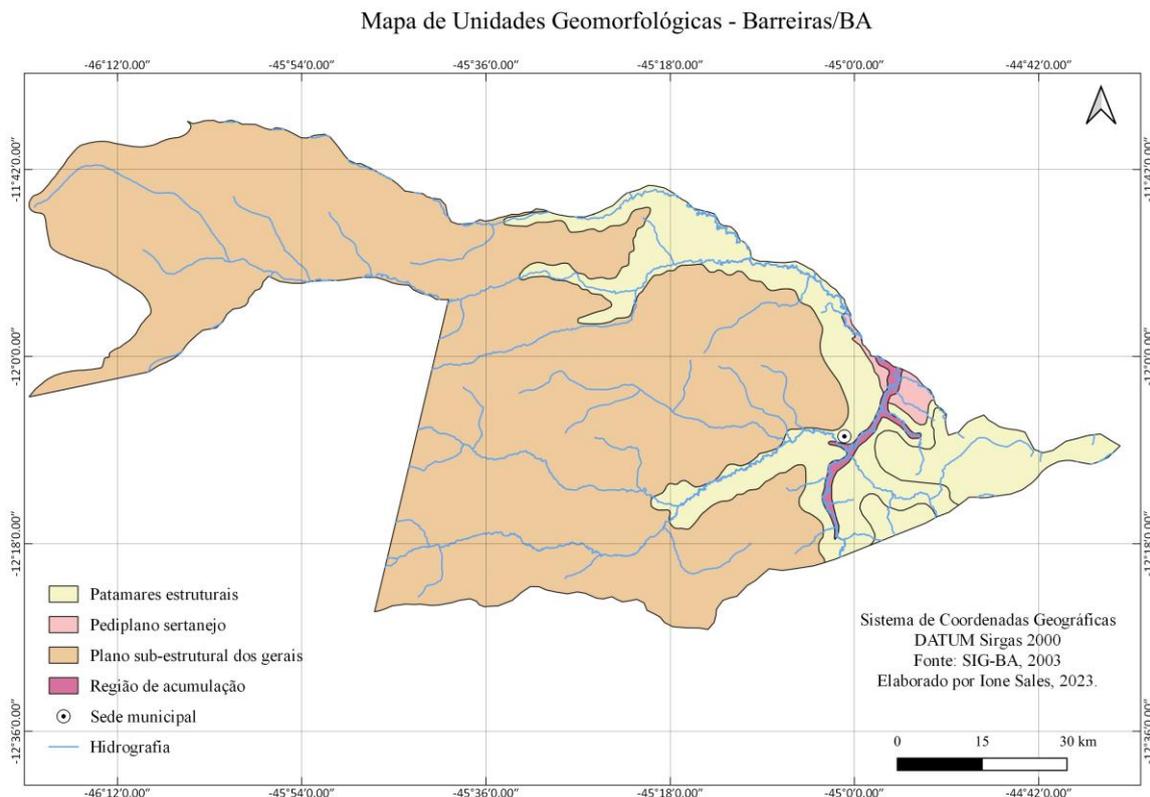
5 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Barreiras está localizado no Oeste da Bahia (Figura 3), Território de Identidade da Bacia do Rio Grande, representando um polo administrativo, comercial e universitário na região. Dentre as atividades econômicas, destacam-se o comércio e a agroindústria.

Figura 3 - Mapa de localização do município de Barreiras/BA.



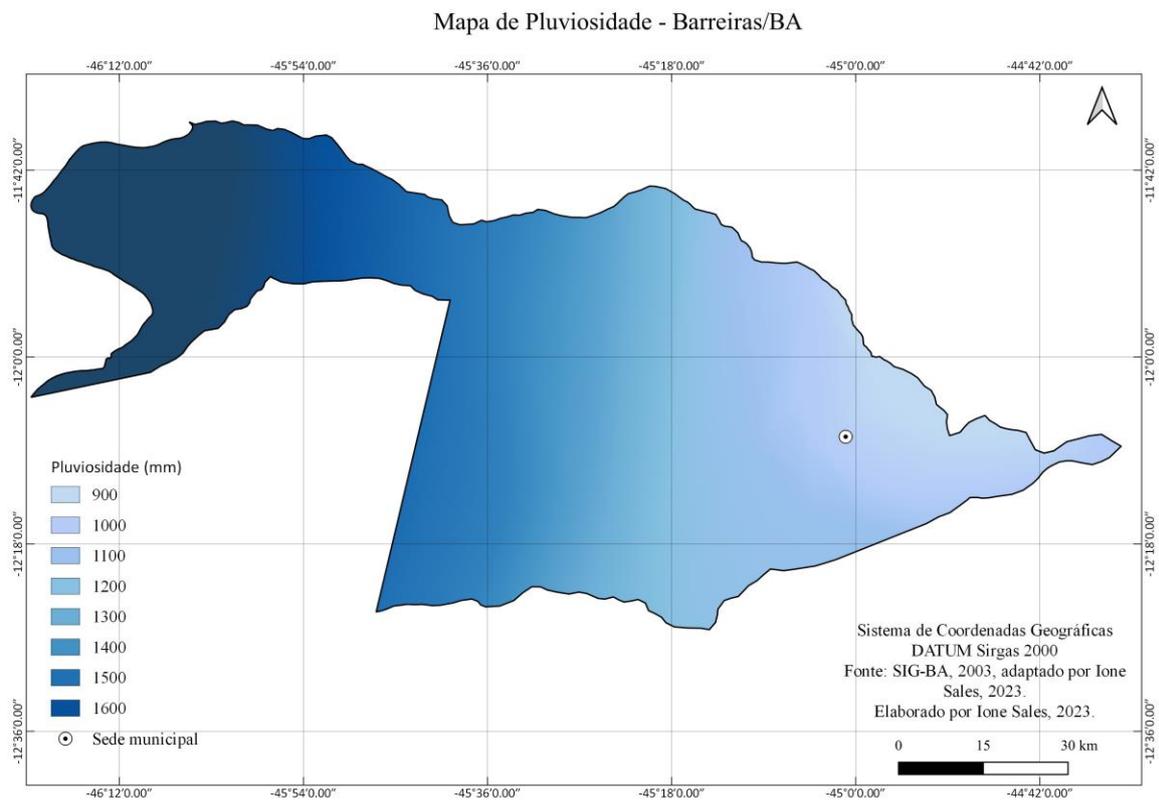
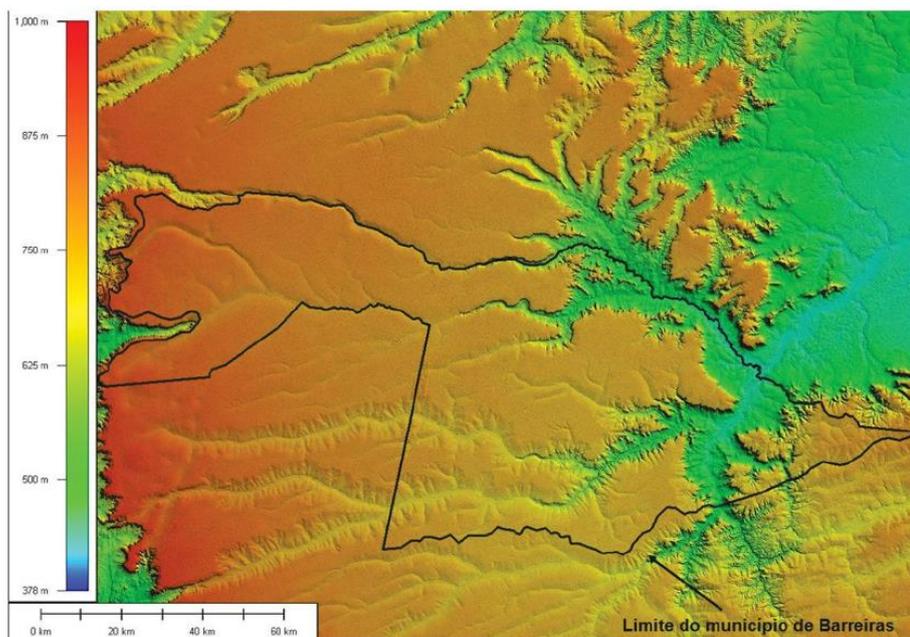
Conforme o mapa geomorfológico do IBGE (2022), o município localiza-se na região geomorfológica do Chapadão Ocidental Baiano e, segundo Barreiras (2003,) as altitudes são superiores a 800 metros, delimitadas por escarpas íngremes e vales abertos. Em um outro nível de classificação geomorfológica, as unidades geomorfológicas (Figura 4), predomina o Plano Subestrutural dos Gerais, cerca de 70% da área (Reis, 2009), seguido dos Patamares Estruturais, significativamente ao longo das margens dos rios, Pediplano Sertanejo e Regiões de Acumulação (Bahia, 2003)

Figura 4 - Mapa de unidades geomorfológicas do município de Barreiras-BA.

Os solos são profundos e ácidos. Nas chapadas, plano sub-estrutural dos gerais, predomina o Latossolo Vermelho-Amarelo de textura média, Neossolo Quartzarênico e solos hidromórficos associados às Veredas. Na depressão, onde encontram-se as unidades de região de acumulação, pediplano sertanejo e parte dos patamares estruturais, ocorrem associações de Cambissolos e Latossolos de textura argilosa (Moraes, 2003).

Com característica climática subúmida a seco (SEI, 2022), os níveis variam no sentido leste oeste entre 900 e 1600 mm de precipitações médias anuais (Bahia, 2003). Cerca de 83,5% desses valores se concentram na estação chuvosa (de outubro a abril). Os demais meses são secos e frios, com baixíssimos índices pluviométricos, chegando a atingir 0mm.

Apresentando uma distribuição irregular ao longo do ano, os índices pluviométricos de Barreiras também não estão igualmente distribuídos em toda a sua extensão territorial, sendo mais concentrados em sua porção Oeste (Figura 5), área que apresenta altitude mais elevada e relevo mais plano, como mostra o Modelo Digital de Elevação do município (Figura 6).

Figura 5 - Pluviosidade no município de Barreiras-BA.**Figura 6 - Modelo digital de elevação do município de Barreiras-BA.**

Fonte: Embrapa, 2010.

Essas características favorecem o desenvolvimento da atividade agrícola concentrada, sobretudo, nos relevos mais planos, o Plano Subestrutural dos Gerais, e com maiores índices pluviométricos, acima de 1500 mm anuais.

O Cerrado, segundo maior bioma do Brasil e segundo maior em biodiversidade, é predominante no oeste baiano, onde se localiza Barreiras, apresentando fitofisionomia de Cerrado Sentido Restrito (EMBRAPA, 2010).

Na Figura 7 é possível observar a vegetação predominante no município de Barreiras, onde nota-se, em sua porção oeste, região mais plana e elevada, a ocorrência de significativa área antropizada, composta basicamente de lavouras de monoculturas. Na reestruturação produtiva dos cerrados verificada nas últimas décadas (Porto-Gonçalves, 2004), a vegetação nativa vem sendo substituída pelas lavouras. A Figura 8 mostra a evolução da expansão agrícola no município entre 1990 e 2020. Houve um aumento da área agricultável e consequente redução dos Cerrados.

Figura 7 -Vegetação do município de Barreiras-BA.

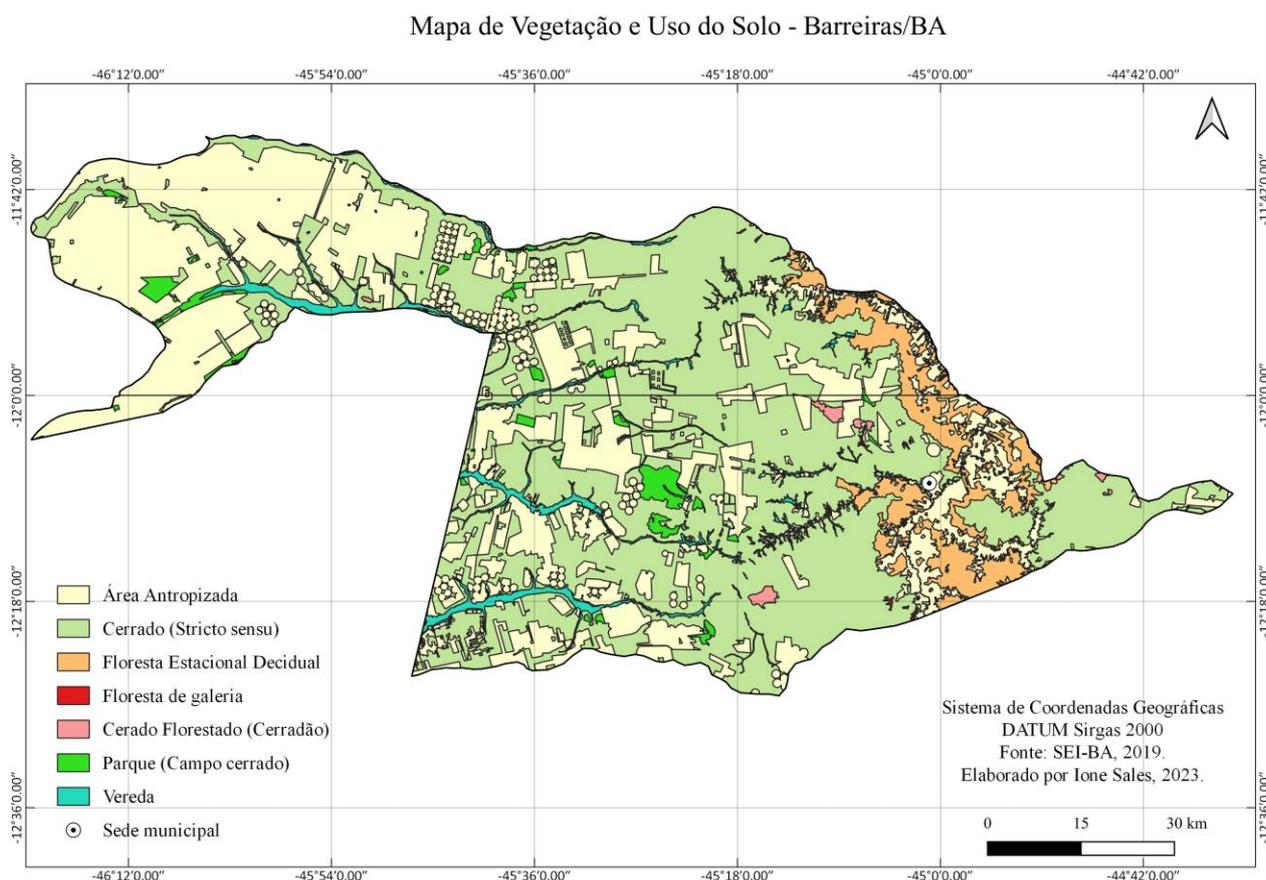
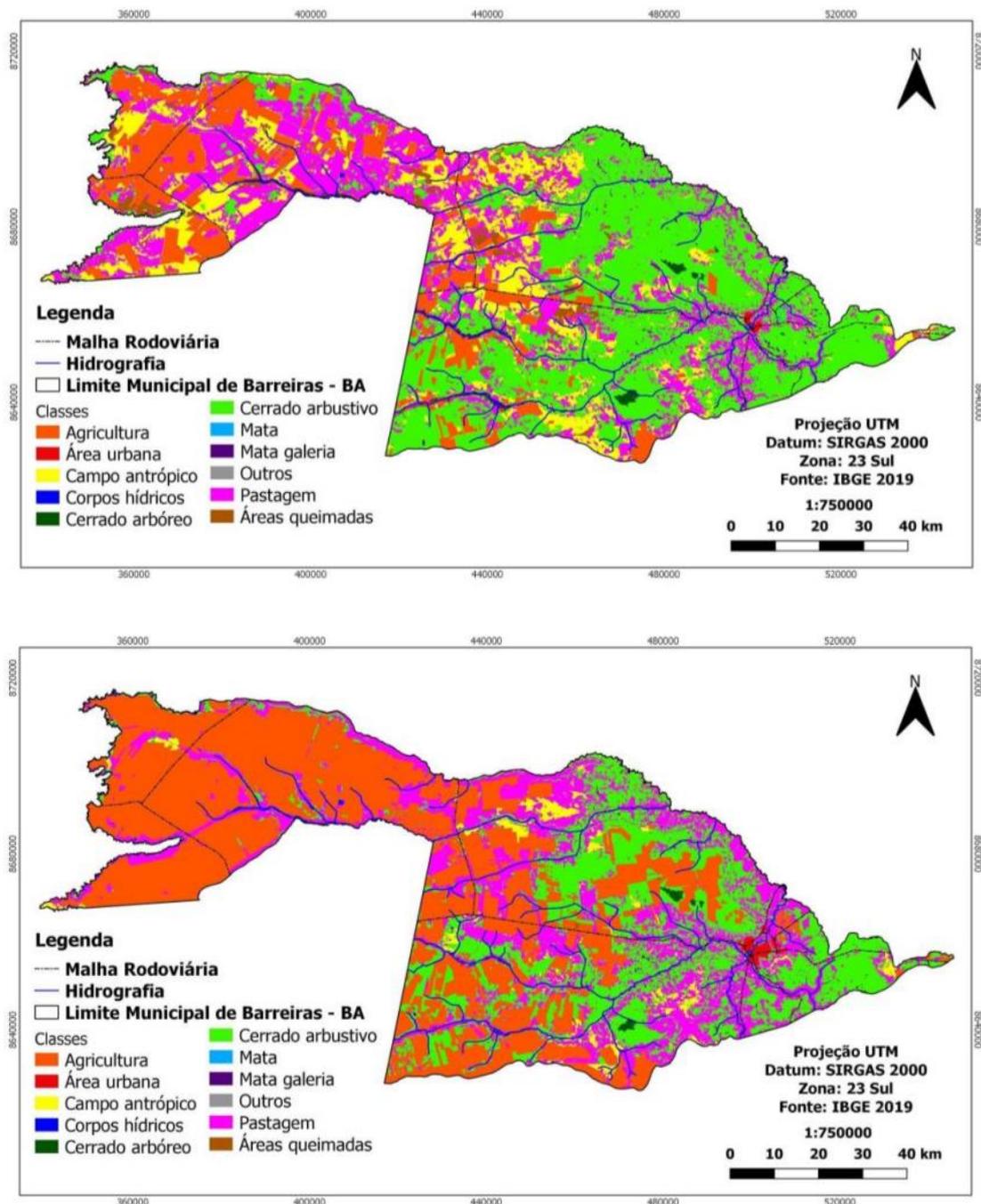


Figura 8 - Mapa das classes de uso e cobertura da terra no município de Barreiras (BA) em 1990 e em 2020.



Fonte: Pereira; Ferreira, 2021.

Sobre o desenvolvimento agrícola na região, o processo teve início a partir de 1970, quando a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) implantou projetos de colonização e irrigação, inclusive no perímetro irrigado de Barreiras/São Desidério. Nesse momento, já se encontra na região bases infraestruturais para

seu estabelecimento, como a BR-135 (Brasília – Barreiras – Piauí), BR-020 (Brasília – Barreiras) e a BR-242 (Barreiras – Salvador).

Para Santos Filho (1989) e Haesbaert (2005), nos anos de 1980, políticas de expansão agrícola do Governo Federal, entre elas o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER II), com o objetivo de ocupar e modernizar os Cerrados, investimentos biotecnológicos do Estado via Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e incentivos fiscais da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), introduzem a modernização agrícola nesta região, que até então se baseava em práticas de cultivo tradicionais e na pecuária extensiva (Reis, 2014).

Para Oliveira (2000), o principal objetivo da EMBRAPA era criar e difundir tecnologia, com o objetivo de aumentar a produtividade e a expansão da fronteira agrícola, que enfrentava restrições no Centro-Sul e dificuldades de penetração na Amazônia, com vistas ao aumento das exportações e o nivelamento das microrregiões brasileiras com relação ao desenvolvimento da agricultura.

Outro fator importante no desenvolvimento agrícola da região, segundo o autor supracitado, é o crédito agrícola, a partir de incentivos e subsídios, como fator importante nos planos de desenvolvimento. As linhas de crédito estariam ligadas à aquisição de insumos modernos, tendo como consequência a ampliação à dependência do setor produtivo ao setor produtor de insumos. Neste contexto, o PRODECER se diferenciou dos demais programas agrícolas com a presença direta do governo japonês em vários níveis do programa, como a seleção de áreas, a concessão de créditos, o monitoramento das atividades produtivas e a avaliação de desempenho (Oliveira, 2000).

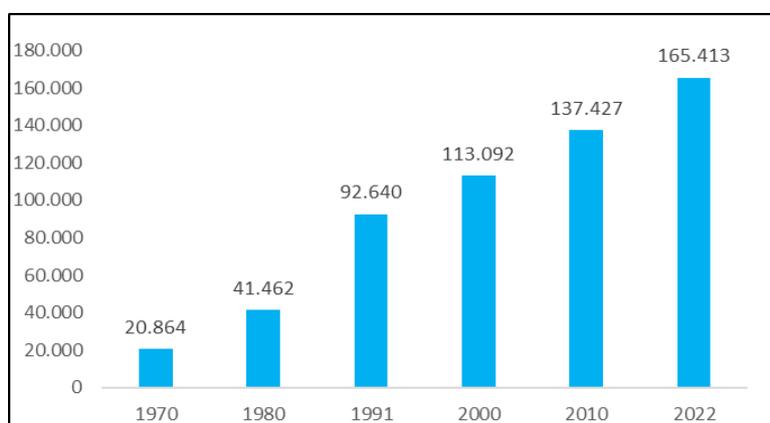
Com a implantação desses programas, teve impulso um expressivo processo migratório composto, em sua maioria, por imigrantes do Sul do país, que promoveram modificações não somente nas relações do homem com o campo e no modo de apropriação da terra, mas também nas relações ambientais e sociais (Porto-Gonçalves, 2004; Reis, 2014).

O município de Barreiras apresentou crescimento demográfico expressivo nas décadas marcadas pela implantação do agronegócio. No período de 1970 – 2022, a população cresceu 792,8% passando de um total de 20.864 habitantes para 165,413, como mostra o Gráfico 1, (IBGE, 2023)². Esse aumento se deve, mais recentemente, pela chegada de um número expressivo de estudantes universitários atraídos pelas possibilidades oferecidas por faculdades, centros universitários e universidades públicas e privadas como a Universidade do Estado da

² Prévias da População dos Municípios com base nos dados do Censo Demográfico 2022 coletados até 25.12.2022.

Bahia – UNEB, Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOB, Faculdade Dom Pedro II e Centro Universitário São Francisco de Barreiras, que juntos somam mais de 35 cursos de graduação diferentes.

Gráfico 1 - Evolução da população total do município de Barreiras 1970 a 2022.



Fonte: IBGE (2023), Censos Demográficos.

No meio rural, esse processo de ocupação produziu uma configuração socioespacial calcada em conflitos entre o camponês local, que depende de sua pequena propriedade para cultivar e criar o suficiente para sua subsistência, utilizando técnicas de manejo rudimentares, e os grandes produtores da agricultura moderna/tecnificada e da indústria agroexportadora da região.

Destaca-se que, no meio urbano, houve um crescimento, sem que este estivesse necessariamente atrelado a desenvolvimento urbano-regional, mas sim por uma expressiva concentração de renda no município. Assim, o Cerrado, foi em sua maioria substituído por grandes monoculturas irrigadas de, sobretudo, soja, milho, algodão e café, que geraram outra conotação à paisagem.

O sistema de irrigação por pivô central, largamente adotado na região, entre outros fatores por exigir necessidade mínima de mão de obra e por adaptar-se a terrenos planos e levemente ondulados, faz uso de um volume de água expressivo, com grande desperdício, seja por evaporação, seja por escoamento.

Levando-se em consideração o elevado número de pivôs centrais na região, e em especial, na bacia do Rio de Janeiro, inclusive em áreas de proteção ambiental, pressupõe-se que esteja havendo desequilíbrio entre o que deveria ser aplicação dos usos múltiplos da água, ou seja, utilização da água para diferentes segmentos usuários, fomentada pela Política Nacional de Recursos Hídricos Lei n.º. 9.433/97.

A formação e evolução das paisagens são determinadas por configurações espaciais da topografia do relevo, cobertura do solo, rede de drenagem e escoamento hídrico interagindo com a sucessão de padrões climáticos.

Segundo Neto (1998), a dinâmica da paisagem tem na gênese climática seu principal insumo de energia. O comportamento climático de uma região expresso por seus índices pluviométricos, dentre outros fatores, faz parte de um processo que vai dar origem a elementos essenciais da dinâmica do sistema bacia hidrográfica. Por sua vez, esta existência influencia de forma direta na configuração socioambiental de uma unidade territorial, que exerce forte interferência em sua própria dinâmica a partir da relação do meio social com o ambiental, materializado pela paisagem resultante desta relação. Esta encontra-se, assim, sujeita à relação do homem com o meio, o qual encontra na natureza os insumos necessários para seu desenvolvimento cultural e econômico, formando assim a sociedade.

Deste modo, cabe aqui, analisar juntamente com o comportamento das vazões do Rio de Janeiro, as características pluviométricas. Assim, tendo como base o trabalho de Santos (2010), observa-se uma redução nas vazões da referida bacia nos anos de 1977 a 2008, sem ter havido, neste período, redução significativa dos volumes pluviométricos na região estudada. O autor analisou dados mensais de precipitação numa série histórica de 29 anos, 1978 a 2008, que coincide com o período de análise das vazões e também com o de expansão da agricultura mecanizada na região.

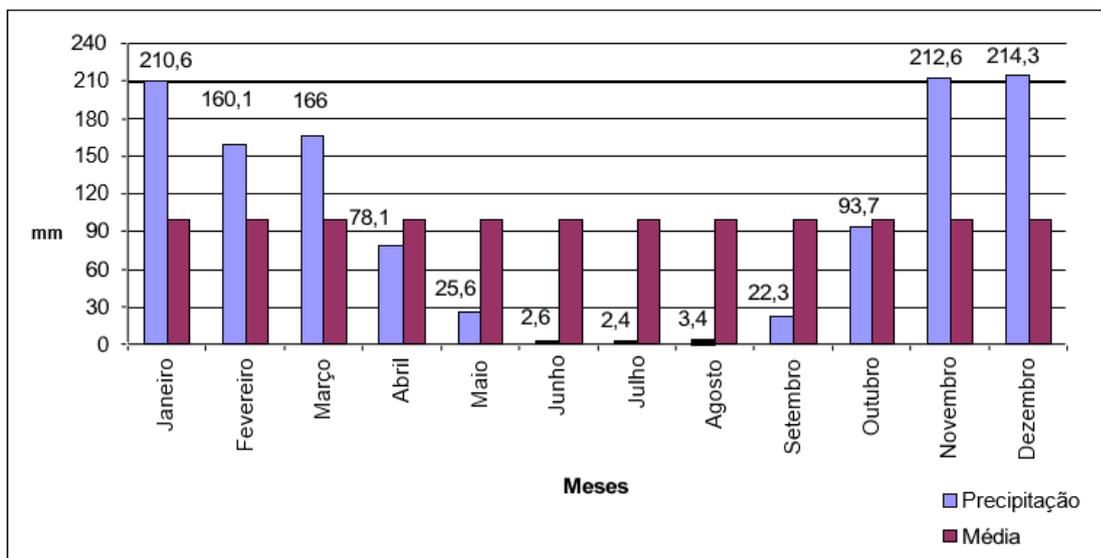
Nota-se que, apesar dos índices pluviométricos compreenderem uma média de 99,3 mm mensais, temporalmente, sua ocorrência não se dá de forma homogênea, como mostra o Gráfico 2 configurando-se, portanto, em uma distribuição desigual das lâminas precipitadas durante os meses do ano.

A literatura especializada descreve para a região clima tropical semiúmido, com uma estação fria e seca e outra quente e chuvosa, esta última concentrada entre os meses de outubro a abril (Barreiras, 2019). Segundo dados obtidos por Santos (2010), a estação chuvosa com média mensal de 192,7 mm corresponde aos meses que vão de novembro a março e a estação seca com média de 32,6 mm, compreende os meses de abril a outubro. Observa-se um total precipitado significativo, apesar de desigual, que aliado à recarga do Aquífero Urucuia, mantém perene os principais rios da região. Este comportamento, marcadamente, contrastante exige que a agricultura recorra à irrigação durante a estação seca.

Segundo o Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Grande (1993), a bacia do Rio de Janeiro, sub-bacia deste rio, recebe no mínimo 63 % de contribuição do Aquífero Urucuia

na manutenção do seu escoamento superficial – este reservatório mantém 100 % de sua recarga pela água das chuvas.

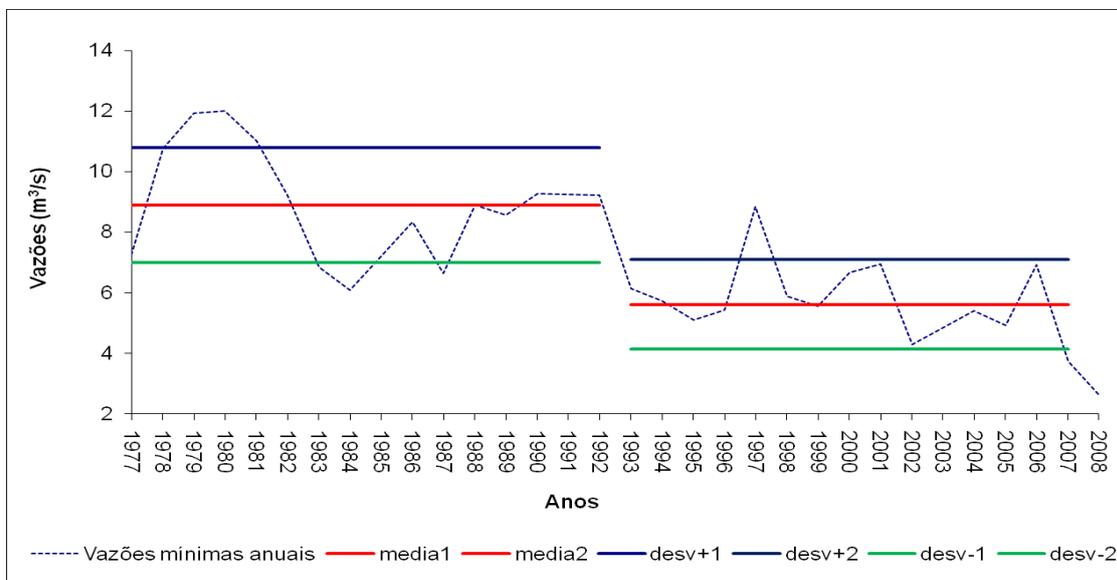
Gráfico 2 - Média mensal de precipitação dos anos de 1978 a 2008.



Fonte: Santos, 2010.

Ao analisar os dados de vazão mínima anual pode-se dividir a série em dois períodos (Gráfico 03): o primeiro de 1978 a 1992, com 14 anos e o segundo de 1993 a 2008, com 15 anos. O segundo período, de 1993 a 2008, indica para redução da disponibilidade hídrica da bacia. Nota-se que há uma redução brusca e contínua dos valores das médias de vazão mínima, o que projeta para um cenário de redução progressiva.

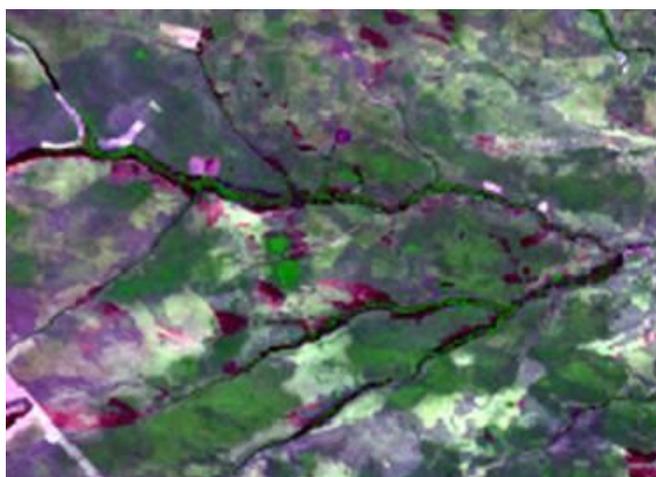
Gráfico 3 - Vazões mínimas anuais de 1977 a 2008.



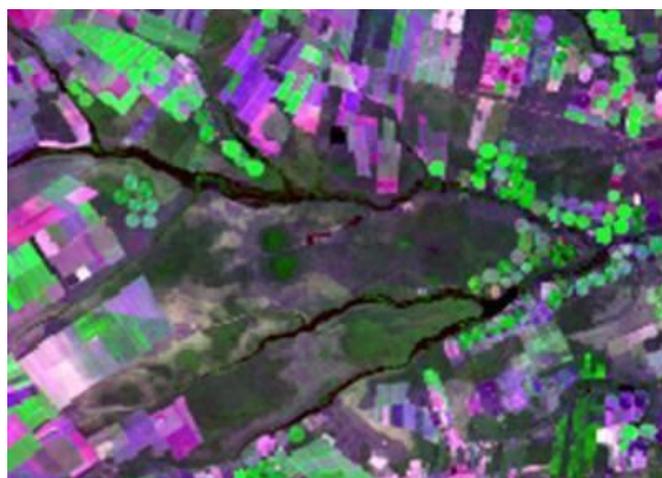
Fonte: Santos, 2010.

Quando comparado com a precipitação, o comportamento das vazões mínimas mantém uma relação diretamente proporcional, ou seja, as vazões dependem das precipitações. No entanto, esta relação se torna complexa à medida que a intensidade da redução da vazão mínima é maior que a da precipitação, ou, em outras palavras, quando a irrigação passa a produzir a redução da vazão dos rios. A introdução massiva da agricultura a partir de meados da década de 1980 e, mais especificamente, o avanço do uso de pivôs centrais como sistema de irrigação, elucidam essa questão (Figura 9).

Figura 9 - Imagens de satélite da Bacia do Rio de Janeiro, antes e depois da expansão agrícola.



9a - 20/06/1984

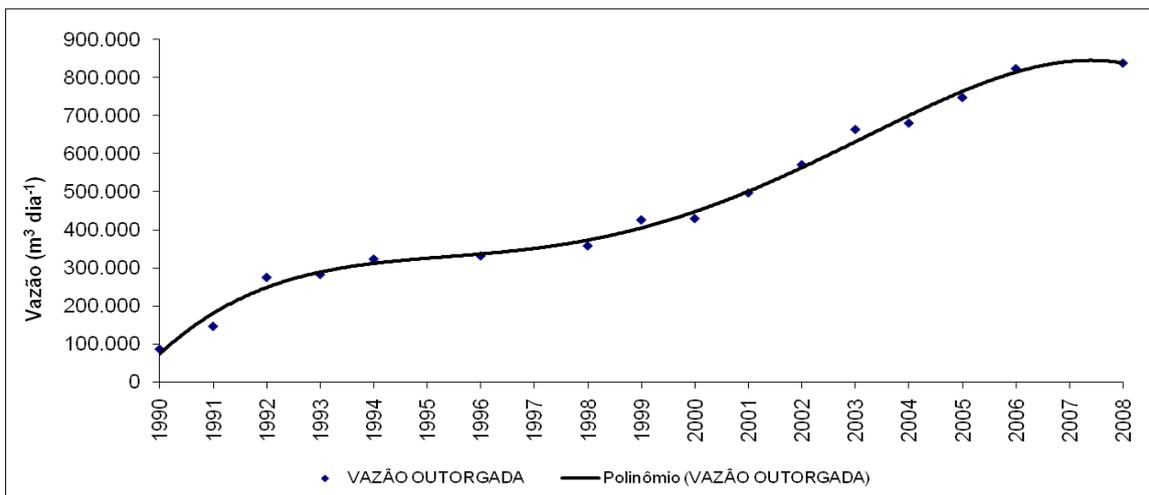


9b - 25/06/2009

Fonte: Santos, 2010.

Segundo o Instituto de Gestão da Água e do Clima – INGÁ (2009), atual INEMA, o uso de pivôs centrais enquanto sistema de irrigação na bacia do Rio de Janeiro tem início na década de 1990. Esta data coincide com o início do segundo período de vazões mínimas, 1993, o qual apresenta redução em seus valores. A redução tão expressiva das vazões mínimas está, entre outros fatores, relacionada com o aumento das concessões de vazões outorgadas, que representam um número bastante expressivo e tendência de aumento. Dessa forma, pode-se dizer que as vazões mínimas e as vazões outorgadas são inversamente proporcionais. O Gráfico 04 ilustra a evolução das vazões outorgadas para irrigação na bacia analisada.

Gráfico 4 - Soma das vazões outorgadas para a irrigação na bacia do Rio de Janeiro de 1990 a 2008, dada em m³/dia.

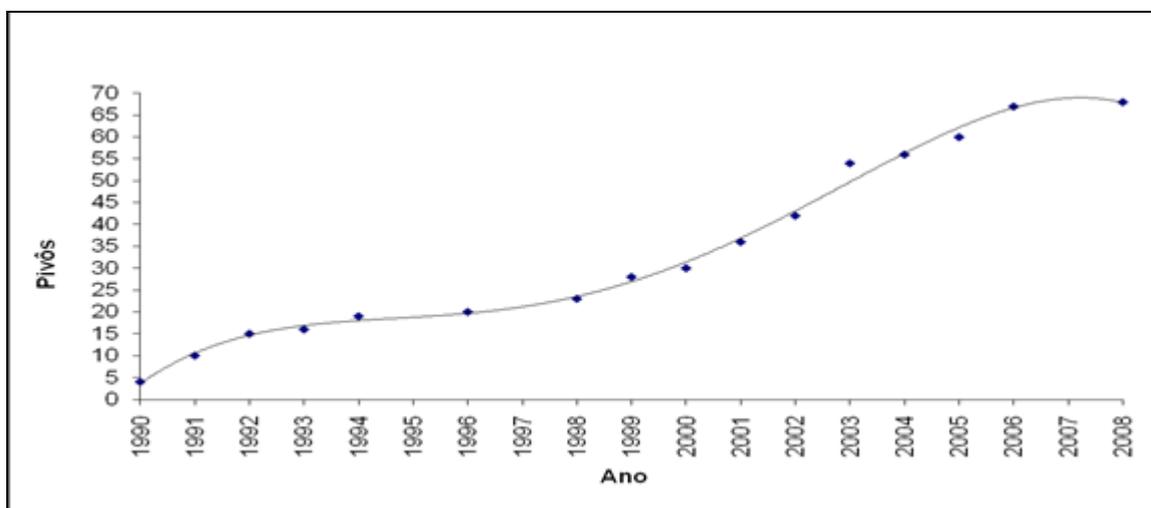


Fonte: INGÁ, 2009.

O crescimento das outorgas de vazão é visível, e mantém comportamento crescente. Em 1990 existiam 86.070 m³/dia de vazão outorgada na bacia do Rio de Janeiro, esse valor subiu para 838.107 m³/dia em 18 anos, o que corresponde a 873% de aumento. Esse crescimento exponencial é responsável pelas alterações ocorridas no sistema bacia hidrográfica, visto que, interfere no comportamento das vazões na medida em que o uso e o manejo do solo são modificados.

As outorgas concedidas para irrigação na respectiva bacia são materializadas através dos pivôs centrais enquanto sistema de irrigação mais usado. O Gráfico 05 mostra a tendência de aumento dos pivôs centrais nesta bacia.

Gráfico 5 - Tendência de crescimento de pivôs centrais na bacia do Rio de Janeiro de 1990 a 2008.



Fonte: INGÁ, 2009.

Foi registrado uma tendência de aumento de 1600% nos pivôs localizados na bacia em análise, passando de 4 em 1990 para 68 em 2008. É justamente a partir de 1992, após o início de concessão de outorgas, que se inicia a brusca redução das vazões mínimas na bacia em questão (Gráfico 03). Dessa forma, é correto afirmar que a redução dos níveis pluviométricos aliado ao aumento das outorgas, tem provocado a diminuição das vazões, especialmente da mínima, na respectiva bacia do Rio de Janeiro.

Este fato representa um importante fator para o estabelecimento de UCs na bacia do Rio de Janeiro, mas, para além disso, seus planos de manejo precisam ser produzidos e executados como devem.

Esse ponto de análise, a variabilidade hidrológica da bacia associada ao agronegócio se apresenta como de fundamental importância nos estudos envolvendo aulas de campo na área em questão. Isso ocorre porque representa a relação sociedade/natureza nos estudos da ciência geográfica e, mais ainda, representa o estudo do meio dos estudantes da região, visto que faz parte do local onde vivem.

Apesar deste histórico de transformação profunda da paisagem, o município de Barreiras ainda se destaca por grandes belezas naturais, espaços comumente utilizados para lazer. No entanto, mesmo com as unidades de conservação já instituídas, não possuem, de fato, nenhum plano de uso sustentável, o que resulta em práticas que promovem ainda mais a degradação ambiental local que, provavelmente, se repercutem para o regional. Essas práticas se fundamentam em visitas turísticas sem as devidas orientações para a conservação e preservação ambiental.

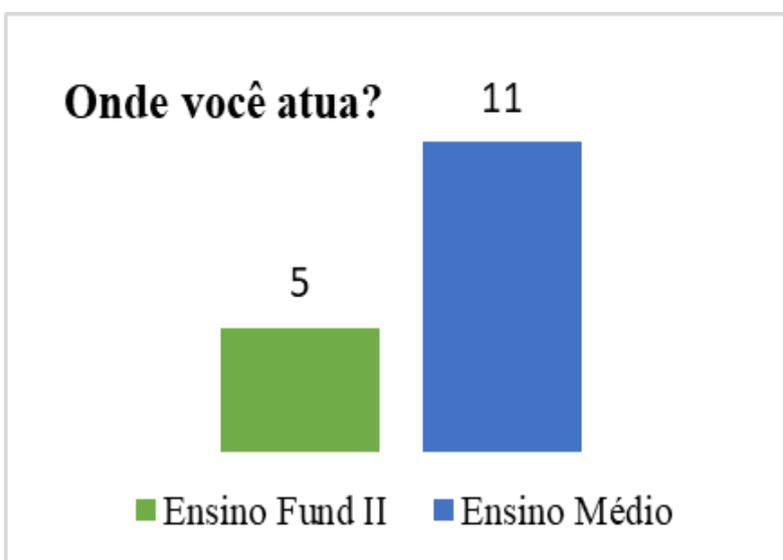
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Ao analisar o questionário aplicado junto aos professores da Educação Básica, pública da cidade de Barreiras, alguns resultados chamam a atenção com relação aos objetivos pretendidos para a pesquisa.

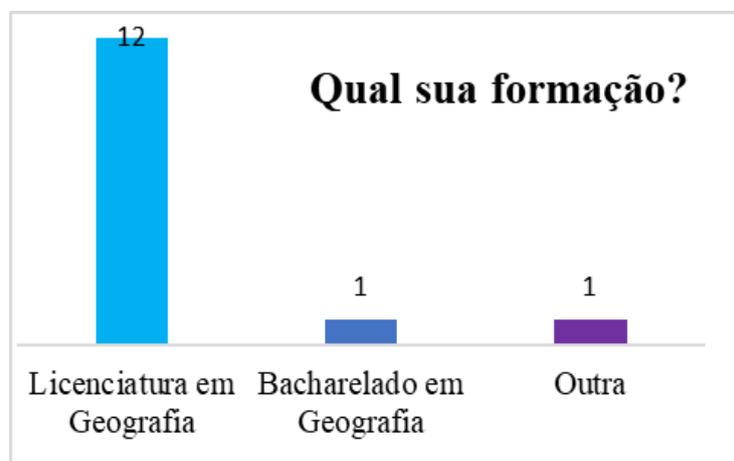
Inicialmente, buscou-se o levantamento do perfil dos profissionais entrevistados. Neste caso, pode-se constatar que dos 14 professores que participaram da pesquisa a maioria atua no Ensino Médio e possui formação em Geografia, sendo licenciatura ou bacharelado como mostram os Gráficos 6 e 7.

Gráfico 6 - Sobre onde o entrevistado atua.



Fonte: Autora, 2023.

Gráfico 2 - Sobre a formação do entrevistado.



Fonte: Autora, 2023.

O fato de os professores possuírem formação na área em que atuam se caracteriza como um avanço na educação do município de Barreiras, visto que há algumas décadas esta realidade não era possível devido à falta de cursos de licenciatura na região. Atualmente, Barreiras conta com um variado número de cursos de licenciatura distribuídos entre universidades públicas e privadas. Cursos que suprem a demanda de toda a região Oeste da Bahia.

O curso de Geografia, licenciatura e bacharelado, por exemplo, é oferecido tanto na universidade federal quanto em instituições privadas. O Gráfico 08 evidencia que metade dos

professores entrevistados atua na disciplina de Geografia há mais de 10 anos, possuindo, portanto, além da formação, experiência na área.

Gráfico 8 - Sobre o tempo de atuação na disciplina de Geografia.



Fonte: Autora, 2023.

Trazendo para o tema do trabalho, as aulas de campo estão intrinsecamente relacionadas ao curso de Geografia, pois como coloca (De La Blache, 2001) o objeto de estudo da geografia é o espaço geográfico que nos cerca e do qual fazemos parte. Neste sentido, é extremamente relevante que esta atividade faça parte dos programas de graduação em Geografia.

Contudo, nem sempre é possível, pois, é algo que demanda um custo significativo e nem todas as instituições podem oferecer. No entanto, como podemos ver no Gráfico 9, todos os docentes entrevistados participaram de aulas de campo durante o curso superior.

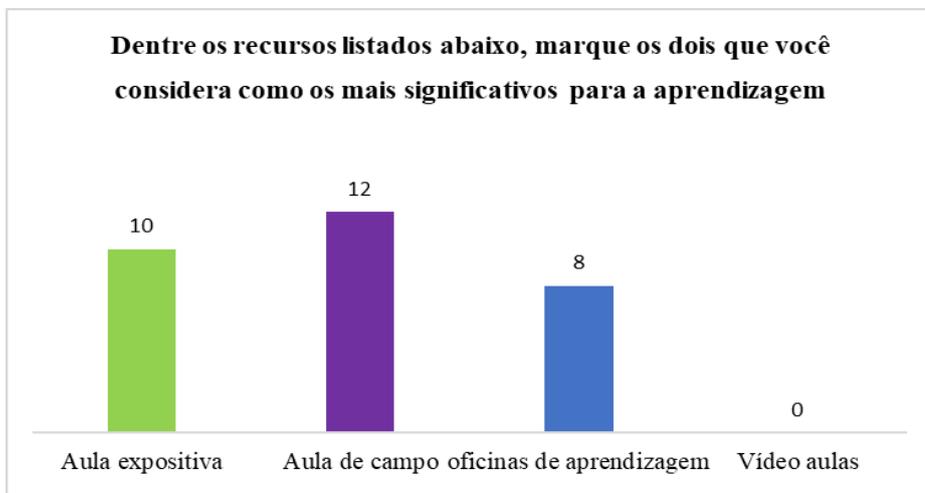
Gráfico 9 - Sobre a participação do entrevistado em aulas de campo durante a formação superior.



Fonte: Autora, 2023.

O fato de terem participado das aulas de campo durante a graduação pode ter levado à resposta da pergunta seguinte (Gráfico 10), na qual grande parte considera a aula de campo como um dos recursos metodológicos mais significativos para a aprendizagem.

Gráfico 10 - Sobre a percepção do entrevistado acerca dos recursos de aprendizagem que estes consideram como mais significativos.

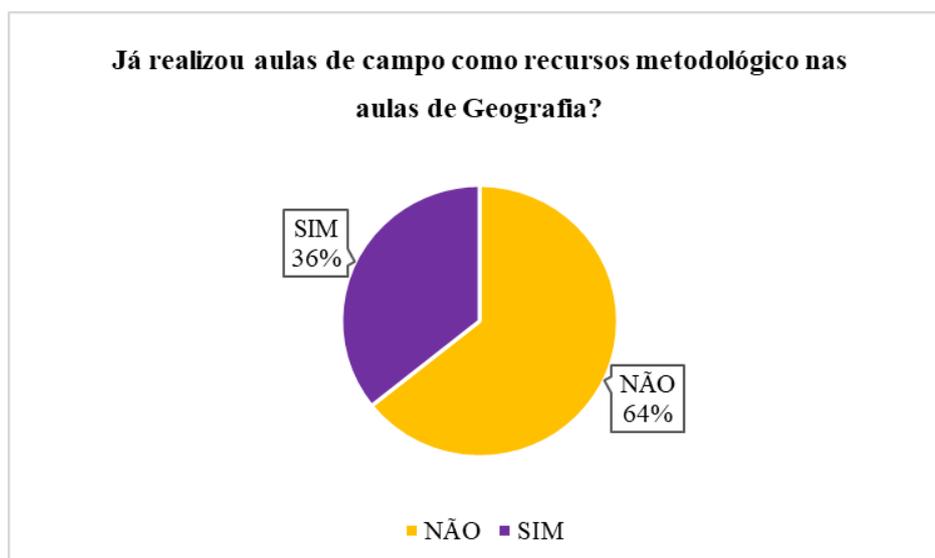


Fonte: Autora, 2023.

A resposta apresentada no Gráfico 9 vai ao encontro do que Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), assim como Lopes e Pontuschka (2009), destacam em seus trabalhos ao explicitarem as aulas de campo no âmbito dos Estudos do Meio como uma atividade capaz de proporcionar processos de ensino e aprendizagem dinâmicos e significativos. Analisando as duas respostas anteriores (Gráficos 9 e 10), é possível estabelecer uma associação com o fato de os professores terem participado de aula de campo durante a graduação com a resposta dos mesmos de considerarem esta atividade como a mais significativa para a aprendizagem, pois, estes professores já passaram por esta experiência e portanto, conhecem os benefícios da mesma.

A resposta apresentada no Gráfico 10 acaba por criar a expectativa de que a realização das aulas de campo, pelo menos nas aulas de Geografia ministrada por estes professores, ocorre de fato. Todavia, mesmo tendo participado de aulas de campo na faculdade e julgarem este como um dos recursos mais significativos para a aprendizagem, 64 % nunca realizaram aula de campo como recurso em suas aulas de Geografia (Ver Gráfico 11).

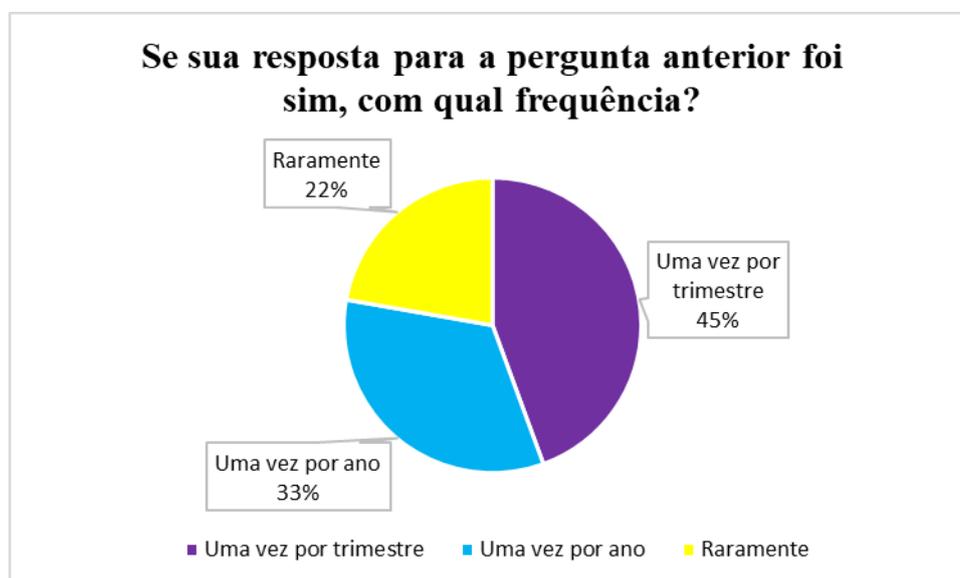
Gráfico 31 - Sobre a realização de aulas de campo como recurso metodológico nas aulas de Geografia.



Fonte: Autora, 2023.

Para os que responderam Sim à pergunta da questão do Gráfico 11, outra pergunta foi direcionada acerca da frequência com que essas aulas de campo ocorrem. Nesta última um percentual significativo respondeu realizar as aulas de campo, pelo menos, uma vez por trimestre, o que é um ponto positivo, pois representa uma boa frequência para esta atividade que exige tanto planejamento (Ver Gráfico 12).

Gráfico 42 - Sobre a frequência com que as aulas de campo são realizadas.



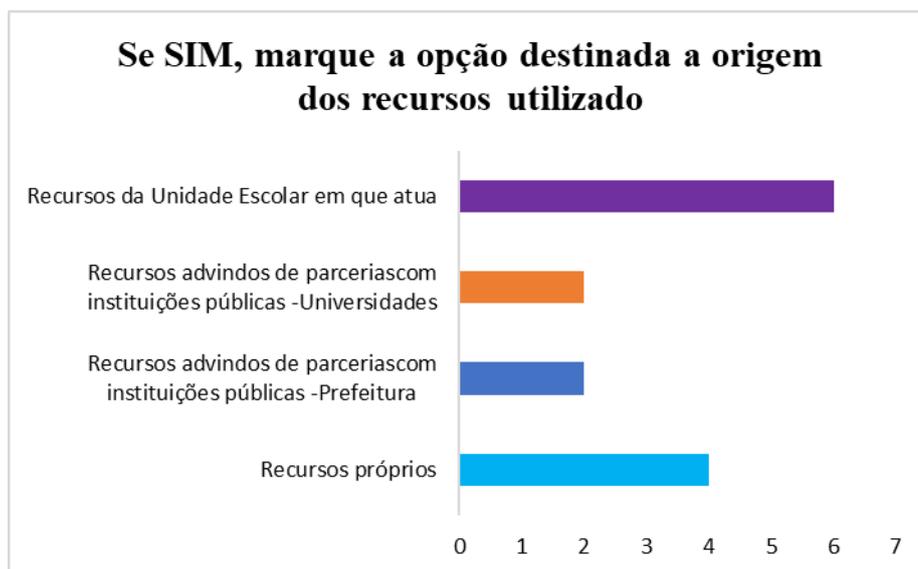
Fonte: Autora, 2023.

Um ponto importante e que impacta na frequência com que as aulas de campo são realizadas é a origem dos recursos para esta atividade. Dependendo do local e da duração da aula, é exigido um custo elevado incluindo transporte para o deslocamento dos estudantes, alimentação, entre outras demandas que necessitam de recursos financeiros para tal.

Dessa forma, uma pergunta foi direcionada para a origem dos recursos nos casos em que as aulas de campo foram realizadas, como mostra o Gráfico 13. A maioria afirmou que a atividade foi custeada através de recursos da Unidade Escolar em que os estudantes eram matriculados. Também foi mencionado que determinadas aulas de campo foram custeadas com recursos próprios do professor, fato que inviabiliza o desenvolvimento da atividade para locais mais afastados da unidade escolar.

Assim, ressalta-se a necessidade de parcerias com instituições públicas como universidades e prefeituras para que essas atividades aconteçam. No entanto, vale destacar que aulas de campo podem ocorrer em qualquer espaço geográfico, inclusive dentro dos muros da escola e em seu entorno, sem que haja a necessidade de se deslocar para locais mais afastados. Estes locais, podem e devem ser área de estudo, mas sua distância, não deve ser um fator limitante para a realização de aulas de campo.

Gráfico 13 - Sobre a origem dos recursos na realização das aulas de campo.



Fonte: Autora, 2023.

Um outro ponto extremamente importante sobre as aulas de campo é a interdisciplinaridade que envolve esta ação. Trabalhar de forma interdisciplinar vai além do compartilhamento de uma aula de campo. No entanto, realizar esta atividade em parceria com

outros profissionais amplia as discussões e possibilidades de análises sobre o espaço estudado, tão importante nos Estudos do Meio (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2007).

Assim, este é um caminho viável no âmbito da educação básica para se aproximar da tão significativa interdisciplinaridade. Contudo, ao serem perguntados sobre a participação de outros professores na realização das aulas de campo, metade dos entrevistados sinalizou não ter tido esta colaboração (Gráfico 14), fato que, de forma pontual, pode comprometer a realização de um trabalho interdisciplinar mais aprofundado, visto a possível limitação de conhecimento ao tentar envolver áreas de conhecimento distintas.

Gráfico 54 - Sobre a participação de outros professores nas aulas de campo.



Fonte: Autora, 2023.

Diante das dificuldades para sair do espaço escolar, diferentes estratégias devem ser incorporadas para tornar real o conhecimento sobre o espaço vivido pelos estudantes. Dentre essas estratégias estão ferramentas que auxiliam no estudo da geografia de modo virtual, como o Google Earth, que permite a visualização de áreas por todo o globo através de imagens de satélite. Apesar de simples, esta ferramenta não é amplamente utilizada pelos professores de Geografia entrevistados, como podemos ver no Gráfico 15.

Gráfico 15 - Sobre o trabalho de campo virtual através do Google Earth.



Fonte: Autora, 2023.

Dessa forma, tendo como referência os professores entrevistados e suas respostas, evidencia-se que as aulas de campo não são uma atividade que faz parte do planejamento como recurso metodológico nas aulas de Geografia na educação básica no município de Barreiras. Logo, fica claro a necessidade de levantar essa questão. O que pode ser feito para melhorar esta situação? O que pode ser feito para que mais professores utilizem as aulas de campo como metodologia no processo de ensino e aprendizagem em Barreiras?

Inicialmente, é preciso esclarecer que as aulas de campo dentro dos Estudos do Meio envolvem um processo. Essas, não representam uma ação de entretenimento e sim uma atividade que necessita de planejamento e de devida organização em sua realização, ratificando o que Venturi (2010) e Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007) nos apresentaram como as etapas desta atividade. No entanto, entre os professores participantes da pesquisa que relataram ter realizado aula de campo como recurso metodológico, 36% assumiram não fazer croqui ou roteiro antes ou durante o trabalho de campo (Ver Gráfico 16), uma etapa tão importante como evidenciado por Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007) e Venturi (2010).

Logo, além de explicitar a importância da realização das aulas de campo no processo de ensino e aprendizagem, é necessário que se evidencie o processo que leva de fato à saída da unidade escolar. Processo esse, que começa dentro das escolas e engloba todo o público envolvido.

Gráfico 66 - Sobre a produção de croqui ou roteiro para as aulas de campo.



Fonte: Autora, 2023.

Outra questão abordada nos questionários aplicados aos professores estava relacionada às dificuldades encontradas por eles no processo de ensino e aprendizagem. O objetivo dessa pergunta era identificar essas dificuldades e de alguma forma amenizá-la com a produção do Roteiro. No entanto, a dificuldade mais relatada é falta de materiais didáticos adequados para a realização das aulas, uma realidade comum na escola pública, mas que nos leva a outra questão, que é a produção de material didático pelos próprios profissionais da educação. Qual o papel dos professores na produção de material didático? O que falta para que esta produção seja feita?

São essas indagações que merecem atenção, investigação, e até mesmo o levantamento de estratégias e recursos por parte da equipe pedagógica para que sejam possíveis a pesquisa e a produção didática no âmbito escolar, pois é necessário que se encontre ambiente favorável para a realização desse projeto que está rodeado de dificuldades. Portanto, conhecer e tentar superar essas dificuldades, é o ponto inicial. O Quadro 7 lista as dificuldades citadas pelos professores.

Quadro 7 - Sobre as maiores dificuldades encontradas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de geografia.

Dificuldade	Número de vezes em que é citada
Dificuldade de acesso a materiais didáticos	7
Desinteresse por parte dos alunos.	3
Falta de suporte tecnológico	3
Compreensão da linguagem científica	2
Falta de pré requisito	1
Dificuldade em relacionar os estudos teóricos a pratica	1
A Geografia ainda é tratada como disciplina para ser decorada, por parte dos alunos	1
Carga horaria excessiva de trabalho	1

Fonte: Autora, 2022.

Sobre as aulas de campo, também teve uma questão relacionada às dificuldades para a realização desta atividade, para que se pudesse criar um cenário real acerca do que impede o desenvolvimento desta metodologia didática por parte dos professores. Aqui, as respostas foram diversas (Quadro 8), no entanto, são questões que envolvem dificuldades administrativas, cuja solução independe da produção do RACGEO.

Quadro 8 - Sobre as dificuldades administrativas (que não incluem os investimentos financeiros) vivenciadas pelos professores para liberação dos trabalhos de campo.

Dificuldades
Burocratização Estatal.
Recursos e disponibilidade de horários.
Pra mim os recursos financeiros são sempre o fator decisivo e infelizmente o mais difícil de ser contornado.
Seria basicamente o tempo hora aula insuficiente...
A insegurança, o medo da responsabilidade em sair do espaço escolar e algo fugir do controle.
Transporte
A autorização da instituição ou os responsáveis pelos estudantes.
Turmas grandes, falta de apoio em campo (monitores) e questões de transporte.

Fonte: Autora, 2022.

É preciso ir além, todo o sistema educacional, unidade escolar, secretarias e órgãos responsáveis devem se envolver e buscar quebrar as barreiras para o desenvolvimento de práticas que promovam uma educação de qualidade, que realmente seja significativa e faça a diferença no processo de ensino e aprendizagem e na vida dos envolvidos.

O que pode ser feito dentro da escola, não deve ser negligenciado. Pelo contrário, há todo um planejamento envolvendo a realização das aulas de campo como parte no Estudo do Meio. Para Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), o primeiro momento em um projeto de Estudo do Meio é “Encontro dos sujeitos sociais”. Neste momento, discute-se o interesse em realizar uma pesquisa com diálogo e trabalho coletivo, tendo o trabalho de campo como etapa. Contudo, é este, também, o momento de o professor aguçar no ambiente escolar, entre seus colegas, direção e estudantes a importância dos trabalhos de campo para o processo de ensino e aprendizagem.

Outro objetivo da pesquisa com os professores era a seleção do local que faria parte do RACGEO. Dessa forma, a pergunta era direcionada a isso. Ao serem questionados sobre os locais em Barreiras e região que seriam adequados para a prática de aula de campo muitos locais foram citados, inclusive fora do município de Barreiras. São Desidério e Luis Eduardo Magalhães, municípios próximos a Barreiras, foram bastante citados entre as respostas. No

entanto, para a pesquisa, os locais deveriam estar restritos ao município de Barreiras³. Neste ponto, cabe uma reflexão acerca de como as aulas de campo são interpretadas dentro do Estudo do Meio, pois a escola e seu entorno não foram citados. Lopes e Pontuschka (2009) expõem no Estudo do Meio o reconhecimento e a possibilidade de investigação a partir de uma realidade que, frequentemente, passa despercebida para o estudante e também para o educador durante o aprendizado.

Para além disso, seja em uma escala de análise local ou regional, voltar o olhar para o local onde se está inserido de forma investigativa, possibilita o que Ausubel teoriza como aprendizagem significativa e a educação libertária de Paulo Freire. A teoria de Ausubel se materializa quando se considera o conhecimento preexistente do indivíduo e, a partir dele, novos conhecimentos são produzidos de maneira substantiva, enquanto para Freire, a educação que liberta ocorre a partir da reflexão de seu contexto, do seu lugar no mundo.

O Quadro 9 traz os lugares em Barreiras e região que os professores consideram como adequados para a prática de aula de campo e, portanto, servem de exemplos de lugares para os quais se pode direcionar uma atividade de campo.

Quadro 9 - Sobre os quais locais em barreiras e região os professores conhecem que são adequados para a prática de aula de campo e que poderia estar presente no roteiro de aulas de campo.

Local	Município
Centro histórico	Barreiras
Serra da Bandeira	Barreiras
Aldeias indígenas – Kiriri	São Desidério
Povoado do Mucambo	Barreiras
Serra do Mimo	Barreiras
Cachoeiras do Acaba Vida e Redondo	Barreiras
Praça das corujas	Barreiras
Feira livre – Barreiras	Barreiras
Parque Vida Cerrado da Galvani.	Barreiras e Luis Eduardo Magalhães
Embasa (Estação de Tratamento de Água – ETA)	Barreiras
Museu – Barreiras	Barreiras
Gruta do Catão	São Desidério
Lagoa Azul	São Desidério
Aeroporto	Barreiras
Lixão	Barreiras
Fundação Mundo Lindo no Val da Boa Esperança	Barreiras
Distrito Industrial de Barreiras	Barreiras
Margens dos rios da cidade	Barreiras
Paredão Deus Me Livre	São Desidério

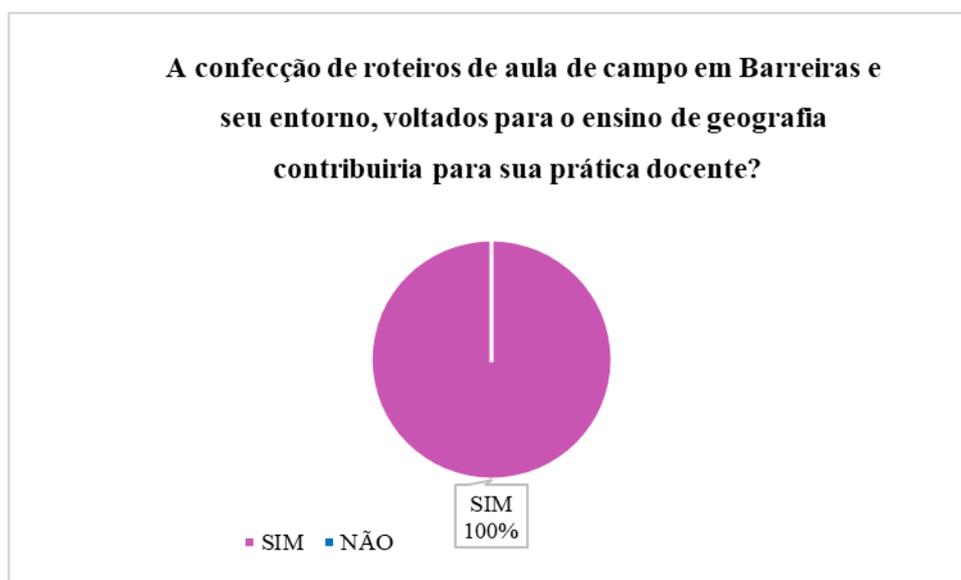
Fonte: Autora, 2023.

Além de coletar ideias de locais para aulas de campo, a aplicação do questionário dentro da pesquisa, tinha como finalidade contribuir com a prática pedagógica dos professores de

³ Fato que foi definido após a aplicação do questionário devido a inviabilidade de realização do trabalho de campo fora do município.

Geografia. Dessa forma, estes foram consultados sobre a produção do roteiro de aula de campo e se este instrumento contribuiria para sua prática docente. A resposta foi unânime. Todos afirmaram que sim, que a confecção de roteiros de aula de campo contribuiria para sua prática docente, como mostra o Gráfico 17.

Gráfico 17 - Opinião dos professores quanto à confecção de roteiros de campo voltados para o ensino de Geografia.



Fonte: Autora, 2023.

A resposta apresentada no Gráfico 13 motivou a produção do RACGEO. Contudo, sendo os professores os mais interessados na produção do roteiro, é válido que este seja realmente útil e, portanto, precisa incluir e atender às reais necessidades desse público alvo. Neste sentido, o Quadro 10 mostra as respostas dos professores sobre a pergunta “o que deveria conter nos roteiros de aula de campo para o ensino de Geografia em Barreiras e seu entorno”. Essas informações servirão para a produção do roteiro, para que sejam consideradas as necessidades reais dos professores quanto a utilização do roteiro.

Quadro 40- Sobre o que deveria conter nos roteiros de aula de campo para o ensino de geografia em barreiras e seu entorno segundo os professores.

Informações importantes para estarem no RACGEO
Incorporação de equipamentos tecnológicos – GPS, por exemplo
Contexto histórico do agronegócio
Descrição da área escolhida para a aula de campo
Aspectos como: solo, vegetação, relevo, processos erosivos, ação antrópica e transformações no espaço geográfico, conflitos fundiários, modos de vivência de comunidades tradicionais, gargalos urbanos, dentre outros aspectos.
Materiais didáticos necessários
Além dos aspectos físicos, é de fundamental prioriza a história, os aspectos sociais
Os fatores físico-naturais (clima, vegetação, relevo etc) que se destacam nas paisagens;
Mapa de localização e abrangência da área.

Fonte: Autora, 2022.

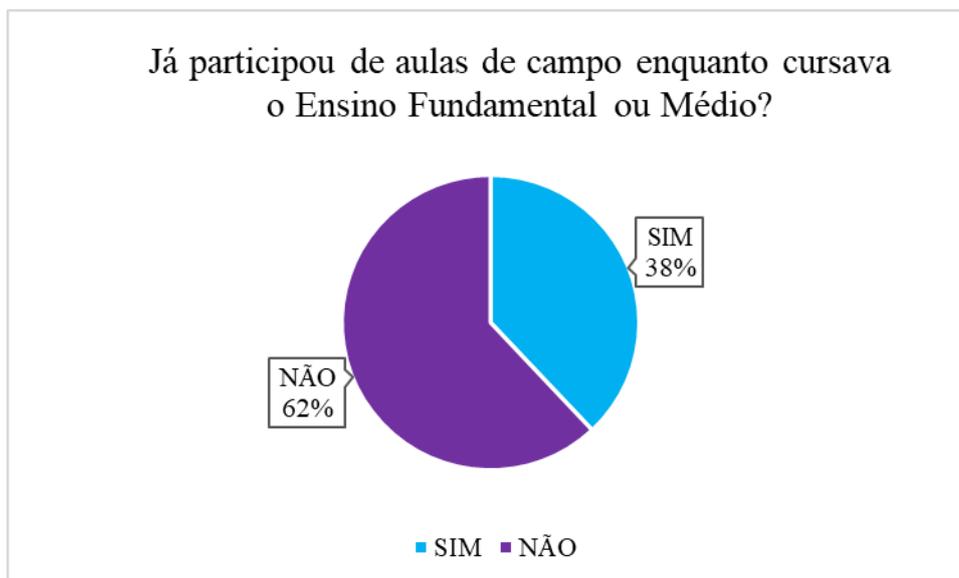
Dessa forma, o questionário aplicado aos professores contribuiu para a definição dos aspectos e informações que estão presentes no RACGEO, bem como para os pontos de discussão acerca da prática de aula de campo na cidade de Barreiras.

6.2 CENÁRIO, PERCEPÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO ESTADUAL DE BARREIRINHAS SOBRE AS AULAS DE CAMPO

Considerando a aprendizagem um processo no qual a interação de todos os envolvidos, é extremamente importante, não se pode discutir, nem tão pouco buscar medidas para sua promoção, sem que se envolvam os estudantes nesta dinâmica. Dessa forma, foi pensando em desenvolver uma pesquisa colaborativa em prol de uma aprendizagem significativa que uma das etapas metodológicas envolveu os estudantes do turno vespertino do Colégio Estadual de Barreirinhas, em Barreiras/BA acerca de suas vivências e perspectivas diante da realização das aulas de campo no ensino de Geografia.

A realização de aula de campo durante os anos de estudo dos estudantes é um aspecto a ser considerado para a pesquisa, para o qual 62% (ver Gráfico 18) responderam não ter participado desse tipo de atividade em momento algum durante os anos de estudo no Ensino Fundamental II e/ou Ensino Médio, o que evidencia a ausência dessa metodologia didática nas aulas de Geografia.

Gráfico 18- Sobre a participação dos estudantes em aula de campo.



Fonte: Autora, 2023.

O Gráfico 19 mostra que mais da metade das aulas de campo sinalizadas pelos estudantes foram realizadas com a participação de apenas um professor, evidenciando, mais uma vez, a falta da tentativa de interdisciplinaridade no desenvolvimento das atividades,

mesmo esta não sendo a única evidência de uma ação interdisciplinar. Portanto, este é um ponto que merece atenção nas discussões que envolvem uma aprendizagem significativa e integral.

Gráfico 19- Sobre a participação de mais de um professor nas aulas de campo.



Fonte: Autora, 2023.

Novak, segundo Moreira (1999), relata como contribuição para engrandecimento do indivíduo em sua vida cotidiana, as experiências cognitivas, afetivas e psicomotoras no âmbito da educação, logo, as aulas de campo, seja numa escala local ou regional, desde que seja realizada tendo como base a aprendizagem significativa, considerando o conhecimento prévio do estudante e o significado que determinados locais têm para estes (Freire, 1987; Freire, 1996), deveriam fazer parte do planejamento e consequente prática educacional de seus respectivos professores.

Contudo, mesmo não fazendo parte da vivência de grande parte dos estudantes, estes consideram a atividade didática citada como significativa para a ampliação do conhecimento, facilitando a aprendizagem, tornando a aula mais interativa e menos cansativa e associando a teoria com a prática durante o processo de aprendizagem. Esses dados são evidenciados no Quadro 11 e ratificados no Quadro 12, que se baseia nos pontos positivos das aulas de campo na visão dos estudantes.

Quadro 11- Sobre a percepção dos estudantes quanto às aulas de campo e sua função.

Visão dos estudantes
Ampliação de conhecimento em Geografia
Torna as aulas mais didáticas, facilitando a aprendizagem
Mostra os assuntos na prática
Torna a aula mais interativa e menos cansativa

Fonte: Autora, 2022.

Dessa forma, para além de uma atividade pensada por educadores, as aulas de campo já fazem parte do imaginário dos estudantes como algo positivo, com muito a agregar no processo de ensino e aprendizagem, especialmente nas aulas de Geografia. É evidente o quanto o ensino dos temas geográficos pode ficar limitado à teoria caso não haja a associação com a prática. No mais, esta atividade irá possibilitar que os estudantes correlacionem os conceitos estudados em sala de aula com a experiência prática devidamente planejada e conduzida pelo professor, como pontua Radtke (2019).

Quadro 52- Pontos positivos das aulas de campo como metodologia de aprendizagem segundo os estudantes.

Pontos positivos citados
Melhor aprendizagem, visão diferente da matéria e prática
Mostrando em prática o que a gente viu na teoria, a realidade das coisas
Incentiva os alunos a participar da aula. A aprendizagem é mais fácil. O ambiente ajuda os professores a explicarem melhor o conteúdo
Aula mais dinâmica
Há mais interação

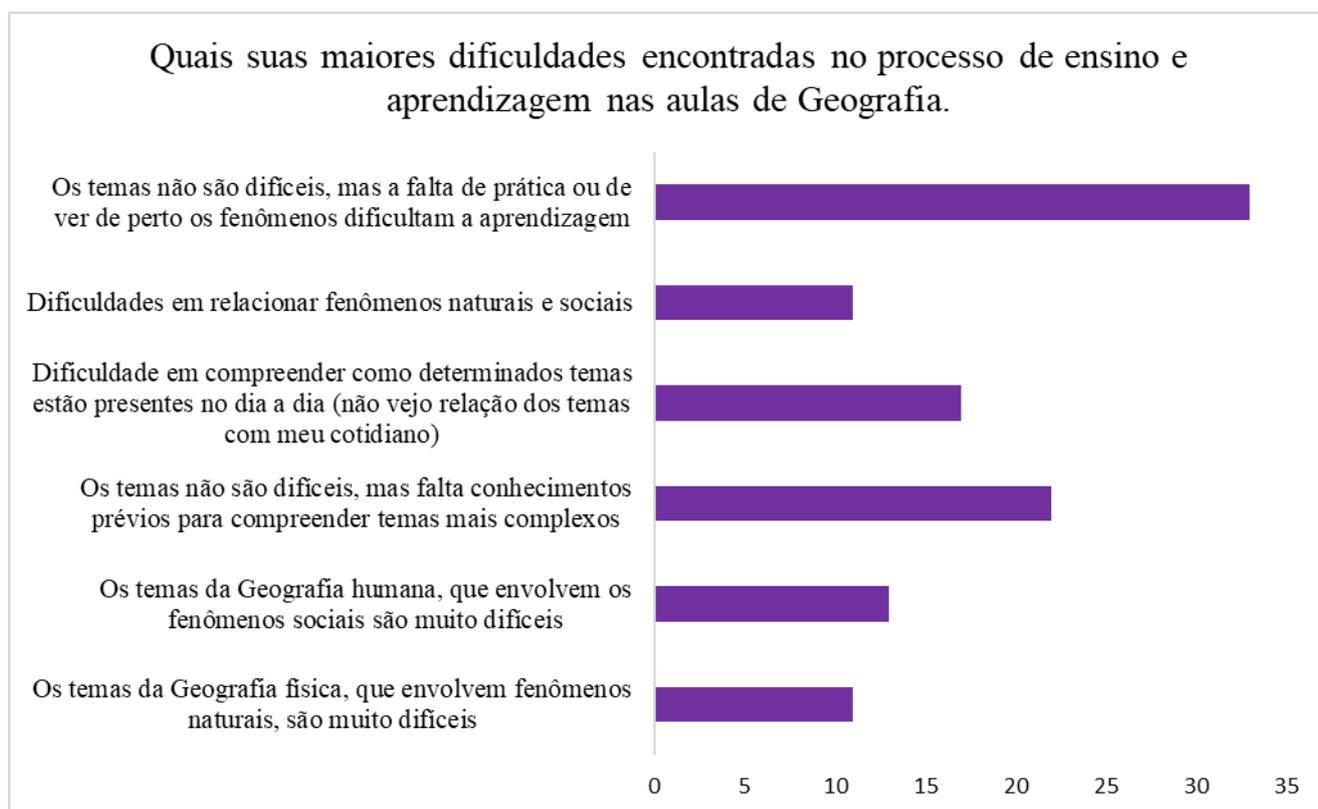
Fonte: Autora, 2022.

Fazendo uma associação dos dados do Quadro 11 e 12 com a pergunta de número 7 “Quais suas maiores dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia”, ilustrada no Gráfico 20, é possível identificar uma relação de causa e efeito entre as duas situações, onde os estudantes afirmaram que uma das maiores dificuldades está relacionada à falta de prática no estudo dos fenômenos, o que por fim dificulta a aprendizagem.

Da mesma forma, foi sinalizada a dificuldade em compreender como determinados temas estão presentes no dia a dia, fato que pode ser amenizado com as aulas de campo, que inclusive podem ocorrer no entorno da unidade escolar, no bairro onde residem ou em outro ambiente que faça parte do cotidiano do estudante.

Teoria e prática no ensino de Geografia são coisas interligadas. O espaço geográfico, objeto de estudo da Geografia, se faz a todo instante e a busca por sua compreensão exige uma análise reflexiva do todo (De La Blache, 2001). Assim, o campo permite ao estudante fazer associações dos conteúdos de forma disciplinar, bem como ampliar suas percepções geográficas (Kennedy *et al.*, 2018).

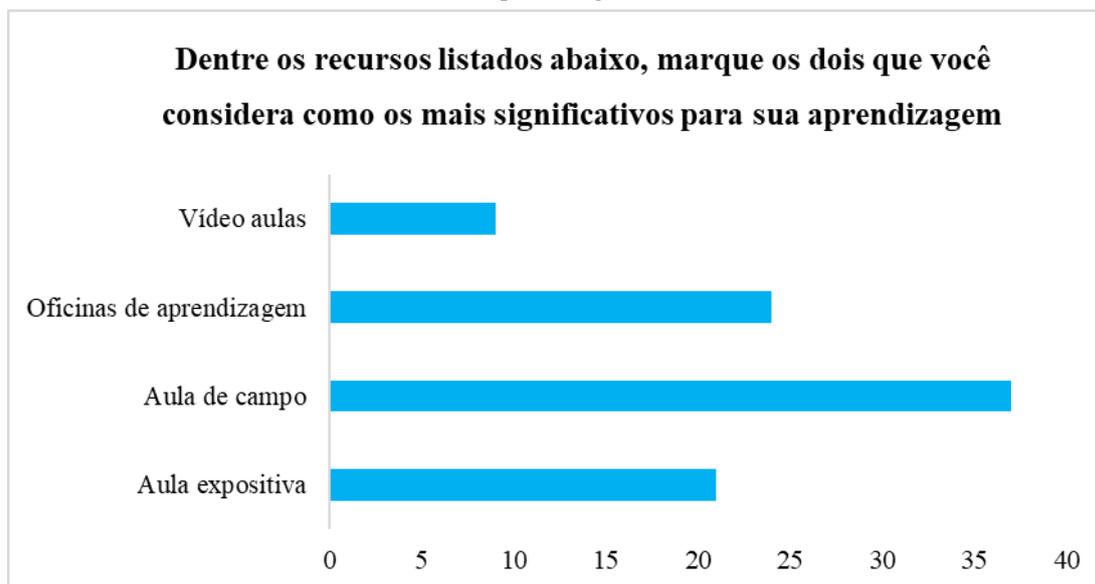
Gráfico 20 - Sobre as dificuldades encontradas pelos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.



Fonte: Autora, 2023.

Notadamente, os estudantes percebem as aulas de campo como uma metodologia que tem muito a contribuir com o ensino de Geografia. Ao serem questionados sobre os recursos mais significativos para a aprendizagem das 50 respostas, 37 delas, ou seja, 74%, afirmaram que a aula de campo é o mais significativo dos recursos, seguido das oficinas de aprendizagem, como mostra o Gráfico 21, demonstrando o interesse dos mesmos pela atividade.

Gráfico 21 - Sobre os recursos didáticos que os estudantes consideram como mais significativos para a aprendizagem.



Fonte: Autora, 2023.

Nesta perspectiva, os estudantes, ao responderem à pesquisa, tiveram a oportunidade de contribuir com a seleção do local que fará parte do RACGEO, pois, acredita-se que este instrumento irá contribuir para a realização de aulas de campo pelos professores do município de Barreiras. A pergunta 13 questiona sobre os locais em Barreiras que eles gostariam de participar de aulas de campo (qualquer local que fosse de conhecimento deles).

Muitos estudantes afirmaram não saber de locais apropriados para a atividade e outros sinalizaram locais diversos dentro e fora da cidade, evidenciados no Quadro 13.

Quadro 13 - Sobre os locais em barreiras que os estudantes conhecem que são adequados para a prática de aula de campo e/ou nos quais eles gostariam de participar de uma de aula de campo.

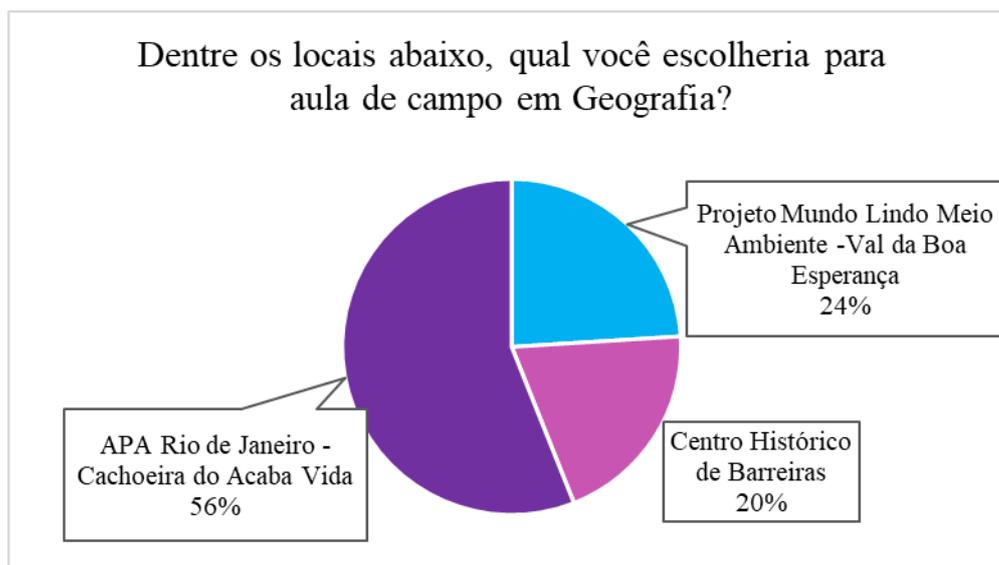
Locais citados	Número de vezes em que foi citado
Não sabe responder	15
Parque	6
Centro histórico	6
Feiras de ciências e faculdades	5
Cacheira do Acaba Vida	4
Serras	4
Cais	2
Museu	1

Fonte: Autora, 2022.

Considerando a variedade de possibilidades e as características comuns entre possíveis locais citados para compor o RACGEO elaborou-se a pergunta seguinte, a de número 15, que contava com 3 opções de lugares, para os quais deveria ser escolhido 1. A opção mais escolhida

foi a Cachoeira do Acaba Vida, um dos locais mais citados na pergunta número 13. Este fato é evidenciado no Gráfico 22.

Gráfico 22 - Sobre o local a ser escolhido para a realização da aula de campo.



Fonte: Autora, 2023.

Pensando nos temas que podem ser abordados durante as aulas de campo, os estudantes foram questionados sobre este quesito, levando em consideração o local escolhido por eles e para a Cachoeira do Acaba Vida, foi possível identificar temas bastante diversos capazes de trazer uma análise integrada da paisagem de forma satisfatória. Esses temas incluem fenômenos naturais, como tipo de solo, rochas, vegetação, clima e sua interrelação, bem como fenômenos sociais como cultura de povos tradicionais, fatos históricos, usos do solo (agricultura) e tantos outros como mostra o Quadro 14.

Quadro 14 - Sobre os temas considerados pelos estudantes como interessantes para serem vistos a partir do local escolhido para a aula de campo.

Temas citados
Urbanização
O meio ambiente (importância, conservação, desastres naturais, erosão)
A paisagem
Fenômenos naturais (relevo, rochas, formas de vida, vegetação, clima)
Cultura e costumes
Fatos históricos
Agricultura
Formação das cachoeiras e ciclo da água
Espaço indígena

Fonte: Autora, 2022.

De modo geral, observa-se que os estudantes consideram a realização das aulas de campo no ensino de Geografia uma atividade capaz de instigá-los na busca pelo

conhecimento, permitindo que os mesmos interajam com o ambiente que os cercam à medida que o investiga criticamente. Mais que isso, independente do componente curricular que esteja sendo ministrada, esta metodologia, como os entrevistados colocam, torna o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso e amplia a possibilidade de aprendizagens.

Assim, até o momento, salienta-se o quanto a participação dos estudantes foi importante para a pesquisa e o quanto ainda o será, expondo seus anseios acerca da aula de campo como recurso metodológico no processo de ensino e aprendizagem.

6.3 ROTEIRO DE AULA DE CAMPO EM GEOGRAFIA - RACGEO

Após a aplicação dos questionários junto aos professores e aos estudantes do ensino médio, definiu-se o entorno da Cachoeira do Acaba Vida (bacia hidrográfica do Rio de Janeiro), localizada na APA do Rio de Janeiro, juntamente com o percurso que dá acesso à Cachoeira do Redondo, como local de pesquisa e como área a ser inserida no RACGEO. A Figura 10 mostra a localização da Cachoeira do Acaba Vida juntamente com o percurso até a cidade de Barreiras.

O acesso para a cachoeira se dá pela BR 020. São 70 km no sentido Barreiras/Luis Eduardo Magalhães e mais 20 km pela BA 459, segue por 2 km de estrada de chão até a cachoeira.

Figura 10 - Mapa de localização da cachoeira do acaba vida.



A Figura 11 ilustra o percurso da BR e da BA para chegar à área citada e a Figura 12 ilustra o percurso da estrada de chão até a cachoeira.

Figura 11 -Imagem do Google Earth da BR 020, percurso Barreiras a Luís Eduardo Magalhães e BA 459.



Fonte: Google Earth, 2023.

Figura 12 - Fotografia aérea do percurso da BA 459 e da estrada de chão até a Cachoeira do Acaba Vida.

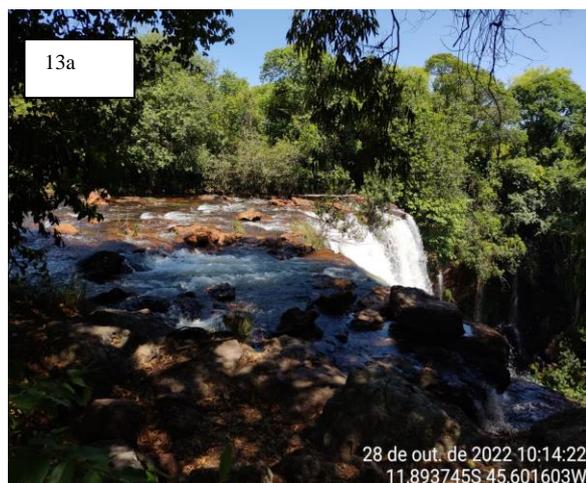


Fonte: Autora, 2022.

As respostas dadas tanto pelos professores quanto estudantes, elencaram diversos locais para a realização de trabalhos de campo. Além dessas sugestões, a escolha do local de pesquisa também levou em consideração que as características físico-naturais e socioambientais apresentam um grande potencial para a análise integrada da paisagem, na perspectiva do ensino da Geografia.

A Cachoeira do Acaba Vida e seu entorno caracteriza-se por excepcional beleza natural, com matas ciliares e veredas, bem como, usos diferenciados do solo, como por exemplo, agricultura mecanizada. A Figura 13 é uma imagem aérea da Cachoeira do Acaba Vida, com seus 32 metros de queda d'água (Barreiras, 2019).

Figura 13 - Cachoeira do Acaba Vida. 13a: início da queda d'água apresentando leito rochoso e mudança nas feições do relevo; 13b: vereda (área de banho) à montante da queda d'água com a presença dos buritis, vegetação típica das veredas; 13c: queda d'água apresentando vegetação de mata ciliar.



Fonte: Autora, 2022.

A área onde está localizada a Cachoeira do Acaba Vida foi desapropriada por meio do Decreto N° 85/1984 do então prefeito do município de Barreiras, Baltazarino Araújo Andrade, no dia 15 de outubro 1984. A cachoeira fazia parte da Fazenda Rio de Janeiro, propriedade do Sr. Olvídio Florisvaldo Olock. Está no Decreto como finalidade de uso para Balneário de lazer, Parque ecológico e para uso da população (Barreiras, 2019). Desde então, a área faz parte do roteiro turístico no âmbito da Prefeitura Municipal de Barreiras, sem, no entanto, haver de fato, ações de intervenção voltadas para educação ambiental e conservação da área por parte do governo municipal.

Contudo, por apresentar atributos físicos ecologicamente relevantes, como rede hidrográfica para abastecimento da localidade, veredas e biodiversidade do bioma cerrado, faz-

se necessário mecanismos de preservação ambiental, pois, quem visita as cachoeiras se depara com uma paisagem também de abandono por parte dos órgãos responsáveis pelo ordenamento ambiental. Faltam informação e orientação acerca do uso sustentável em áreas de tamanha relevância ecológica.

As Cachoeiras do Acaba Vida e do Redondo pertencem a Área de Preservação Ambiental – APA do Rio de Janeiro, que é uma Unidade de Conservação Estadual de Uso Sustentável, instituída pelo Decreto Estadual N° 2.185 de 07 de junho de 1993 (Bahia, 1993). Na forma da legislação vigente, ficou decretado que:

A APA constitui o tipo de unidade de conservação mais adequada, à disposição do Poder Público, para o ordenamento das atividades econômicas, sociais e humanas no interior das áreas de interesse relevante para proteção ambiental (Bahia, Decreto N.2.185/1993).

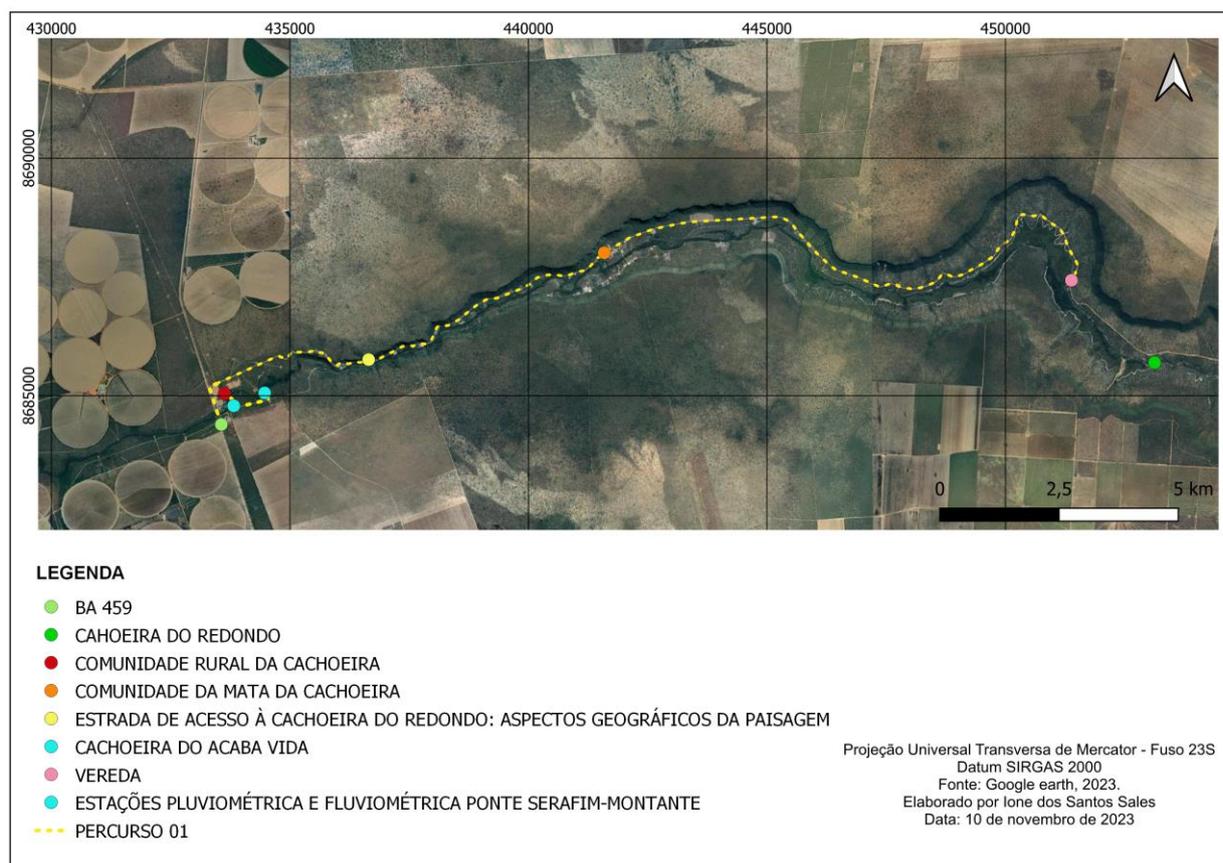
As unidades de conservação que apresentam grande beleza cênica e potencial ecológico são dotadas de um complexo ecossistema que precisam de proteção e conservação para manter suas características naturais. Assim, a área original de 26.341 ha foi ampliada para 351.300 ha através do Decreto Estadual N° 7.971 de 5 de junho de 2001 (Barreiras, 2019).

Nesse cenário foi publicado em 18 de novembro de 2020, o Decreto municipal N° 263 que dispõe sobre a criação do Monumento Natural da Cachoeira do Acaba Vida, que dentre outros objetivos, visa propiciar um novo modelo econômico para a região através do turismo ecológico e de aventuras, permitindo às comunidades envolvidas, o desenvolvimento social e econômico através da sua inserção na cadeia produtiva do turismo. Tudo isso seria de grande relevância, visto que, a cachoeira do Acaba Vida possui, em seu entorno, uma comunidade rural, com aproximadamente 20 habitantes, e outra na estrada de acesso à Cachoeira do Redondo, denominada Comunidade Mata da Cachoeira (Barreiras, 2019)/ Comunidade Bom Jesus (segundo placa indicativa na estrada).

6.3.1 PONTOS DE OBSERVAÇÃO DO RACGEO

O roteiro de campo em Geografia será composto por pontos de observação ao longo de seu trajeto. Estes pontos juntos farão parte do Percorso 01 do RACGEO. A Figura 14 mostra o Percorso 01 com todos os pontos de observação do RACGEO, no caso, 7 pontos de interesse didático pedagógico. Esse percurso, leva em média 5:30 horas, considerando o tempo gasto para deslocamento, no caso de ônibus ou carro, e as paradas para a análise e discussão da organização do espaço geográfico e das paisagens formadas a partir deste.

Figura 14 - Pontos de observação do RACGEO: Percurso 01.



O Quadro 15 mostra os temas que podem ser abordados em cada ponto de observação, no entanto, tais temas são uma sugestão e podem variar de acordo com o planejamento de cada grupo, bem como, com as possíveis discussões suscitadas durante o campo.

Quadro 15 - Aspectos a serem observados em cada ponto de observação do RACGEO. (continuação)

PONTO DE OBSERVAÇÃO	ASPECTOS A SEREM OBSERVADOS
BA 459	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de área agrícola com uso de pivôs para irrigação; - Relevo plano (adequado para o uso de maquinários agrícolas); - Tipo de vegetação; - Supressão da vegetação; - Paisagem predominantemente antropizada contrastando com uma paisagem mais natural.
COMUNIDADE RURAL DA CACHOEIRA	<ul style="list-style-type: none"> - Organização socioeconômica espacial - Possibilidade de inserção de Turismo de Base Comunitária – TCB
ESTAÇÃO HIDROMETEOROLÓGICA PONTE SERAFIM-MONTANTE	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de medição de vazão e precipitação; - Variação do nível da água dos rios (fatores); - Variabilidade hidrológica; - O agronegócio como usuário de água e seus impactos nos reservatórios de água da região.

Quadro 15 - Aspectos a serem observados em cada ponto de observação do RACGEO. (conclusão)

	- Política de Águas.
CACHOEIRA DO ACABA VIDA	- Formação do relevo; - Regime hidrológico; - Tipos de Vegetação/fitofisionomias do Cerrado; - Unidades de Conservação; - Uso sustentável dos recursos naturais; - Turismo de aventura
ESTRADA DE ACESSO À CACHOEIRA DO REDONDO	- Tipos de relevo; - Tipos de Vegetação/fitofisionomias do Cerrado; - Horizontes do solo; - Ações antrópicas no ambiente; - Erosão do solo e seus efeitos nos corpos d'água; - Apropriação dos recursos naturais; - Contraste entre o residente rural e os empreendimentos comerciais.
COMUNIDADE MATA DA CACHOEIRA/ BOM JESUS	- Organização socioeconômica espacial; - Possibilidade de inserção de Turismo de Base Comunitária – TCB; - Contraste entre residentes rurais e empreendimentos comerciais
VEREDAS	- Tipos de relevo; - Tipos de Vegetação/fitofisionomias do Cerrado; - Tipos de solo.

Fonte: Autora, 2023.

O Quadro 16 mostra distância, duração e atributos a serem observados no percurso para a aula de campo.

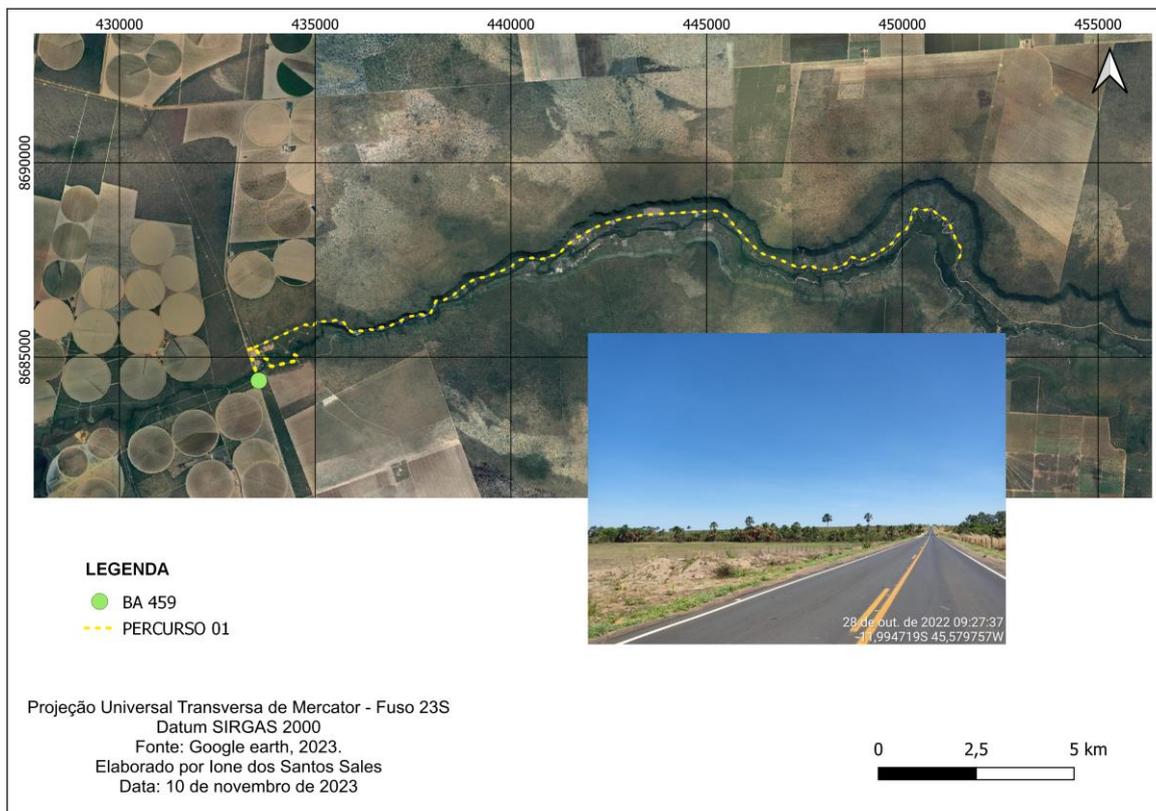
Quadro 16 – Informações sobre Percurso 01

PERCURSO	DISTÂNCIA	DURAÇÃO DA AULA DE CAMPO	ATRIBUTOS A SEREM ABORDADOS
01	70 km– BR 020 20 km– BA 459 2 km – Cachoeira do Acaba Vida 20 km - Estrada de acesso à Cachoeira do Redondo (Comunidade Mata da Cachoeira/Bom Jesus) TOTAL:112 km	Deslocamento – 3:00 hs (ida e volta). Obs: As discussões podem ser feitas por todo o trajeto durante o deslocamento) Paradas para observação e discussão – 2:30 hs TOTAL: 5:30 h	Físico-Naturais: Tipo de relevo; tipos de solo; tipos de vegetação (fitofisionomias do Cerrado); presença de vereda; bacia e redes hidrográficas (variabilidade hidrológica); segmentos usuários de água. Socioambientais: Uso e ocupação dos solos (atividades econômicas desenvolvidas dentro e fora das comunidades); UCs (existência, tipo, planos de manejo); Supressão da vegetação, redução significativa de vazão, apps ocupadas, áreas de erosão, assoreamento, entre outros.

Fonte: Autora, 2023.

O ponto 1 de observação do RACGEO está localizado na BA 459, que dá acesso à Cachoeira do Acaba Vida. A BA 459 apresenta em seu caminho marcas do desenvolvimento do agronegócio, bem como empreendimentos de grande porte voltados para o comércio nacional e global. A Figura 15 apresenta a localização desse ponto de observação no percurso do RACGEO.

Figura 15 - Mata ciliar e área de desenvolvimento agrícola às margens da BA 459.

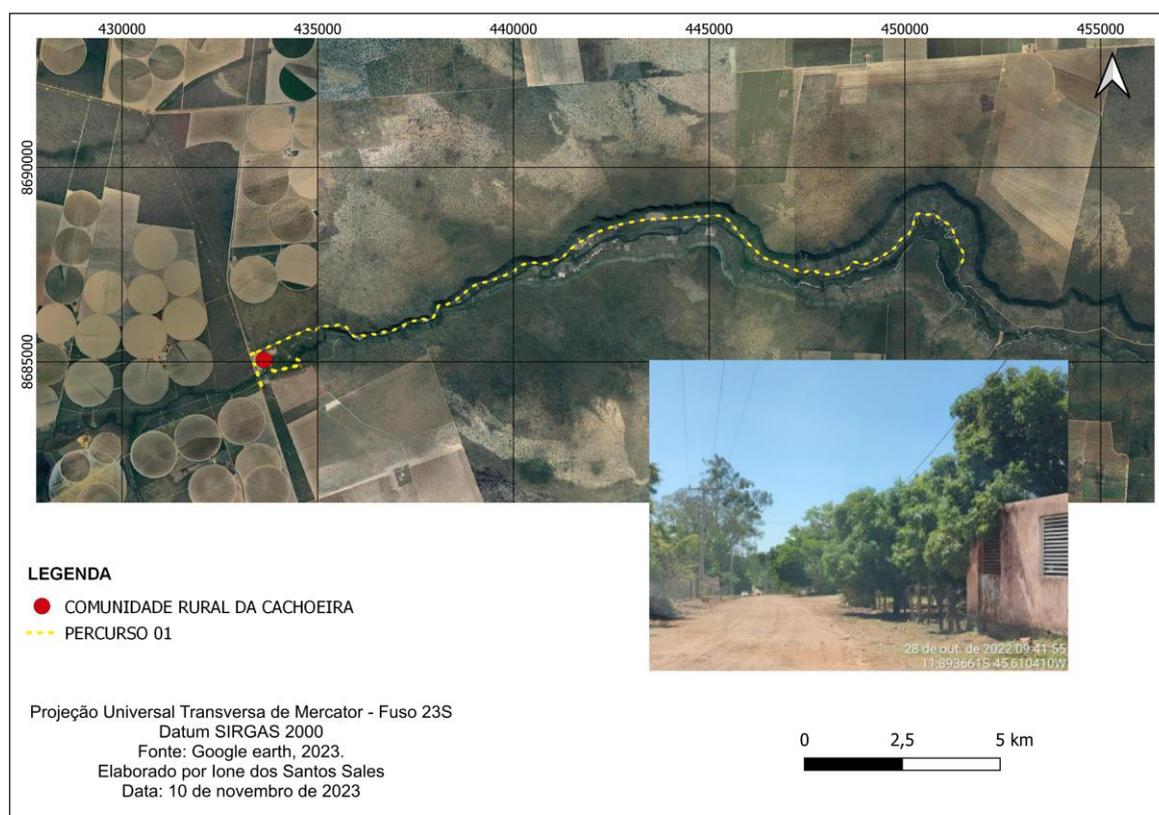


A BA 459 não apresenta acostamento em seu trajeto, o que dificulta as paradas para a observação e discussão dos aspectos da paisagem. No entanto, próximo à entrada de estrada de chão que dá acesso às cachoeiras do Acaba Vida e Redondo, há um local que permite esta parada.

Neste ponto podem ser observados os aspectos referentes ao uso do solo nesta região, que em grande parte é usado para as grandes lavouras agrícolas, com a presença de pivôs centrais e vultuosas estruturas para esta atividade econômica. Além disso, é possível verificar a existência de uma pequena mata ciliar ao longo do rio, pois, a maior parte da vegetação de Cerrado foi suprimida.

O ponto 2 de observação para a aula de campo é a Comunidade da Cachoeira (Figura 16) onde podem ser observados os aspectos físicos da natureza como a vegetação e o rio (passando sob a ponte na comunidade), como também os aspectos socioeconômicos e históricos que envolvem a formação e a permanência desta comunidade. Além dos aspectos da configuração espacial, é válido considerar uma escala temporal das modificações ocorridas nesta paisagem, pois, os estudantes podem realizar um levantamento histórico da comunidade através de relatos orais, numa roda de conversa, sobre as experiências vividas pelos moradores da referida comunidade.

Figura 16 - Ponto de observação do RACGEO: Comunidade da Cachoeira.



A comunidade da Cachoeira é pequena, conta com poucos habitantes e faz parte de uma das vias de acesso à Cachoeira do Acaba Vida. Assim, há poucos metros das casas está a entrada do Parque Municipal da Vida – Cachoeira do Acaba Vida. A Figura 17 mostra alguns aspectos da comunidade e do parque.

Figura 17 - Comunidade da Cachoeira do Acaba Vida/momento de análise dos aspectos históricos/sociais e econômicos; 17a: única rua com casas da comunidade ; 17b: ponte sobre o Rio de Janeiro e mata ciliar: momento dos aspectos hidrográficos da área; 17c: entrada do Parque Municipal da Vida – Cachoeira do Acaba Vida ; 17d: rio de Janeiro apresentando baixa vazão devido à estação seca.



Fonte: Autora, 2022.

Na Comunidade da Cachoeira, às margens do Rio de Janeiro, existem duas estações, uma pluviométrica e outra fluviométrica: Ponte Serafim-Montante (Figura 18), para a coleta dos dados de precipitação e vazão, que são monitoradas por uma moradora da Comunidade. Este é o ponto 3 de interesse a ser destacado no RACGEO.

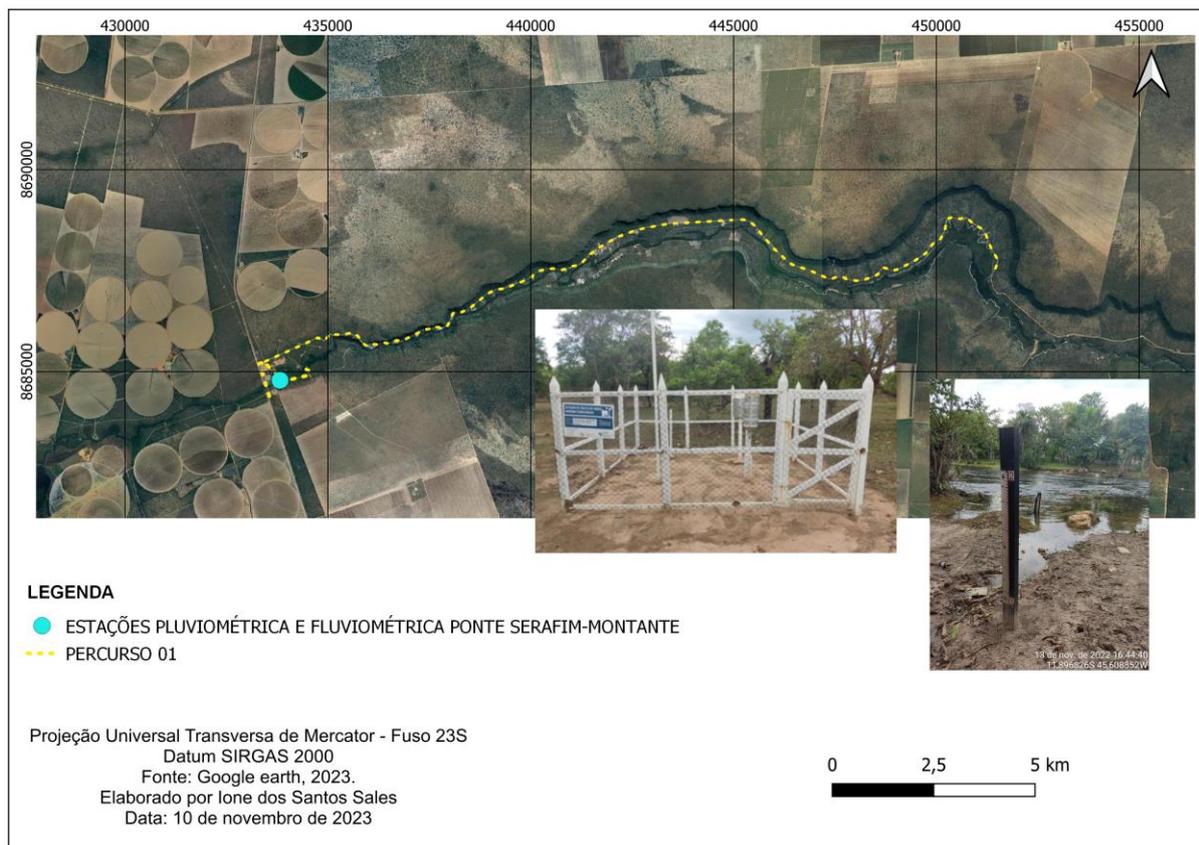
Figura 18– 18a e 18b - Estação Hidrometeorológica (pluviométrica e fluviométrica) Ponte Serafim – Montante: 18c - Régua de nível de água



Fonte: Autora, 2022.

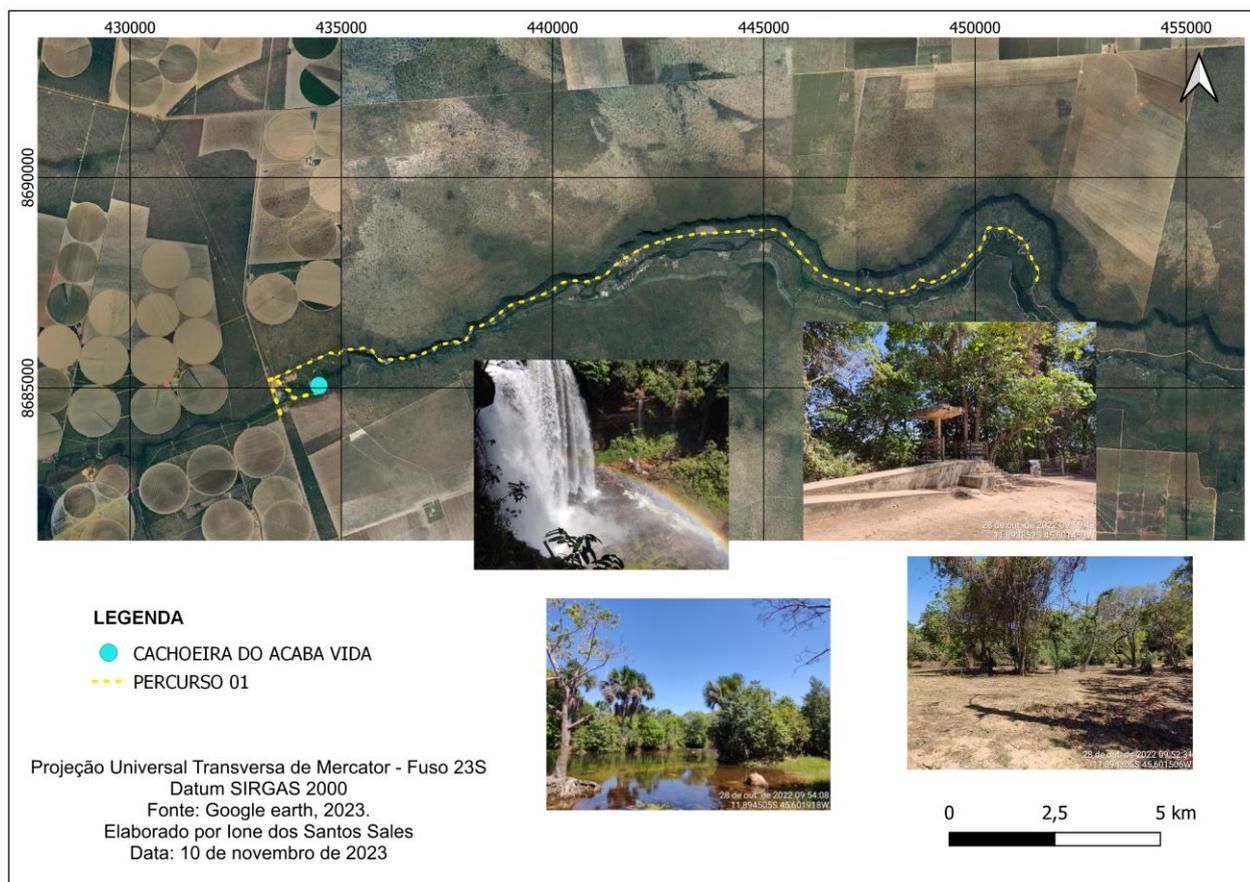
A Figura 19 mostra a localização das estações pluviométrica e fluviométrica , onde podem ser destacadas questões como: quais instrumentos são utilizados para a medição de vazão e precipitação, bem como, o órgão responsável pelos dados; os fatores que interferem na variação do nível da água dos rios; a irrigação como segmento usuário de água e seus impactos nos reservatórios de água da região e o objetivo da Política de Águas e sua importância para a preservação dos recursos hídricos locais, regionais e nacionais.

Figura 19 - Ponto de observação do RACGEO: Estação Hidrometeorológica (luviométrica e fluviométrica) Ponte Serafim-Montante.



O ponto 4 de parada para o RACGEO é a Cachoeira do Acaba Vida que conta com diversos elementos passíveis de análise integrada da paisagem, como nível da vazão do rio, coloração do rio devido à material orgânico da vegetação, processo de formação das cachoeiras a partir do relevo, tipo de vegetação em área seca e em área úmida, permitindo assim, fazer uma associação das variáveis físico-naturais com as socioambientais (Figura 20). É importante destacar também neste ponto os objetivos da criação das Unidades de Conservação, como cada tipo se caracteriza e em quais deles a área de estudo se enquadra.

Figura 20 - Ponto de observação do RACGEO: Cachoeira do Acaba Vida.



A Figura 20 mostra o espaço de recepção, com estacionamento e posto de acolhida aos visitantes, mas que ainda não foi finalizado. A área de acesso para a cachoeira conta com um mirante para contemplação da queda d'água, ideal para observar e analisar a diversidade da paisagem local, diferenciada das características do Cerrado analisadas em outros pontos de observação.

É patente a falta de investimentos do poder público municipal para o turismo e desenvolvimento da educação ambiental, como está previsto no decreto de criação da APA do Rio de Janeiro, pois, é visível a falta de cuidado com o patrimônio ambiental o que se espera seja minimizado com a execução do Plano de Manejo do Monumento Natural da Cachoeira do Acaba vida.

Figura 21 – Cachoeira do Acaba Vida. 21a - Área de recepção (inacabada) aos visitantes; 21b: mirante; 21c e 21d: área às margens do rio de Janeiro, na entrada da cachoeira do Acaba Vida apresentando cerrado desmatado e presença de animais pastando



Fonte: Autora, 2022.

A área da Cachoeira do Acaba Vida apresenta uma série de atributos que podem ser analisados em uma aula de campo, como mostrado no Quadro 6 - Aspectos a serem observados em cada ponto de observação do RACGEO. Possui, algumas trilhas, feitas, provavelmente pelos próprios moradores da comunidade, que possibilitam fácil acesso para a observação da vegetação - bastante diferente daquela observada na queda da água da cachoeira, esta apresenta característica de áreas menos úmidas e já foi em parte degradada pelo desmatamento e

pequenas queimadas - que permite analisar as variáveis que interferem na formação de ambas as paisagens. A Figura 22 apresenta algumas dessas trilhas, onde é possível identificar um tipo de vegetação do bioma Cerrado, como a flora presente na queda d'água da cachoeira, pois, esta área possui condições edafoclimáticas distintas daquelas em que o Cerrado se apresenta, como elevada umidade advinda da grande queda d'água da cachoeira.

Figura 22 - 22a, 22 b e 22c: trilhas no entorno da queda d'água da Cachoeira do Acaba Vida com vegetação típica de cerrado e marcas de queimadas.



Fonte: Autora, 2022.

O ponto 5 de observação fica na estrada que dá acesso à Cachoeira do Redondo, a qual apresenta diversos elementos geográficos para o estudo da paisagem, importantes nos conteúdos curriculares do Ensino Médio. Nesse trajeto, é possível visualizar um cerradão (fitofisionomia do Cerrado) em área de encosta, às margens da estrada (Figura 23). Outro ponto

de destaque é o relevo, pois, é um local próximo à margem do rio, apresentando declividade em direção ao curso do rio. A área de encosta apresenta erosão, evidenciando as marcas da antropização sobre estes elementos da natureza.

A Cachoeira do Redondo, propriamente dita, não foi inserida nesta pesquisa, nem tão pouco no RACGEO, pois está interdita para visitas até que, de fato, seja implementada a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN da cachoeira do Redondo. No entanto, o percurso até chegar à entrada de acesso para esta cachoeira foi incluído, visto ser uma área de importância ambiental, mas também de expansão do mercado imobiliário, tanto para moradia quanto para empreendimentos ligados ao setor de recreação e lazer. Esta área está prevista para fazer parte da Zona de Amortecimento – ZA das unidades de conservação da Cachoeira do Acaba Vida e Cachoeira do Redondo, propostas pelo município de Barreiras, indicadas pelo Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA, após estudo de viabilidade (INEMA, 2017).

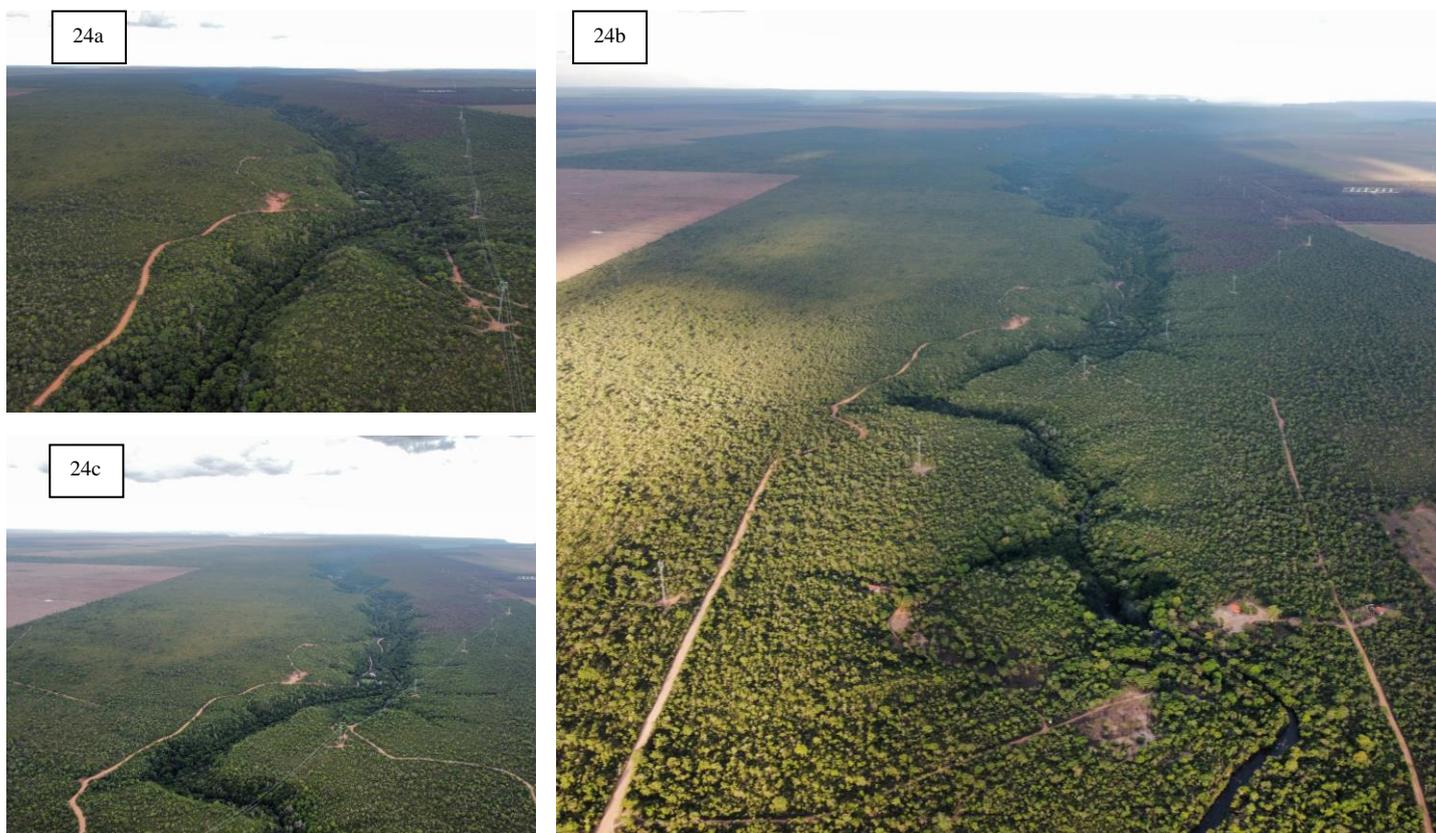
Figura 23 - 23a, 23b, 23c: Cerradão: fitofisionomia do Cerrado em áreas de encosta.



Fonte: Autora, 2022.

Na Figura 24, observa-se o relevo plano, com o vale esculpido pelo escoamento do rio, com marcas de antropização feitas pela abertura de estradas que margeiam o rio. Na medida em que se nota o tipo de modelado do relevo, pode se observar também a vegetação, vista de uma escala menor, e, portanto, sem os detalhes da fitosionomia. No entanto, ainda assim, evidenciam-se na Figura 23, marcas de desmatamento para implantação da agricultura, atividade desenvolvida em larga escala nesta e em outras áreas do município.

Figura 24 – 24 a, 24b e 24c: Fotografias aéreas em diferentes escalas do vale do Rio de Janeiro apresentando estrada marginal e agricultura.



Fonte: Autora, 2022.

Em uma escala ampliada e mais detalhada, é possível observar o processo de erosão nas margens do Rio de Janeiro, um fenômeno desencadeado pela abertura da estrada (Figura 25).

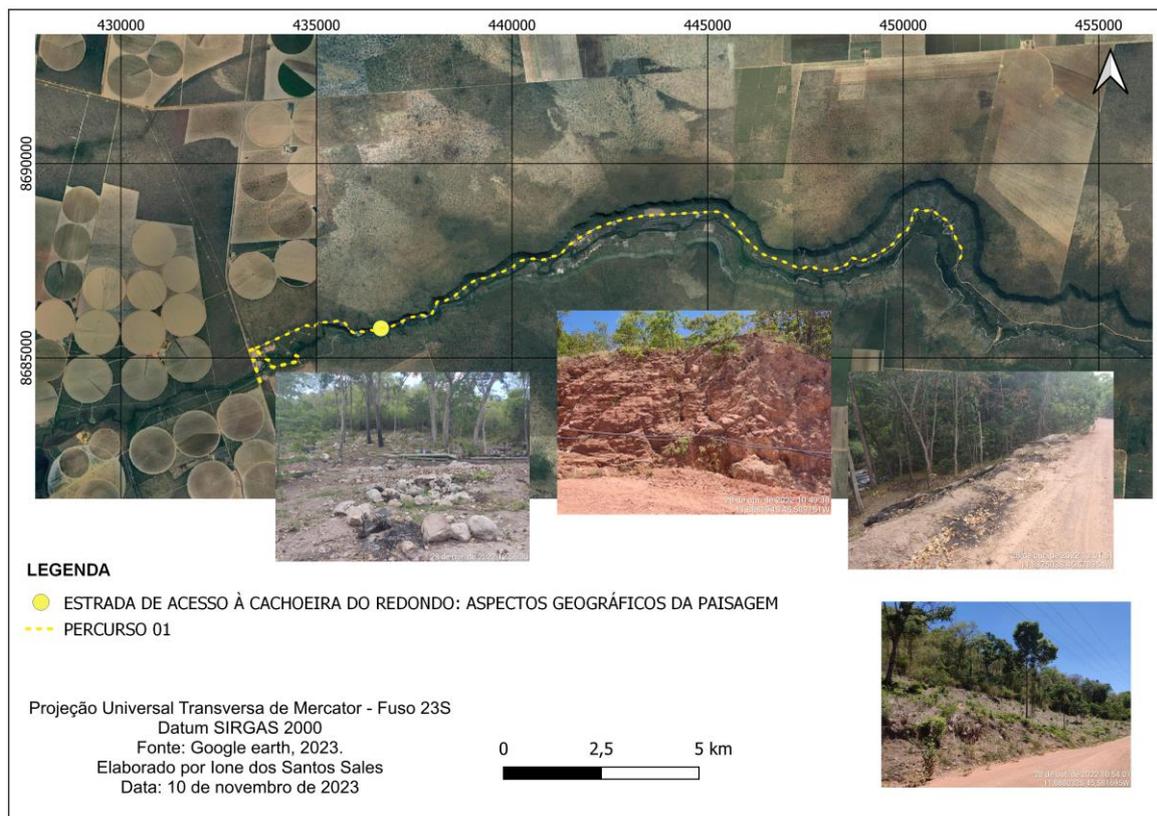
Figura 25 – Estrada de acesso à Cachoeira do Redondo. 25a: erosão em encosta próximo ao Rio de Janeiro. 25b: Marcas de uso em encosta às margens do Rio de Janeiro. 25c e 25d: Estrada a poucos metros do Rio de Janeiro.



Fonte: Autora, 2022.

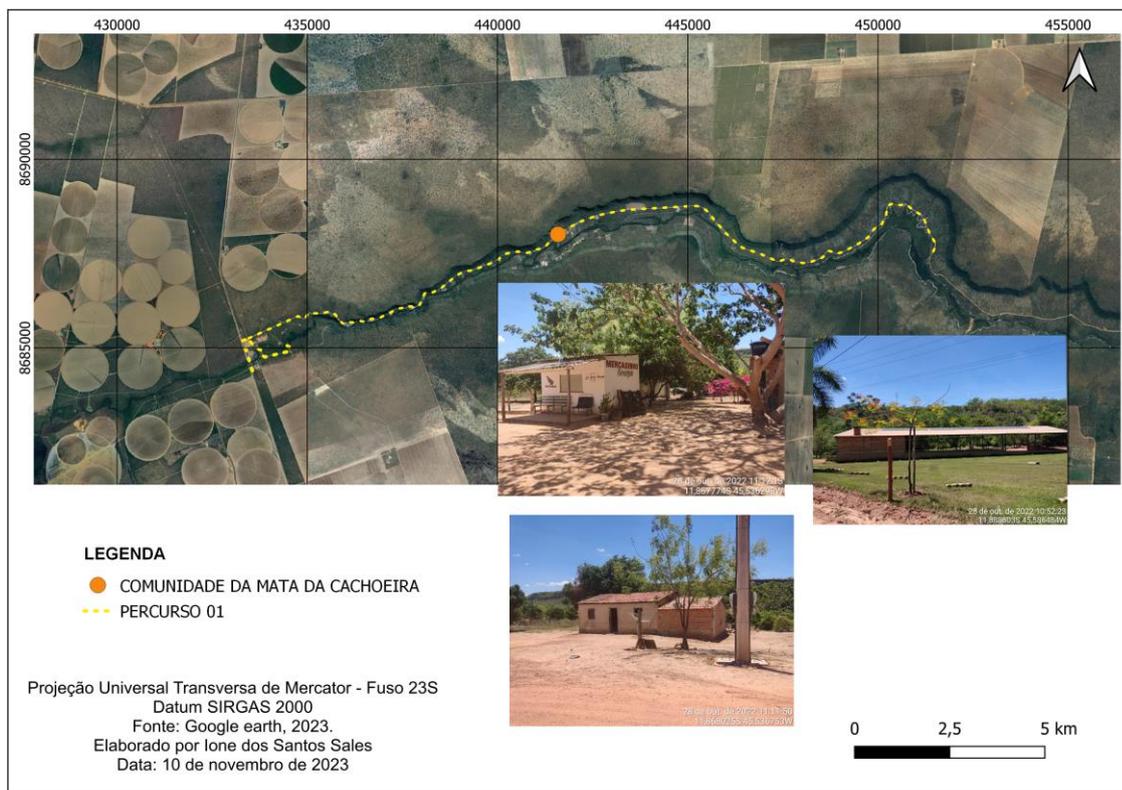
A Figura 26 traz a localização desse trajeto no RACGEO, representando o ponto 5 de observação, onde é possível analisar, ao longo do seu percurso, os horizontes do solo, as marcas antrópicas às margens do rio, inclusive em Área de Preservação Permanente – APP, bem como as diferentes fitofisionomias do Cerrado.

Figura 26 - Ponto de observação do RACGEO: estrada de acesso á Cachoeira do Redondo.



Ao considerar as possibilidades de análise da paisagem da área em foco, não se pode excluir os aspectos socioeconômicos, como citado pelos estudantes no questionário direcionado a eles. Dessa forma, o ponto 6, é a Comunidade da Mata da Cachoeira, localizada ainda na estrada de acesso à cachoeira do Redondo (Figura 27), que apresenta uma variedade de possibilidades de análise espacial a partir de sua paisagem.

Figura 27 - Pode observação do RACGEO: Comunidade Mata da Cachoeira/Bom Jesus



A Comunidade da Mata da Cachoeira, ou Bom Jesus (segundo placa explicativa na estrada) com aproximadamente 60 habitantes (Barreiras, 2019), Além dos residentes, comporta pequenos empreendimentos agropecuários, chácaras para lazer, igrejas e comércio, para atender as demandas dos habitantes. A Figura 28 mostra as diferentes atividades desenvolvidas pela comunidade.

Figura 28 - Comunidade Mata da Cachoeira. 28a: área residencial; 28b: Tipos de atividade pecuária desenvolvida na Comunidade; 28c: pequeno empreendimento comercial na Comunidade; 28d: Chácara com a presença de sistemas de produção de energia solar.



Fonte: Autora, 2022.

Um aspecto a ser considerado neste ponto, durante a aula de campo, é o turismo sustentável. Trata-se de uma modalidade de turismo que tem se destacado em diversos lugares como uma estratégia de conservação eficiente, que permite a utilização de espaços de beleza natural de forma consciente através da supervisão e acompanhamento de guias especializados e treinados para a atividade. Neste cenário, em regiões onde existe a aproximação da comunidade local nas atividades de preservação e orientação é possível encontrar experiências pautadas no conceito de Turismo Comunitário ou Turismo de Base Comunitária que consiste na implementação de um sistema de turismo sustentado pela comunidade local, das áreas de

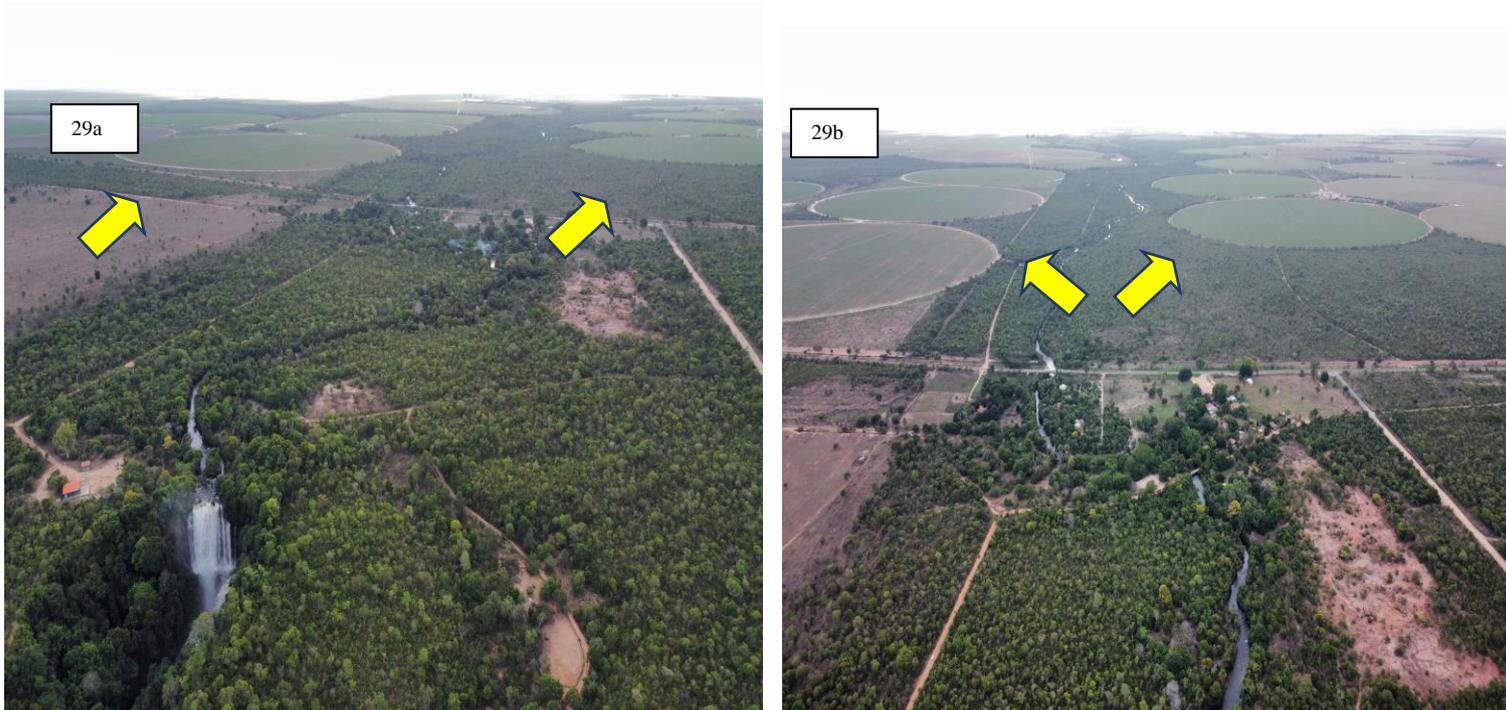
preservação, sendo para Coriolano (2006, p.374) “uma forma de turismo que pensa o lugar, a conservação ambiental e a ressignificação cultural”, não somente os aspectos econômicos do turismo.

Ao considerar o potencial turístico da área e as ações do poder público municipal para a criação de Unidades de Conservação, é válido um estudo que possa apontar para o desenvolvimento do Turismo de Base Comunitária no âmbito das cachoeiras. Além de prever a necessidade de políticas que visem um ambiente ecologicamente preservado, possibilita a transformação das comunidades em núcleos receptores do turismo, buscando ali, ferramentas para o desenvolvimento local e beneficiando-se com a produção de produtos e prestação de serviços (Grimm; Sampaio, 2011).

Mas, para isso, muitos aspectos precisam ser considerados, tanto sua aplicabilidade como sua viabilidade, aspectos estes, que envolvem o meio físico, o humano e o social, indispensáveis para o sucesso de qualquer projeto turístico de responsabilidade socioambiental.

Durante a aplicação do RACGEO, muitos aspectos podem e devem ser abordados para que, de fato, este momento seja significativo para o estudante. As escalas de análise do espaço são variadas e juntas comportam de maneira satisfatória aspectos que permitem que os estudantes desenvolvam um senso crítico a respeito da realidade em que o estão inseridos. Dessa forma, além das comunidades e das atividades por ela desenvolvidas, há também os registros na paisagem de variados usos do solo que podem ser objeto de análise. Dentre eles, o mais evidente e largamente desenvolvido, é a agricultura de mercado. O Cerrado, considerado equivocadamente como sem utilidade econômica, foi, em sua maioria, substituído por grandes monoculturas irrigadas principalmente por pivôs centrais. Essa substituição tem provocado mudanças expressivas no comportamento hidrológico subterrâneo e superficial que afetam diretamente o sistema hidrográfico da bacia do Rio de Janeiro, dentre outras. A Figura 29 exhibe claramente o contraste fisionômico da paisagem, com a presença extensiva de pivôs de irrigação muito próximos à cachoeira do Acaba Vida.

Figura 29 - Pivôs centrais próximos à cachoeira do Acaba Vida.

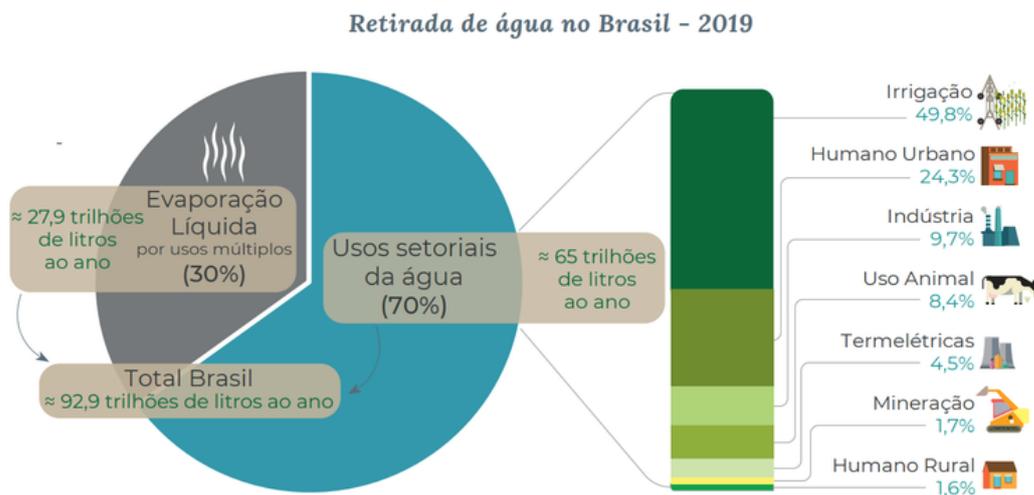


Fonte: Autora, 2022.

A supressão ou substituição da vegetação nativa, como evidenciado na Figura 29, ocasiona além da perda produtiva do solo e da biodiversidade, a alteração da capacidade de infiltração da água no solo, ou seja, diminui a permeabilidade, aumentando o escoamento superficial. O resultado desse balanço é a redução da recarga do lençol freático, e, conseqüentemente, a diminuição das vazões mínimas e aumento das vazões máximas e médias no escoamento dos rios. Além disso, destaca-se o comprometimento dos ecossistemas associados ao regime hidrológico natural, que quando alterado provoca um impacto negativo muito significativo.

A irrigação é a maior usuária de água do Brasil, 49,9%, como mostra dados da ANA de 2019, (Gráfico 23).

Gráfico 237 - Usos da água no Brasil – 2019.



Fonte: ANA, 2023.

É importante ressaltar, apesar de não ser o foco dessa pesquisa, mas que faz um contraponto com a temática aqui em discussão, que a região Oeste da Bahia apresenta, desde os anos 1980, amplo e vertiginoso desenvolvimento da agricultura irrigada. O aumento da área irrigada, além de demandar um consumo elevado de água, o que pode gerar conflitos entre os usuários da bacia, pode causar também a contaminação de corpos hídricos e a salinização do solo. O desmatamento, por exemplo, causa o aumento de processos erosivos, compromete o balanço infiltração/escoamento e interfere no comportamento hidrológico das redes de drenagem. Ao longo do tempo, pode ocasionar a redução da disponibilidade hídrica tanto qualitativa como quantitativa, e inviabilizar a própria agricultura.

Dessa forma, esta associação, agricultura/irrigação/impacto ambiental, deve ser visto de forma crítica por quem está e será diretamente impactado por este evento. Este é o cenário do local selecionado para as aulas de campo, lugar de vivência dos estudantes e, portanto, palco para o Estudo do Meio no desenvolvimento e execução do RACGEO.

Numa escala mais abrangente, ao considerar as alterações no sistema natural, inserido no contexto das novas formas de uso e manejo do solo, com destaque para a supressão da vegetação, ressalta-se a interação dos diversos elementos deste sistema, destacando aqui, a relação entre a vegetação o solo e a água. Tais questões são perfeitamente factíveis de serem analisadas, em grande parte de seus aspectos, nos roteiros de campo.

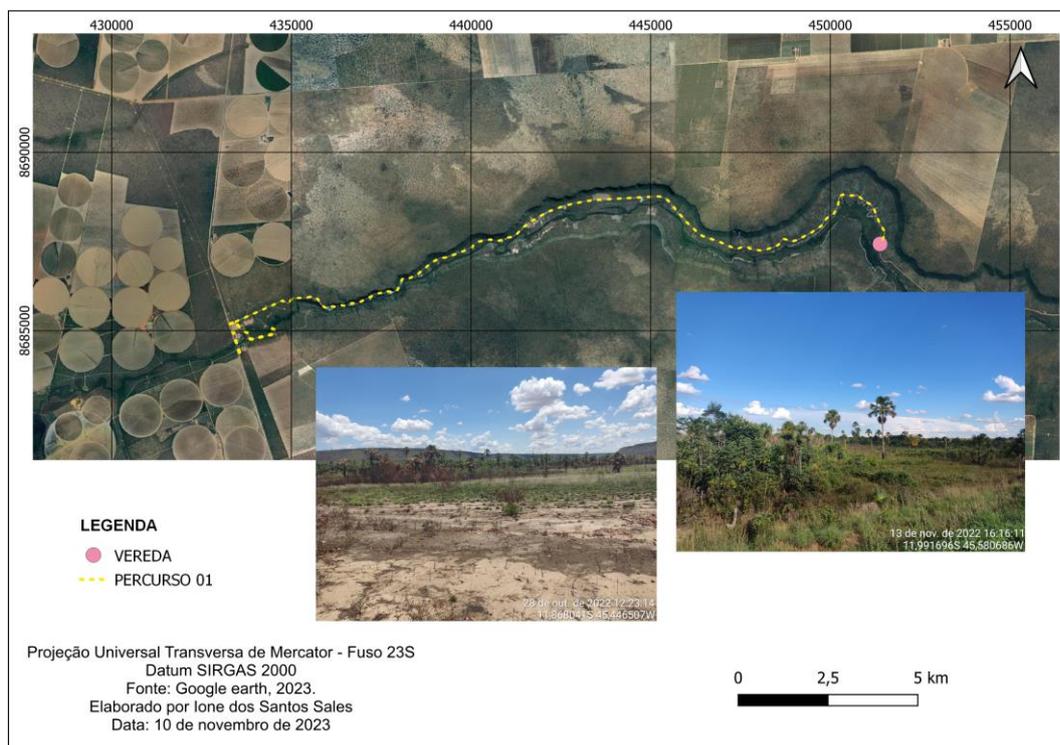
A bacia hidrográfica encontra-se susceptível a alterações de outros sistemas, da mesma forma, tem alto poder para interferir no funcionamento destes sejam eles naturais ou antrópicos. Isto, porque, se trata de um sistema não-isolado, aberto e, portanto, analisar a bacia enquanto

sistema é analisar também o seu contexto, não sendo possível excluir de forma alguma os demais sistemas que a circundam. Assim, ao considerar o homem como promotor de sistemas sociais que interferem no sistema bacia hidrográfica, destaca-se em escala local e regional, por exemplo, o desmatamento, a mudança do uso do solo, os projetos de irrigação e a construção de barragens, como ações que podem alterar o balanço hídrico de uma bacia (Rebouças *et al.*, 1999).

Dentro deste contexto, a bacia do Rio de Janeiro vem passando por significativas transformações em sua paisagem, historicamente baseada na pecuária extensiva e agricultura de subsistência, com recortes naturais de grande beleza, como as cachoeiras do Redondo e a do Acaba Vida. As modificações antrópicas eram pouco significativas, pois se limitavam a satisfazer as necessidades básicas dos poucos que ali viviam. Assim, comparativamente, há uma expressiva diferença entre as demandas anteriores e as atuais pelo uso da água na bacia hidrográfica do Rio de Janeiro.

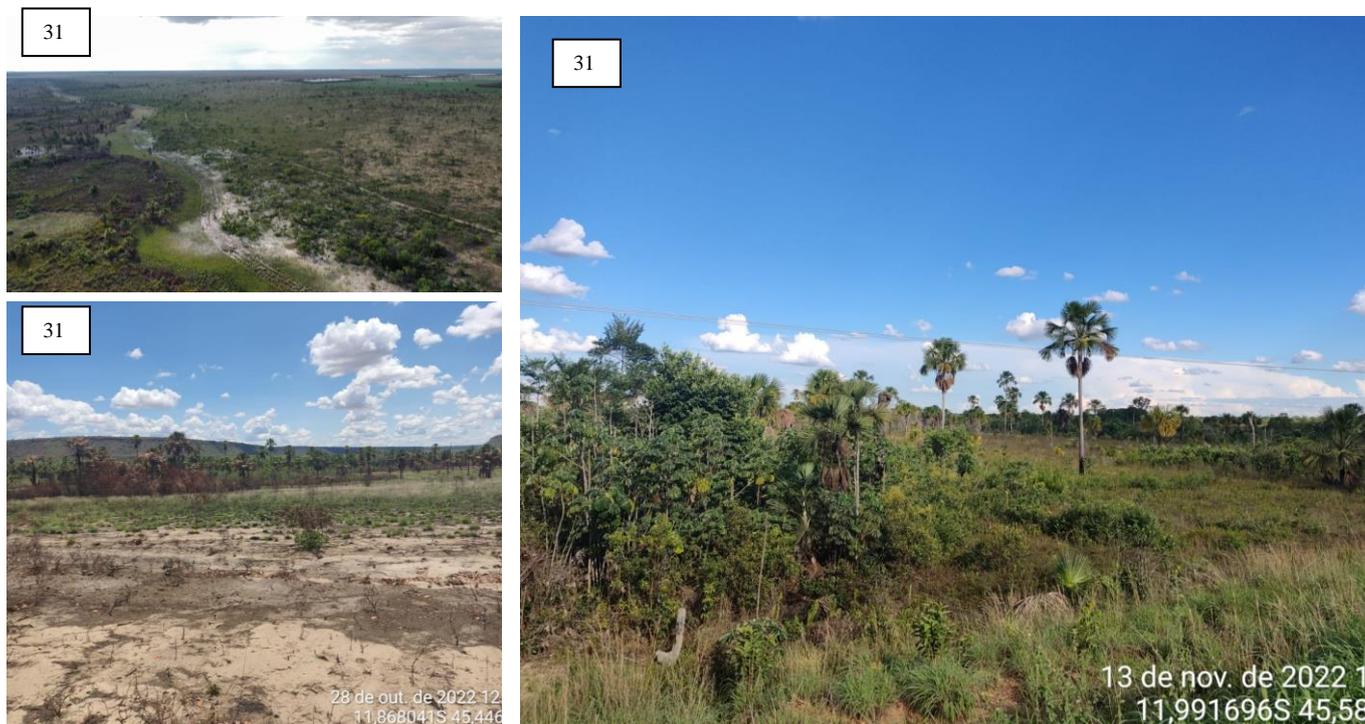
Ainda na estrada de acesso à cachoeira do Redondo, podem-se observar as veredas (Figura 30) ao longo da rede hidrográfica, muitas vezes, se constituindo na própria nascente hídrica. É uma fitofisionomia do Cerrado, geralmente em solo úmido, com vegetação arbustivo-herbáceo, com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente (Ribeiro; Walter, 2023), bastante comuns no Cerrado do oeste baiano, devido às altas precipitações sazonais, que podem chegar à 1600 mm, que retroalimentam o lençol freático e o aquífero.

Figura 30 - Ponto de observação do RACGEO: vereda.



A Figura 31 mostra a vereda, ponto 7 de observação, apresentando como uma de suas características o campo limpo antecedendo o início da vegetação inundada (ICMBio, 2023), como observa-se na Figura 31a e 31b.

Figura 31 – 31a: Fotografia aérea de vereda próxima à cachoeira do Acaba Vida com solo úmido encharcado, típico de veredas; 31b: vereda próxima à cachoeira 31c: vereda com de campo limpo



Fonte: Autora, 2022.

Estes 7 pontos juntos representam um bom caminho de discussão o espaço geográfico nesta região. No entanto, para além do RACGEO enquanto instrumento de suporte para a realização de aulas de campo, como material de orientação acerca do percurso pretendido, este contempla dados, informações e abordagens capazes de promover de forma satisfatória a construção do conhecimento de nossos estudantes a partir do local onde vivem, na perspectiva geográfica, tornando-os verdadeiros agentes no processo de ensino e aprendizagem.

7 CONCLUSÃO

O ensino de Geografia, por muito tempo, baseou-se em um processo de aprendizagem calcado na memorização de conteúdos, sem que houvesse uma vinculação dos mesmos com a realidade em que o estudante estava inserido. Este fato reproduziu uma dinâmica educacional que pouco ou nada motiva e estimula o estudante a refletir sobre sua realidade e contextos socioeconômico e cultural, resultando em uma relação de repressão e opressão no processo de ensino, indo contra a chamada educação libertária de Paulo Freire.

As discussões no entorno da educação, do aprendizado e da ciência e seus métodos avançaram e outras formas e estratégias de ensinar foram ganhando espaço. Estratégias que priorizam o estudante enquanto agente em seu processo pela busca do conhecimento, de forma que este se torne prazeroso e de fato, significativo para todos os envolvidos. Em busca pela educação que liberta, a Aprendizagem Significativa se destaca, pois objetiva promover a reflexão do estudante acerca do espaço que o cerca. É neste contexto que surgem as aulas de campo como uma das etapas do Estudo do Meio, método interdisciplinar que proporciona a análise crítica de uma realidade a partir do contato direto com a mesma.

Foi neste cenário que se buscou, com esta pesquisa, propor o roteiro de aula de campo em Geografia para o entorno da cidade de Barreiras, roteiro este, que possibilite aos professores da Educação Básica aplicar a Aprendizagem Significativa no ensino de Geografia a partir da análise integrada da paisagem.

Conclui-se após o desenvolvimento desta pesquisa, que as aulas de campo não são uma atividade que faz parte do planejamento escolar de parte do corpo docente de Geografia na cidade de Barreiras, mas é vista como um instrumento pedagógico significativo no processo de ensino e aprendizagem, tanto na visão de professores quanto de estudantes. Da mesma forma, esta atividade foi compreendida como sendo capaz de aprofundar conhecimentos, visto que permite uma associação entre teoria e prática, especialmente na ciência geográfica.

Percebeu-se ainda que as dificuldades dos professores para a não realização das aulas de campo são diversas, entre as mais comuns, estão as que envolvem questões administrativas e de recursos orçamentários, o que depende de uma política administrativa voltada para minimizar esses problemas.

Bem como os professores, os estudantes compreendem as aulas de campo como uma atividade capaz de tornar as aulas de Geografia mais atraentes, de modo que correspondam a um processo de ensino e aprendizagem dinâmico, pois permite que saiam da rotina e desenvolvam uma relação mais próxima com o objeto estudado tornando-o mais real e

significativo. No entanto, estes apresentaram uma visão mais voltada para as questões da natureza com relação ao local das aulas de campo, enquanto os professores diversificaram as possibilidades de locais para as aulas de campo, citando aqueles que priorizam os elementos naturais, mas também os socioeconômicos e culturais.

Com relação à produção do RACGEO concluiu-se que a cachoeira do Acaba Vida, juntamente com a estrada de acesso à cachoeira do Redondo, configura-se como uma área que apresenta uma dinâmica espacial variada com atributos físicos, ambientais, sociais, culturais e econômicos bastante relevantes, compondo parte do contexto de vida dos estudantes e, portanto, representando um roteiro compatível para a abordagem da aprendizagem significativa.

Da mesma forma, apesar de a Cachoeira do Acaba Vida representar um local muito interessante e adequado para a realização de aulas de campo, é distante da cidade de Barreiras, cerca de 90 km, o que pode vir a dificultar o deslocamento de professores e estudantes para o trabalho de campo.

De todo modo, o RACGEO se configura como um importante recurso metodológico de apoio para a realização de aulas de campo e pode ser utilizado por professores de diferentes disciplinas e níveis de ensino, pois permite o conhecimento prévio da área a ser estudada durante o campo. E assim, possibilita a sistematização no âmbito do desenvolvimento educacional na medida em que este se configura como um processo amplo e complexo.

Ao final desta pesquisa, percebe-se o quanto as aulas de campo são capazes de contribuir para a formação do indivíduo, permitindo que este associe o que é visto em sala de aula com sua realidade cotidiana, a partir de uma análise crítica dos eventos que o cercam. Entende-se que o RACGEO tem muito a contribuir para as práticas de campo no entorno da Cachoeira do Acaba Vida, pois além de trazer dados e informações importantes sobre suas características, explana de forma crítica, sobre os aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais que a permeiam.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA).** Usos da água. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/usos-da-agua> . Acesso em: 22 out. 2023.
- ALENTEJANO, Paulo RR; ROCHA-LEÃO, Otávio M. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado? **Boletim Paulista de Geografia / Seção São Paulo** - Associação dos Geógrafos Brasileiros, nº 84, São Paulo, AGB, 2006, p. 51-68.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **Geograia: ciência da sociedade.** /Manuel Correia de Andrade. - Recife: Ed. Universitária da FPE, 2008. 246 p.
- ANGELIN, I R. de C. **Atributos aos diferentes tipos de educação: formal, não formal e informal.** Anais do II Colóquios de Política e Gestão da Educação - n.2, 2021, p.220-232.
- ANDRADE, Manoel Correia. **Geografia, Ciência e sociedade: Uma introdução do pensamento Geográfico.** Recife: EDUFPE, 2006.
- BAHIA. **SEIGEO – MAPOTECA DIGITAL.** 2022. Salvador: SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, Disponível em: <https://portal.geo.sei.ba.gov.br/portal/apps/sites/#/seigeo/pages/mapas>. Acesso em: 28 nov. 2022.
- BAHIA. **Decreto nº 2.185 de 07 de Junho de 1993. Cria da Área de Proteção Ambiental do Rio de Janeiro,** e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Palácio do Governo do Estado da Bahia, Salvador, 08 de Junho de 1993.
- BALDIN, Rafael. **SOBRE O CONCEITO DE PAISAGEM GEOGRÁFICA.** Paisag. Ambiente: Ensaios, São Paulo, v. 32, n. 47, e180223, 2021.
- BARREIRAS. **Plano Diretor Urbanístico.** Barreiras: Prefeitura Municipal deBarreiras, 2003, p.136.
- BARREIRAS. Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Turismo. **Projeto técnico para criação da unidade de conservação municipal monumento natural cachoeira do Acaba Vida.** Barreiras-BA, 2019.
- BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física Global: esboço metodológico. 1968. Cruz, Olga (trad.). **Cadernos de Ciências da Terra.** São Paulo, USP-IGEOG, nº 43, 1972. R. RA'E GA, Curitiba, n. 8, p. 141-152, 2004. Editora UFPR.
- BERNARDINO SANTOS DE MEDEIROS, D.; OLIVEIRA, A. M. de; DINIZ, M. T. M. **Georges Bertrand e a Análise Integrada da Paisagem em Geografia.** Revista de Geociências do Nordeste, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 63–80, 2018. DOI: 10.21680/2447-3359.2018v4n2ID15244. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/article/view/15244>. Acesso em: 17 jun. 2022.

BORGES, M. T. C. **A construção de conceitos no ensino de Geografia por meio do trabalho de campo em bacia hidrográfica**. 2018. 271 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Geografia, Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia. Goiânia, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n. 02 de 15 de junho de 2012. Estabelece as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, DF, 15 de jun. 2012.

BRASIL, República Federativa do **Banco de Informações Ambientais**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais>. Acesso em 28 nov. 2022.

BRASIL, República Federativa do **Censo Demográfico**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 28 jan. 2022.

BRASIL, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres. **Fitofisionomias Bioma Cerrado: Veredas**. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/projetojalapao/pt/biodiversidade-3/fitofisionomias.html?start=5#:~:text=As%20Veredas%20s%C3%A3o%20circundadas%20por,a%20maior%20parte%20do%20ano>. Acesso em: 27 out. 2023.

BRABANT, J.M. **Crise da Geografia, crise da escola**. In: OLIVEIRA, A.U. de (org.). Para onde vai o ensino de Geografia? São Paulo, Contexto, 1989. p.15-23.

BRITTO, M. C. de FERREIRA, C. de C. M. Paisagem e as diferentes abordagens geográficas. **Revista de Geografia - PPGE**. v.2, n.1, p.1-10, 2011.

CALLAI, H. C.; MORAES, M.M. **Educação Geográfica, cidadania e cidade**. ACTA Geográfica, Boa Vista, Edição Especial, p. 82-100, 2017.

CAVALCANTE, Lana de Souza. **A Geografia escolar e a cidade: Ensaio sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

CAVALCANTI, A. P. B. Abordagem metodológica do trabalho de campo como prática pedagógica em Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, 15(2), 165–176, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/223649947371> Acesso em: 02 jul. 2022.

CARVALHO, J. C. B de. COMPIANI, M. **O trabalho de campo como promotor de uma educação e conhecimento contextualizados e particip(ativos): o caso da E.E. Dr. Newton Oppermann, Campinas (SP)**. 6º Encontro Regional de Ensino de Geografia Ensinar Geografia com a Diferença e com a Política Universidade Estadual de Campinas, 19 a 21 de outubro de 2018.

CHRISTOFOLETTI, A. **As características da nova Geografia**. GEOGRAFIA: v. 1, n. 1 (1976)

CIFUENTES, Miguel. **Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas**. Bib. Orton IICA/CATIE, 1992.

CIOCCARI, Carmen Candida. **Ensino de Geografia e o trabalho de campo: construindo possibilidades de ensino e aprendizagem sobre o espaço urbano e rural em Júlio de Castilhos, RS**. Orientador: Benhur Pinós da Costa. 2013. 91 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Santa Maria, 2013.

CLAVAL, Paul. **A Geografia Cultural**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

CLAVAL, Paul. **Epistemologia da Geografia**. Paul Claval; tradução Margareth de Castro Afeche Pimenta, Joana Afeche Pimenta. 2. ed. rev. - Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014.

COMPIANI, Mauricio; CARNEIRO, Celso dal Ré. Os papéis didáticos das excursões geológicas. **Enseñanza de las Ciencias de la Tierra**, v. 1, n. 2, p. 90-97, 1993.

COSTA, E.S.A. et al. Trilhas interpretativas na área verde da escola como estratégia de ensino para aprendizagem de conceitos ecológicos. **Revista da SBEnBIO**, v.7, p. 1820- 1831, 2014.

CORDEIRO, I. D. E; KOROSSY, N.; SELVA, V. Determinação da Capacidade de Carga Turística a partir do método Cifuentes et al. (1992): Aplicação à Praia dos Carneiros (Tamandaré/PE). **Revista Turismo Visão e Ação**, v. 15, n. 1, p. 57–70, 2013.

COSTA, Rita de Cássia Marques; MOREIRA, Cileya de Fátima Neves. **Fundamentos metodológicos e prática do ensino de Geografia**. 1ª ed., Instituto Superior de Teologia Aplicada. Sobral, 2016.

DA CRUZ, Camila Aparecida; SOLA, Fernanda. **As unidades de Conservação na perspectiva da Educação Ambiental**. Ambiente & Educação-Revista de Educação Ambiental, 22(2): 208-227, 2017.

DARDEL, Éric. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. Tradução Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2015. 159p.

DE LA BLACHE, Paul Vidal. **O princípio da Geografia Geral**. **GEOgraphia**, v. 3, n. 6, p. 93-100, 2001.

DINIZ, Marco Tulio Mendonça. Proposta de classificação das paisagens integradas. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 1, n. 1, p. 50-65, 2015.

DICKMANN, Ivo. **Educação Ambiental Freiriana** / Ivo Dickmann, Sonia Maria Marchiorato Carneiro. – Chapecó: Livrologia, 2021. (Coleção Paulo Freire; 05).

FLÔR, P.R.C et al. **A trilha ecológica como estratégia interdisciplinar na prática docente em ciências da natureza**. Anais I CONAPESC... Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/17764>. Acesso em: 20 mar. 2021.

FORTUNA, Volnei. **A relação teoria e prática na educação em Freire**. In: REBES - Rev. Brasileira de Ensino Superior, 1(2): 64-72, out.- dez. 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes Necessários à Prática educativa**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** – 4ª. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.

GRIMM, Isabel Jurema; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Turismo de base comunitária: convivencialidade e conservação ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, n. 19, 2011.

HAESBAERT, Rogério. “**Gaúchos**” e **baianos no “novo” Nordeste**: entre a globalização econômica e a reinvenção das identidades territoriais. In: CASTRO, I. E. GOMES, P.C. C. CORRÊA, R. L. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 367-415.

INGLEZ, Ítalo Severo Sans. **Aulas de campo como estratégia de integração entre espaços educativos não formais e escola: o rio Pardo como local para abordar uma Educação Ambiental**. 121 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória, 2018.

KENNEDY, Francisco et al. (Orgs). **A consciência prática e o ensino de Geografia: lugares da prática na formação docente – tensões e convergências**. Recife, PE: EDUFPE, 2018.

LACOSTE, Yves. **A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Sabotagem, 1988.

LOPES, Claudivan Sanches; PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **Estudo do meio: teoria e prática**. Geografia (Londrina), v. 18, n. 2, p. 173-191, 2009.

M.T. CORIOLANO, LUZIA NEIDE. **Turismo: prática social de apropriação e de dominação de territórios**. *En publicación: América Latina: cidade, campo e turismo. Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, Maria Laura Silveira. CLASCO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, San Pablo. Diciembre 2006.*

MORAES, L.S. **Diagnóstico de uso e ocupação da bacia do Rio de Ondas: Barreiras/BA**. 2003. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia: Pequena História Crítica**. 20. ed., São Paulo: Annablume, 2005.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EDU, 1999.

MOREIRA, M. A. **APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: da visão clássica à visão crítica** Conferência de encerramento do V Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa,

Madrid, Espanha, setembro de 2006 e do I Encuentro Nacional sobre Enseñanza de la Matemática, Tandil, Argentina, abril de 2007.

MOREIRA, M. A. **APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM CONCEITO SUBJACENTE**. Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review V1(3), pp. 25-46, 2011. Instituto de Física da UFRGS Porto Alegre.

MOREIRA, Ruy. **O que é Geografia**. 2ª Edição, revista e atualizada. Editoração: Coletivo Território Livre. 2009.

Nota Técnica do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos Nº 17/2017: **Criação da Unidade de Conservação no município de Barreiras**. Salvador, 2017. Disponível em <https://barreiras.ba.gov.br/monumento-natural-da-cachoeira-do-acaba-vida>. Acesso em 28 nov. 2022.

OLIVEIRA, Mauro Pires. Programas agrícolas na ocupação do Cerrado. **Sociedade e Cultura**, Vol. 3, nº 1-2, p. 111-131. Universidade Federal de Goiás. Brasil.

OLIVEIRA, Jamison Barbosa. **Guia didático colaborativo de trilha interpretativas: uma contribuição para o ensino das ciências ambientais**. 2018. 63f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB). Universidade Federal do Amazonas, Tabatinga, 2018.

OLIVEIRA, M. T. F. de. **A importância do trabalho de campo para o processo de ensino-aprendizagem na Geografia**. 2019. 42f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Geografia do Centro de Formação de Professores de Cajazeiras – PB). UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG, Cajazeiras, 2019.

PASSO, Denilson Pereira et al. **Caracterização geomorfológica do município de Barreiras, oeste baiano**, Escala 1: 100.000. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, Planaltina, DF, n. 294, p. 1-30, 2010.

PEREIRA, Carlos Alexandre Zucchi. FERREIRA, Marcos César. **Análise multitemporal do desmatamento da vegetação do cerrado em uma área de fronteira agrícola: o Caso do município de Barreiras, oeste da Bahia**. XXIX Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP – 2021.

PIN, José Renato de Oliveira. **As trilhas ecológicas como proposta pedagógica em espaços educativos não formais**. 2014. 161f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **O conceito de Estudo do Meio transforma-se... em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes**. In: VESSENTINI, José Willian (org). O Ensino de Geografia no século XXI. Campinas/SP: Papyrus, 7ed, 2013. (p. 254 -259).
PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **Estudo do meio, interdisciplinaridade, ação pedagógica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 13, 2004 Goiânia. Anais... Goiânia, GO, 2004.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **"Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais.** Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, Florianópolis, v. 1, n. 1, 1-55, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/604/10751>. Acesso em: 28 jun. 2023.

RADTKE, Domitila Theil. **Estudo do meio: uma herança da Geografia anarquista e da pedagogia libertária - contribuições de Francesc Ferrer i Guàrdia e Élisée Reclus.** 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

RADTKE, Domitila Theil. **As contribuições do trabalho de campo para o ensino de Geografia – o papel da formação de professores.** In: Revista ParaOnde!?, Edição Especial - III . Porto Alegre, v.12 n.2, p.81-88, 2019. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/paraonde>. Acesso em: 02 jul. 2022.

REBOUÇAS, Aldo da C. et al. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** São Paulo: Escrituras Editora, 1999.720p.

REIS, L. da S. **Mapeamento Ambiental do Oeste Baiano com base em Indicadores de Processos de Desertificação** - (Relatório de pesquisa) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009.

REIS, Simony Lopes da Silva. **Desenvolvimento e natureza: a dinâmica de ocupação do cerrado e repercussões ambientais na região agroexportadora do oeste baiano.** 2014. Dissertação de Mestrado. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia. Salvador - BA, 138p., 2014.

RIBEIRO, Antonio Giacomini. As novas concepções da Geografia e seu ensino no 1º e 2º Graus. **Boletim de Geografia**, v. 4, n. 1, p. 05-10, 2011.

SALGUEIRO, Teresa. Barata. **Paisagem e Geografia.** Finisterra, XXXVI, 72, p. 37-53, 2001.

SALLES, C. O. T. **Trabalho de campo como estratégia de ensino da Geografia: identificando a aprendizagem significativa.** 2016. 204 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, São Matheus, 2016.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos Teórico e metodológico da Geografia.** Hucitec. São Paulo, 1988.

SANTOS FILHO, Milton. **O processo de urbanização no Oeste baiano.** Recife, SUDENE – DPG. PSU – URB, 1989.

SANTOS, I.P. **Avaliação da disponibilidade hídrica sob efeito da expansão agrícola na Bacia do Rio de Janeiro.** 2010. 65f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Geografia), UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA, Barreiras, 2010.

SANTOS, Neimara Costa De Lima. **A trajetória do ensino de Geografia no Brasil**. Anais CONADIS... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/50491>. Acesso em: 29 jun. 2022.

SPRINGER, Kalina Salaib. A CONCEPÇÃO DE NATUREZA NA GEOGRAFIA (the nature's concept in geography). **Mercator**, v. 9, n. 18, p. 159 a 170-159 a 170, 2010.

STRAFORORINI, Rafael. **Ensinar Geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais**. São Paulo: Annablume, 2004.

VASCONCELOS, Maria Lucia Marcondes Carvalho; BRITO, Regina Helena Pires. **Conceitos de educação em Paulo Freire**. 6. ed. São Paulo: Vozes, 2014.

VENTURI, L. A. B. **A Técnica e a Observação na Pesquisa**. In: VENTURI, L. A. B. (Org.) *Práticas de Campos, Laboratório e Sala de Aula*. São Paulo: Editora Sarandi, 2010.

VITTE, Antonio Carlos. O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. **Mercator-Revista de Geografia da UFC**, v. 6, n. 11, p. 71-78, 2007.

VLACH, Vânia. Ensino de Geografia no início do século XXI: Desafios e perspectivas. Mérida (México): **Anais do Encuentro de Geógrafos de América Latina**, 2003. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Teoriaymetodo/Teoricos/04.pdf>> Acesso em: 29 jun.2022.

VLACH, Vânia. O papel do ensino de Geografia na compreensão de problemas do mundo atual. In: **IX Colóquio Internacional de Geocrítica: los problemas del mundo actual. Soluciones y alternativas desde la Geografía y las ciencias sociales**, Porto Alegre, 28 de mayo-1 de junio, 2007. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/vlach.htm>. Acesso em: 29 jun.2022.

APÊNDICE A – Documentos submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa

Pesquisa - Aulas de campo como recurso didático para o ensino de geografia na educação básica.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Eu, Ione dos Santos Sales, convido o (a) Sr.(a) a participar da pesquisa intitulada “AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.”, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), em Feira de Santana – Bahia, sob orientação da Dra. Raquel de Matos Cardoso do Vale e coorientação do Dr. Carlos Cesar Uchoa de Lima. A pesquisa tem como objetivo promover o desenvolvimento de práticas educativas em ambientes não formais de aprendizagem, como espaços pedagógicos para a Educação Básica através da criação de roteiros de aulas de campo. A sua participação é muito importante e consistirá em responder um questionário, que levará aproximadamente 15 minutos, com um conjunto de questões que irão auxiliar no entendimento a respeito de sua experiência e anseios acerca da realização de aulas de campo em Barreiras e seu entorno.

Vale ressaltar que o objetivo não é o de avaliar suas experiências e sim obter informações que venham contribuir com práticas educativas no município de Barreiras/Bahia. Como resultado, será produzido um material informativo, um guia didático de aulas de campo no município de Barreiras/BA, que será disponibilizado, sem nenhum custo, para todos que tenham interesse. Da mesma forma, cabe destacar que também não haverá nenhum tipo de benefício financeiro nem para mim e nem para o (a) senhor (a), a não ser como forma de ressarcir-lo sobre possíveis despesas geradas por essa pesquisa. Sua participação irá contribuir para a seleção dos locais que farão parte dos roteiros de aulas de campo, bem como para a escolha das informações que devem constar no material informativo. Ao final da pesquisa será produzido o trabalho de conclusão de curso em forma de dissertação, o qual passará por uma banca examinadora e divulgado após aprovação.

Gostaria de ratificar que seu nome não aparecerá em nada que lhe identifique, sendo também garantida a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação durante todas as fases dessa pesquisa.

Sua participação é voluntária, e a qualquer momento o(a) senhor(a) poderá desistir de participar. Caso aceite, você terá a liberdade de interromper a participação neste estudo a qualquer momento, sem perdas ou prejuízos de qualquer espécie, tendo o direito de indenização em caso de danos comprovadamente causados pela pesquisa. Poderá também solicitar esclarecimentos sobre a pesquisa a qualquer momento.

Para eventuais dúvidas sobre questões éticas da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em

Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UEFS), o mesmo tem o objetivo de garantir a integridade e a dignidade dos participantes das pesquisas de forma ética e este termo serve para zelar por sua participação, fazendo com seja seguidas todas as normas exigidas para o desenvolvimento da pesquisa. Endereço do CEP-UEFS: Universidade Estadual de Feira de Santana, Módulo 1. Av. Transnordestina, S/N, Bairro: Novo Horizonte, Feira de Santana - BA - Brasil, CEP: 44036-900, Telefone: (75) 3161-8124, e-mail: cep@uefs.br – CNPJ: 14.045.546/0001-73. Horário de atendimento: segunda a sexta, das 13h às 17h.

Agradeço antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários. Meus dados para contato são email: ionedossantossales@gmail.com e endereço profissional: Colégio Estadual de Barreirinhas, Rua Nova, Sn - Barreirinhas, Barreiras - BA, 47- 806-160 – Telefone/Fax (77) 3613-2057.

Para garantir a validade do termo, é necessário que todas as páginas sejam rubricadas pelo pesquisador responsável e pelo(a) participante/responsável legal.

Aceito participar da pesquisa para a qual fui convidado(a), contribuindo com o preenchimento deste formulário, parte da pesquisa intitulada “Aulas de campo como recurso didático para o ensino de geografia na educação básica”. Sei que minha participação é livre, não é obrigatória, podendo ser interrompida por minha decisão a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

()Li e declaro que concordo em participar

()Li e declaro que NÃO concordo em participar

QUESTIONÁRIO 1 – PESQUISA COM OS PROFESSORES

E-mail do respondente:

01. Onde você atua?

Educação Básica

Ensino Superior

02. Nome da unidade escolar ou instituição que você atua:

03. Qual sua formação?

Licenciatura em Geografia

Bacharelado em Geografia

Outra

04. Se sua resposta anterior foi outra, qual sua formação?

05. Quando você fez seu curso superior participou de trabalhos de campo?

Sim

Não

06. Se sim, cite os lugares que você visitou?

07. Tempo de atuação na disciplina de geografia?

1 a 3 anos

4 a 6 anos

7 a 9 anos

mais de 10 anos

08. Quais as maiores dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de geografia?

09. Dentre os recursos listados abaixo, marque o que você considera como o mais significativo para a aprendizagem:

Aula expositiva

Aulas de campo

Oficinas de aprendizagem

Vídeo aulas

10. Já realizou aulas de campo como recursos metodológico nas aulas de geografia?

Sim

Não

11. Se sua resposta para a pergunta 8 foi sim, com qual frequência?

- Uma vez por trimestre
- Uma vez por ano
- Raramente

12. Se sua resposta para a pergunta 8 foi sim, marque a opção destinada à origem dos recursos utilizados:

- Recursos próprios
- Recursos advindos de parcerias com instituições públicas – Prefeitura
- Recursos advindos de parcerias com instituições públicas – Universidades
- Recursos da Unidade Escolar em que atua

13. Em sua opinião, como seria uma aula de campo interdisciplinar?

14. Quando realizou aulas de campo foi com a participação de outros professores?

15. Se sim, quais componentes curriculares eles lecionavam?

16. Quais as dificuldades administrativas (que não incluam os investimentos financeiros) você já vivenciou para liberação dos trabalhos de campo?

17. Para a realização da aula de campo, você costuma fazer o roteiro? E, ou o croqui do trajeto do campo?

Sim

Não

18. Como os estudantes percebem a realização das aulas de campo?

19. Você já fez trabalho de campo virtual? Utilizando o Google Earth?

Sim

Não

20. Caso você ainda não tenha realizado aulas de campo com seus estudantes, sinalize o motivo.

21. Para quais locais, em Barreiras e região, você já realizou aulas de campo?

22. Quais locais em Barreiras e região você conhece que são adequados para a prática de aula de campo e que poderia estar presente no roteiro de aulas de campo? Coloque aqui suas sugestões. Mesmo que você ainda não tenha realizado atividades pedagógicas nos locais indicados

23. Liste pelo menos 3 pontos positivos na realização da aula de campo como metodologia de aprendizagem.

24. Liste pelo menos 3 pontos negativos para a realização de aulas de campo.

25. A confecção de roteiros de aula de campo em Barreiras e seu entorno, voltados para o ensino de geografia contribuiria para sua prática docente? Justifique

26. A confecção de roteiros de aula de campo em Barreiras e seu entorno, voltado para o ensino de geografia contribuiria para o ensino/aprendizagem nesta disciplina? De que forma?

27. O que deveria conter nos Roteiros de aula de campo para o ensino de geografia em Barreiras e seu entorno?

Pense em informações importantes que iriam verdadeiramente te auxiliar na realização de aulas de campo nos locais presentes nos roteiros.

28. Espaço para comentários:

QUESTIONÁRIO 2- PESQUISA COM OS ESTUDANTES

01. Que série você está cursando?

1ª série

2ª série

3ª série

02. E-mail do respondente:

03. Como você percebe uma aula de campo? Qual a real função dela...

04. Já participou de aulas de campo enquanto cursava o Ensino Fundamental ou Médio?

Sim

Não

05. Se sim, cite os lugares que fizeram parte do roteiro de campo?

06. Quando foi para a aula de campo, aprendeu algo de diferente da sala de aula? o quê?

07. Quais suas maiores dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia. Obs: escolha 3

Os temas da Geografia física, que envolvem fenômenos naturais, são muito difíceis

Os temas da Geografia humana, que envolvem os fenômenos sociais são muito difíceis

Os temas não são difíceis, mas falta conhecimentos prévios para compreender temas mais complexos

Dificuldade em compreender como determinados temas estão presentes no dia a dia (não vejo relação dos temas com meu cotidiano)

dificuldades em relacionar fenômenos naturais e sociais

Os temas não são difíceis, mas a falta de prática ou de ver de perto os fenômenos dificultam a aprendizagem

08. Há mais alguma dificuldade que você gostaria de citar que não foi listada na pergunta anterior? Qual?

09. Dentre os recursos listados abaixo, marque os dois que você considera como os mais significativos para sua aprendizagem:

Aula expositiva

Aula de campo

Oficinas de aprendizagem

Vídeo aulas

10. Em sua opinião, como seria uma aula de campo interdisciplinar?
11. Quando foi para as aulas de campo foi com a participação de mais de um professor?
12. Se sim, quais componentes curriculares eles lecionavam?
13. Quais locais em Barreiras você conhece que são adequados para a prática de aula de campo e/ou nos quais você gostaria de participar de uma de aula de campo? Coloque aqui suas sugestões.
14. Você já fez trabalho de campo virtual? Utilizando o Google Earth?
15. Dentre os locais abaixo, qual você escolheria para aula de campo em Geografia?
 Projeto Mundo Lindo Meio Ambiente - Val da Boa Esperança
 Centro Histórico de Barreiras
 APA Rio de Janeiro - Cachoeira do Acaba Vida
16. A partir do local que você escolheu, qual tema da geografia você considera interessante para ver discutido no campo?
17. Liste pelo menos 3 pontos positivos da aula de campo como metodologia de aprendizagem. (se houver)
18. Liste pelo menos 3 pontos negativos da aula de campo (se houver)
19. Espaço para comentários:

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA - UEFS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Pesquisador: IONE DOS SANTOS SALES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 56573922.8.0000.0053

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Feira de Santana

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.379.719

Apresentação do Projeto:

Este é o segundo parecer ético a respeito dos protocolos da pesquisa "AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA", que tem como pesquisadora responsável IONE DOS SANTOS SALES.

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa".

Segundo o que está nas informações básicas do projeto (doravante, IBP), "A geografia apresenta-se como uma ciência complexa que por vezes exige uma variedade de procedimentos metodológicos para melhor compreensão de sua dinâmica. Neste contexto, destaca-se o papel da educação por meio de espaços educativos não formais, como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem. Então, para minimizar as dificuldades encontradas pelos alunos da educação básica na compreensão de temas socioambientais dentro da geografia, pretende-se com esta pesquisa promover o desenvolvimento de práticas educativas em ambientes não formais de aprendizagem, como espaços pedagógicos para a Educação Básica, a partir de roteiros de aulas de campo. Para isso, será aplicado inicialmente um questionário junto aos professores de geografia da Educação básica e Ensino Superior do município de Barreiras para a coleta de informações sobre os possíveis locais que farão parte dos roteiros, bem como as informações relevantes que deverão estar presentes no material didático, como mapas de localização, duração dos trajetos, características físicas e socioambientais, etc. Em seguida, será elaborado um material didático com roteiros de

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17

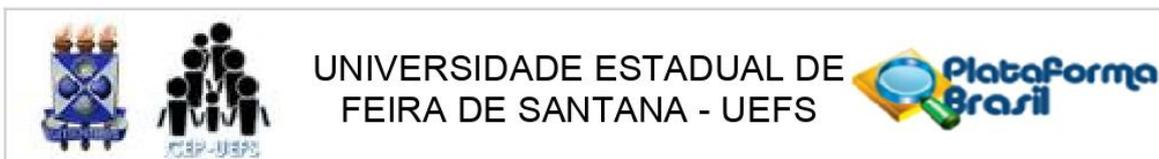
CEP: 44.031-460

UF: BA

Município: FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8124

E-mail: cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

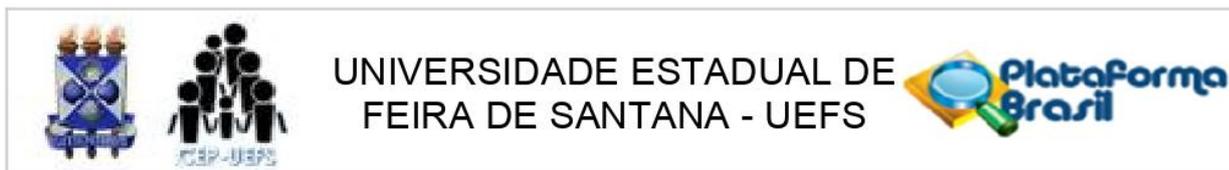
aula de campo para o município de Barreiras/BA que será disponibilizado para os profissionais da educação" (IBP, p. 02).

A metodologia é a que segue: "A abordagem metodológica que ampara a presente pesquisa está baseada em Gil (2002), ou seja, se caracteriza como uma pesquisa qualitativa e descritiva, através da pesquisa de campo. Inicialmente será aplicado um questionário, de forma remota via google, junto aos professores de Geografia na cidade de Barreiras. Professores da rede pública e privada, educação básica e ensino superior. Neste questionário terão perguntas a respeito da experiência desses professores com aulas de campo. Se eles realizam aulas de campo, o que pensam a respeito da metodologia, quais locais eles conhecem que podem compor o roteiro e quais eles gostariam que estivessem presentes no roteiro. Este questionário servirá de base para o levantamento dos ambientes de aprendizagem que irão compor o roteiro, pois, a participação de profissionais da educação enriquecerá a pesquisa com suas experiências didáticas e por fazerem parte do contexto geográfico da pesquisa, contribuindo de forma substancial para o papel de significação da prática pedagógica. Esse levantamento também terá como direcionamento as experiências em aulas de campo da pesquisadora. Com o objetivo de produzir os roteiros, após o levantamento desses locais, os mesmos serão visitados, com o objetivo de coletar informações acerca de suas características para compor o produto final, relativas aos seus aspectos geofísicos (localização, solo, clima, relevo, vegetação, aspectos geológicos) e sociais (históricos, culturais, econômicos). Durante a coleta de dados serão feitas anotações e fotografias de todos os aspectos relevantes para o roteiro, que posteriormente serão corroborados com pesquisas bibliográficas e acervo disponível em sites e órgãos responsáveis como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Serviço Geológico do Brasil – CPRM e Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI.

Também fará parte do material produzido os mapas de localização de cada local apresentado nos roteiros, para isso serão utilizadas obtidas através do software Google Earth, as quais são georreferenciadas, o que fornece segurança no resultado e possuem boa resolução para a escala pretendida. Todo o trabalho de layout será realizado utilizando o software QGIS, que faz parte do Sistema de Informação Geográfica (SIG) e é gratuito, portanto, de fácil aquisição.

Serão feitas fotografias aéreas para visualização dos locais, com o objetivo de detalhar sua localização utilizando uma escala maior. Essas fotografias serão registradas com o drone DJI Mavic Mini 2, o qual sobrevoará e fotografará o local, para facilitar o reconhecimento da área. Durante as visitas aos locais de pesquisa será considerado a extensão e o tempo necessário para explorar a área pretendida. Para o primeiro item será utilizado um aparelho Smartphone, o qual será utilizado

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460
UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8124 **E-mail:** cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

para marcar os pontos, no caso das trilhas, no início, ao longo do trajeto e no final. Para áreas abertas será calculado o perímetro. Para o tempo de realização do percurso, aplicativos de contagem de tempo do celular são capazes de fornecer um resultado satisfatório.

Os roteiros gráficos de perfil topográfico e de exposição das vertentes serão confeccionados a partir da marcação de pontos, coordenadas UTM, ao longo do trajeto pretendido para o percurso.

Visando reduzir os impactos negativos ao ecossistema, será determinada a Capacidade de Carga (CC) nos locais onde esse valor ainda não tenha sido determinado através da metodologia de Capacidade de Carga proposta por Cifuentes (1992), pois considera aspectos ambientais, mas também os sociais do ambiente.

Ao final, com todas as informações coletadas, será confeccionado um Guia de Roteiros para Aula de Campo, o qual será categorizado por temas socioambientais, que será disponibilizado para os profissionais da educação" (IBP, p. 03).

O orçamento informado nas Informações Básicas do Projeto prevê a utilização de R\$ 111.250,00 (cento e onze mil, duzentos e cinquenta reais) com recursos próprios. Também há cronograma de execução, que prevê a aplicação dos formulários entre 05/12/2022 e 30/12/2022.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

"Promover o desenvolvimento de práticas educativas em ambientes não formais de aprendizagem, como espaços pedagógicos para a Educação Básica" (IBP, p. 03).

Objetivo Secundário:

"Discutir as dificuldades encontradas para o ensino de geografia na educação básica do município de Barreiras;

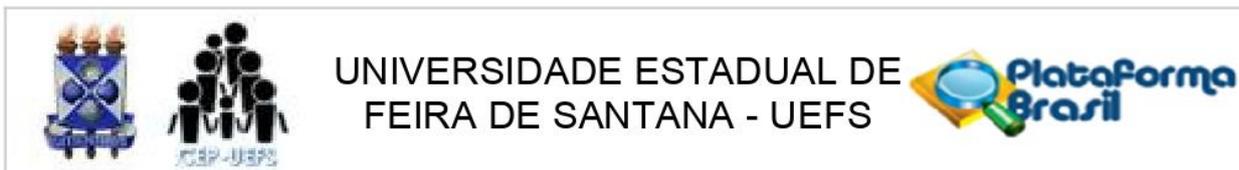
Realizar levantamento de locais em Barreiras/BA e em seu entorno para o ensino de geografia na educação básica;

Identificar as características socioambientais dos locais selecionados e sua conexão com o estudo de geografia e temas transversais que dialoguem com a dinâmica apresentada nos objetos de estudo para a educação básica; Elaborar um roteiro didático de aulas de campo para o ensino de geografia" (IBP, p. 03).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos, a pesquisadora responsável afirma nas Informações Básicas do Projeto:

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS	
Bairro: Módulo I, MA 17	CEP: 44.031-460
UF: BA	Município: FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8124	E-mail: cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

Riscos:

“Considerando ser esta uma pesquisa que envolve as experiências profissionais dos envolvidos não é possível descartar a hipótese de que os sujeitos se sintam constrangidos ao relatar estes momentos e por conseguinte omitam informações relevantes para o desenvolvimento do trabalho” (IBP, p. 03).

Benefícios:

“Vale ressaltar que o objetivo não é o de avaliar suas experiências e sim obter informações que venham contribuir com práticas educativas no município de Barreiras/Bahia. As respostas irão contribuir para a seleção dos locais que farão parte dos roteiros de aulas de campo, bem como para a escolha das informações que devem constar no material informativo” (IBP, p. 03).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa AULAS DE CAMPO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA, que tem como pesquisadora responsável IONE DOS SANTOS SALES, prevê coletar dados junto a Professores de Geografia que atuam na Educação Básica e no Ensino Superior do município de Barreiras, para a coleta de informações sobre locais que compõem roteiros de aula de campo para o município de Barreiras/BA. Será aplicado um questionário que terão perguntas a respeito da experiência desses professores com aulas de campo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os itens obrigatórios do Protocolo de Pesquisa estão de acordo com as exigências da Norma Operacional CNS n. 001, de 2013

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PENDÊNCIA 1 – TCLE

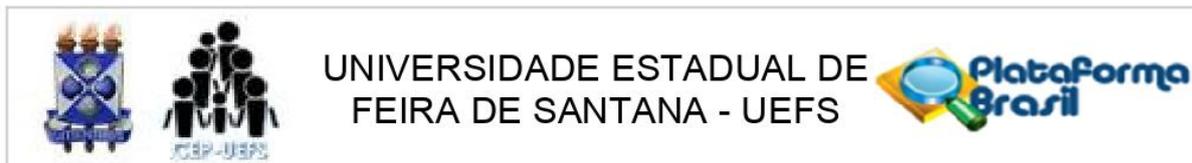
- a) Corrigir o horário de atendimento do CEP, que é das 13h30 às 17h30;

TEXTO: Horário de atendimento: segunda a sexta, das 13:30h às 17:30h.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção com o horário de atendimento do Comitê de Ética em Pesquisa foram realizadas na página 2 do “TCLE_Questionario_pesquisa”; na página 2 do

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460
UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8124 **E-mail:** cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

“TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa”; na página 2 do TCLE que consta no “Questionário_1” da pesquisa; na página 2 do TCLE que consta no Questionário_2”, de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

b) Informar que o TCLE é elaborado em duas vias e garantir que o participante receberá uma via do TCLE;
 TEXTO: Este TCLE é elaborado em duas vias e o (a) Sr. (a) receberá uma via deste termo assinado por mim, juntamente com o questionário a ser respondido.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada na página 2 do “TCLE_Questionario_pesquisa”; na página 2 do “TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa”; na página 2 do TCLE que consta no “Questionário_1” da pesquisa; na página 2 do TCLE que consta no Questionário_2”, de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

c) Explicitar os riscos para os participantes da pesquisa, bem como as formas de minimizar os riscos;

TEXTO: Por envolver suas experiências profissionais há o risco de constrangimento em sua participação, além da preocupação com o que faremos com suas informações. No entanto, garantimos que as informações serão usadas apenas para pesquisa e divulgação científica, seu nome não aparecerá em nada que lhe identifique, pois utilizaremos apenas a inicial do nome nas entrevistas, sendo também garantida a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação durante todas as fases dessa pesquisa. Da mesma forma, o objetivo não é o de avaliar suas experiências e sim obter informações que venham contribuir com futuras práticas educativas no município de Barreiras/Bahia. Para além dos riscos explicitados estão os benefícios de poder participar na busca da melhoria educacional de estudantes da Educação Básica.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada na página 1 do “TCLE_Questionario_pesquisa”; na página 1 do “TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa”; na página 1 do TCLE que consta no “Questionário_1” da pesquisa; na página 1 do TCLE que consta no Questionário_2”, de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17

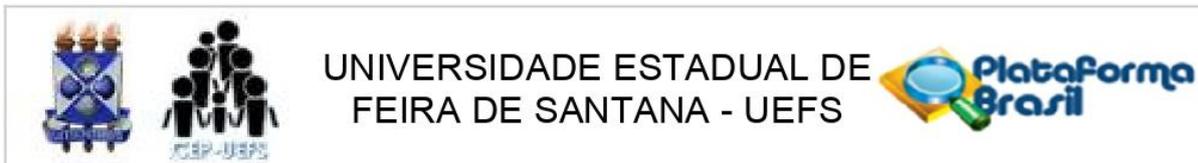
CEP: 44.031-460

UF: BA

Município: FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8124

E-mail: cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

d) Explicitar os benefícios para os participantes da pesquisa;

TEXTO: Da mesma forma, o objetivo não é o de avaliar suas experiências e sim obter informações que venham contribuir com futuras práticas educativas no município de Barreiras/Bahia. Para além dos riscos explicitados estão os benefícios de poder participar na busca da melhoria educacional de estudantes da Educação Básica.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada na página 1 do "TCLE_Questionario_pesquisa"; na página 1 do "TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa"; na página 1 do TCLE que consta no "Questionário_1" da pesquisa; na página 1 do TCLE que consta no Questionário_ 2", de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

e) Apresenta de forma clara e afirmativa, que o participante da pesquisa receberá assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário, em caso de danos decorrentes da pesquisa;

TEXTO: Caso sinta-se de alguma forma prejudicado (a), ofendido (a) ou constrangido (a) pela abordagem, conteúdo da pesquisa ou da pela forma como a entrevista está sendo conduzida, há garantia de assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário, além do direito de indenização sobre eventuais danos decorrentes dessa pesquisa.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada na página 2 do "TCLE_Questionario_pesquisa"; na página 2 do "TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa"; na página 2 do TCLE que consta no "Questionário_1" da pesquisa; na página 2 do TCLE que consta no Questionário_ 2", de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

f) Esclarecer o local em que a pesquisa será realizada, se o participante não tiver local de escolha;

TEXTO: Sua participação nesta pesquisa será totalmente realizada através de contato remoto/virtual, via link de acesso ao questionário, não havendo a necessidade de reuniões presenciais para tal.

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17

CEP: 44.031-460

UF: BA

Município: FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8124

E-mail: cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada na página 1 do “TCLE_Questionario_pesquisa”; na página 1 do “TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa”; na página 1 do TCLE que consta no “Questionário_1” da pesquisa; na página 1 do TCLE que consta no Questionário_2”, de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

g) Explicitar no TCLE como e quando será garantido o acesso aos participantes aos resultados da pesquisa, indicando um retorno para apresentação desses resultados também nos calendários presentes nas Informações Básicas do Projeto, no Projeto Detalhado e no Cronograma.

TEXTO: Depois de finalizar o trabalho, voltarei para mostrar os resultados através do guia didático de aulas de campo no município de Barreiras/BA, material produzido com a colaboração dos participantes da pesquisa, onde e o (a) Sr. (a) terá a oportunidade, caso tenha interesse, em avaliar o produto. Após a avaliação e possíveis melhoramentos, o material passará por uma banca examinadora como trabalho de conclusão de curso em forma de dissertação e após sua aprovação o (a) Sr. (a) receberá uma cópia, via email, do produto final da pesquisa.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada na página 1 do “TCLE_Questionario_pesquisa”; na página 1 do “TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa”; na página 1 do TCLE que consta no “Questionário_1” da pesquisa; na página 1 do TCLE que consta no Questionário_2”, de avaliação do produto da pesquisa. Pendência atendida.

- Na página 1 do cronograma (arquivo separado) e; na página 11 do projeto de pesquisa: cronograma. Pendência atendida.

h) Numerar o TCLE no modelo “1 de 1”, “1 de 2”.

- As páginas do TCLE constam com a devida numeração no formato indicado.

Pendência atendida.

PENDÊNCIA 2 – Instrumento de Coleta

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17

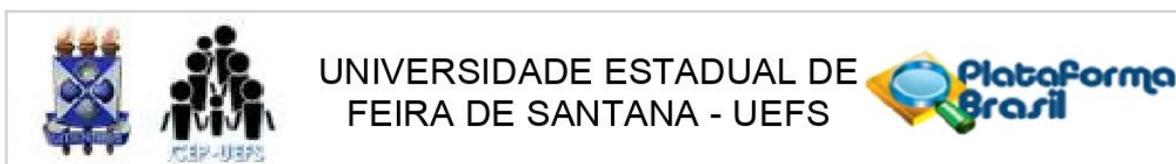
CEP: 44.031-460

UF: BA

Município: FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8124

E-mail: cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

a) Anexar o Instrumento de Coleta de Dados na Plataforma Brasil;
Arquivo anexado com as devidas correções.
Pendência atendida.

b) Substituir os nomes dos participantes por códigos, para garantir o anonimato.
A questão sobre o nome do participante foi excluída do questionário
Pendência atendida.

Onde foram feitas as alterações:

- A correção foi realizada (pergunta retirada) na página 3 do Questionário_1" da pesquisa e; página 3 do Questionário_ 2", de avaliação do produto da pesquisa.

Pendência atendida.

PENDÊNCIA 3 – Informações Básicas do Projeto

Inserir os critérios de inclusão e exclusão nas Informações Básicas do Projeto.

Arquivo anexado com as devidas correções.

TEXTO: A abordagem metodológica que ampara a presente pesquisa está baseada em Gil (2002), ou seja, se caracteriza como uma pesquisa qualitativa e descritiva, através da pesquisa de campo. Inicialmente será aplicado um questionário, de forma remota via google, junto aos professores de Geografia na cidade de Barreiras. Professores da rede pública e privada, educação básica e ensino superior. Neste questionário terão perguntas a respeito da experiência desses professores com aulas de campo. Se eles realizam aulas de campo, o que pensam a respeito da metodologia, quais locais eles conhecem que podem compor o roteiro e quais eles gostariam que estivessem presentes no roteiro. Este questionário servirá de base para o levantamento dos ambientes de aprendizagem que irão compor o roteiro, pois, a participação de profissionais da educação enriquecerá a pesquisa com suas experiências didáticas e por fazerem parte do contexto geográfico da pesquisa, contribuindo de forma substancial para o papel de significação da prática pedagógica. Todos os questionários serão levados em consideração na tabulação, seja para a seleção dos locais que farão parte dos roteiros de aula de campo ou para a escolha das informações que deverão constar no material produzido. Apenas serão excluídos os questionários que não apontarem nenhuma resposta para as perguntas realizadas. Esse levantamento também terá como direcionamento as experiências em aulas de campo da pesquisadora.

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460
UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8124 **E-mail:** cep@uefs.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA - UEFS



Continuação do Parecer: 5.379.719

Onde foram feitas as alterações:

- Página 7 do PROJETO_lone.
- Alteração na plataforma Brasil no campo "Informações Básicas do Projeto".

Pendência atendida

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1906720.pdf	23/04/2022 15:17:42		Aceito
Outros	OFICIO_RESPOSTA.docx	23/04/2022 15:15:34	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_lone_corrigido.docx	23/04/2022 15:14:00	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Outros	Questionario_1_corrigido.docx	23/04/2022 15:12:59	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Outros	Questionario_2_corrigido.docx	23/04/2022 15:12:09	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Cronograma	Cronograma_corrigido.docx	23/04/2022 15:11:24	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa_corrigido.docx	23/04/2022 15:11:08	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Questionario_pesquisa_corrigido.docx	23/04/2022 15:10:56	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Outros	Autorizacao_Instituicao.docx	09/03/2022 14:11:19	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Outros	Declaracao_de_pesquisadores_Colaboradores.docx	09/03/2022 14:10:41	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_pesquisadores_CarlosUchoa.docx	09/03/2022 14:08:53	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	09/03/2022 14:07:05	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	09/03/2022 14:06:31	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17

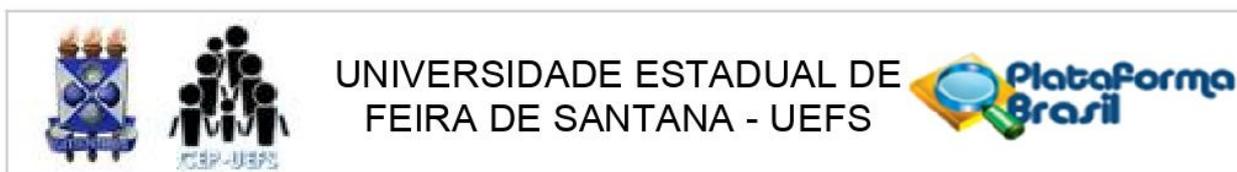
CEP: 44.031-460

UF: BA

Município: FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8124

E-mail: cep@uefs.br



Continuação do Parecer: 5.379.719

Folha de Rosto	FolhaDeRosto_ioneSales.pdf	09/03/2022 14:04:08	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Questionario_pesquisa.docx	07/03/2022 22:38:36	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Questionario_avaliacaodepesquisa.docx	07/03/2022 22:38:20	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ione.docx	07/03/2022 22:33:09	IONE DOS SANTOS SALES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FEIRA DE SANTANA, 30 de Abril de 2022

Assinado por:
Brian Gordon Lutalo Kibuuka
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460
UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8124 **E-mail:** cep@uefs.br